



PROPUESTA DETALLADA PRESENTADA POR UN PROFESOR

GRADO

BIOTECNOLOGÍA

TÍTULO DEL TRABAJO

Uso de información genómica en mejora genética animal

DATOS DEL TUTOR

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

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

1

LUGAR DE REALIZACIÓN

Departamento de Producción animal

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

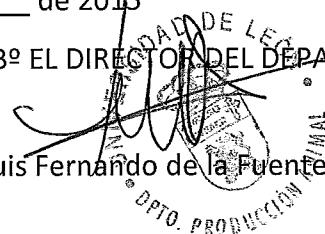
En el presente trabajo se propone que el estudiante conozca las diferentes aplicaciones de uso de la información obtenida en los proyectos de secuenciación genómica en la Mejora genética de los animales. En función de las disponibilidades, el alumno realizará un trabajo teórico/práctico que incluya el uso de marcadores en el control de parentesco, identificación de especies, sexado de muestras, trazabilidad individual y los procesos de selección genómica en animales útiles para el hombre.

León, a _20_ de _Abril_ de 2015

EL TUTOR

Fdo.: D./_Juan José Arranz Santos_

VºBº EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO



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



PROPUESTA DETALLADA PRESENTADA POR UN PROFESOR

GRADO:

BIOLOGÍA/ BIOTECNOLOGÍA

TÍTULO DEL TRABAJO

Evaluación de efectividad de drogas frente a promastigotes de Leishmania.

DATOS DEL TUTOR

D./Dña. Rafael Balaña Fouce DNI : 05372722Z
Departamento/Área Ciencias Biomédicas/ Toxicología

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

1

LUGAR DE REALIZACIÓN

Área de Toxicología

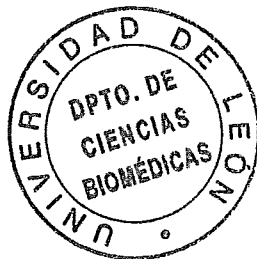
BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

La leishmaniosis es una enfermedad olvidada que afecta a más de 98 países en todo el mundo, con 12 millones de infectados y otros 350 millones en riesgo de infección. No existen vacunas frente a la misma, y el armamento quimioterápico es escaso, altamente tóxico y a precios no accesibles para los países afectados. Recientemente iniciativas privadas como la liderada por "Médicos sin Fronteras" Drug Neglected Diseases Initiative o la promovida por Glaxo Smith Kline a través del OpenLab en Tres Cantos, han dinamizado la búsqueda de nuevas moléculas químicas que puedan desarrollarse hacia nuevos fármacos. El trabajo propuesto se centra en el uso de métodos alternativos; parásitos modificados genéticamente para expresar proteínas fluorescentes, como método que permite la evaluación automatizada de los compuestos, independientemente de subjetividad alguna.

León, a 17 de abril de 2015

EL TUTOR

VºBº EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO



Fdo.: D./Dña. Rafael Balaña Fouce

Fdo.: D./Dña. Rosa Mª Reguera Torres



PROPUESTA DETALLADA DEL TEMA DE TRABAJO

GRADO

Biotechnología

TÍTULO DEL TRABAJO

Caracterización de comunidades microbianas en reactores de plantas depuradoras mediante FISH

DATOS DEL TUTOR/ES

Eloy Bécares Mantecón, D.N.I.: 09.748-514-X

Departamento de Biodiversidad y Gestión Ambiental/Área de Ecología

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

2

LUGAR DE REALIZACIÓN

Area de Ecología. Facultad de Biología.

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

Analizar diferentes comunidades biológicas utilizando sondas de oligos marcadas con material fluorescente. El objetivo es caracterizar las diferentes comunidades de reactores de tratamiento biológico y buscar la relación entre dichas comunidades y variables de funcionamiento y control del reactor.

León, a 14, de Abril de 2014

El Tutor

Fdo.: Eloy Bécares Mantecón



Vº Bº El Director del Departamento

Fdo.: Dña. Raquel Alonso Redondo

Sr. PRESIDENTE DE LA COMISIÓN DE TRABAJO FIN DE GRADO



PROPUESTA DETALLADA DEL TEMA DE TRABAJO

GRADO

Biología

TÍTULO DEL TRABAJO

Resistencia a antibióticos en un reactor que trata aguas residuales de la industria farmacéutica.

DATOS DEL TUTOR/ES

Eloy Bécares Mantecón, D.N.I.: 09.748.514-X

Departamento de Biodiversidad y Gestión Ambiental/Área de Ecología

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

1

LUGAR DE REALIZACIÓN

Area de Ecología. Facultad de Biología.

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

El trabajo se basa en el análisis de datos existentes sobre resistencia a antibióticos en las entradas y salidas de un reactor de fangos activados que trata aguas residuales de la industria de producción de antibióticos. El alumno debe analizar los datos y establecer relaciones entre el tipo de reactor y la producción o eliminación de bacterias resistentes.

León, a 14, de abril de 2015

El Tutor

Fdo.: D. Eloy Bécares Mantecón



Vº Bº El Director del Departamento

Fdo.: Dña. Raquel Alonso Redondo



PROPUESTA DETALLADA DEL TEMA DE TRABAJO

GRADO

Biotecnología

TÍTULO DEL TRABAJO

Estudio de las condiciones de operación en cultivo masivo de microalgas

DATOS DEL TUTOR/ES

D. LUIS FERNANDO CALVO PRIETO

DNI 09.793.405-M

Departamento/Área QUÍMICA Y FÍSICA APLICADAS/INGENIERÍA QUÍMICA

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

1

LUGAR DE REALIZACIÓN

Instituto de Recursos Naturales

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

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.

EL TUTOR

Fdo.: D. Luis Fernando Calvo Prieto

VºBº EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO



Fdo.: D. Javier Martín Villacorta



PROPUESTA DETALLADA DEL TEMA DE TRABAJO

GRADO

Biología

TÍTULO DEL TRABAJO

Estudio del proceso de biosorción de contaminantes emergentes con adsorbente de origen biomásico

DATOS DEL TUTOR/ES

D. LUIS FERNANDO CALVO PRIETO

DNI 09.793.405-M

Departamento/Área QUÍMICA Y FÍSICA APLICADAS/INGENIERÍA QUÍMICA

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

2

LUGAR DE REALIZACIÓN

Instituto de Recursos Naturales

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

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 16 de abril de 2015

EL TUTOR

Fdo.: D. Luis Fernando Calvo Prieto

VºBº EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO



Fdo.: D. Javier Martín Villacorta



PROPUESTA DETALLADA DEL TEMA DE TRABAJO

GRADO

Biología

TÍTULO DEL TRABAJO

Ingeniería de diseño de sistemas biotecnológicos a nivel industrial

DATOS DEL TUTOR/ES

D. LUIS FERNANDO CALVO PRIETO

DNI 09.793.405-M

Departamento/Área QUÍMICA Y FÍSICA APLICADAS/INGENIERÍA QUÍMICA

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

2

LUGAR DE REALIZACIÓN

Instituto de Recursos Naturales

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

Sobre un proceso industrial 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 16 de ABRIL de 2015

EL TUTOR

Fdo.: D. Luis Fernando Calvo Prieto

VºBº EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO



Fdo.: D. Javier Martín Villacorta



PROPUESTA DETALLADA PRESENTADA POR UN PROFESOR

GRADO

BIOTECNOLOGIA

TÍTULO DEL TRABAJO

Aplicaciones en Biotecnología de la impresión 3D

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 impresión 3D es una nueva tecnología que se abre rápidamente a nuevas aplicaciones en diversos campos, entre los que se encuentra la docencia y la investigación en el ámbito biológico y sanitario. El tema propuesto explora las aplicaciones actuales de la impresión 3D pero también su potencialidad en el campo de la Biotecnología. Se incluyen dentro de esta temática general diversos aspectos concretos de interés como los tipos de impresoras, la naturaleza de los materiales de impresión, el uso de materiales biocompatibles, el posible uso de polímeros de origen microbiano como tinta de impresión, la elaboración de prótesis, o la reproducción de modelos de interés en docencia, entre otros aspectos, así como una evaluación de sus posibilidades de implantación etc.

León, a 17 de Abril de 2015

EL TUTOR

Fdo.: D José M^a Castro González



VºBº EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

DE BIOLOGIA MOLECULAR

Fdo.: D./Dña.

Carlos Polanco de la Puente
Carlos Polanco de la Puente



PROPUESTA DETALLADA PRESENTADA POR UN PROFESOR

GRADO

Grado en Biotecnología

TÍTULO DEL TRABAJO

Propiedades bioactivas de la miel y productos relacionados

DATOS DEL TUTOR

D. José María Castro González, con D.N.I. 9.713.222- T, profesor del Departamento de Biología Molecular/Área de Microbiología

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

2

LUGAR DE REALIZACIÓN

Área de Microbiología y Área de Tecnología de los alimentos

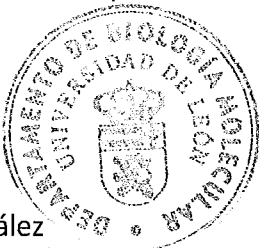
BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

Estudio de propiedades antimicrobianas y otras propiedades bioactivas de la miel y/o diversos productos relacionados y/o derivados.

León, a 17 de abril de 2015

EL TUTOR

Fdo.: D. José M^a Castro González



VºBº EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: D. Carlos Polanco de la Puente



PROPUESTA DETALLADA PRESENTADA POR UN PROFESOR

GRADO

Biología

TÍTULO DEL TRABAJO

“Experimentación aplicada en Fisiología y Biotecnología vegetal”

DATOS DEL TUTOR

Dña. M^a Luz Centeno Martín DNI 11071148Y
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

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.

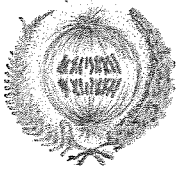
León, a 13 de abril de 2015

EL TUTOR

Fdo.: Dña. M^a Luz Centeno Martín

VºBº EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: PABLO PASTRANA SANTA MARTA
SUBDIRECTOR DPTO.



PROPUESTA DETALLADA PRESENTADA POR UN PROFESOR

GRADO

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

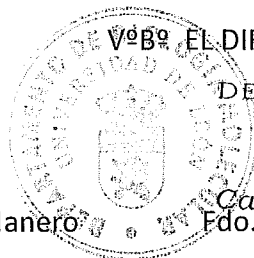
El conocimiento de la estructura y propiedades funcionales del conjunto de proteínas de una especie determinada (proteoma) constituye un aspecto esencial para la comprensión de la gran diversidad de procesos biológicos en los que aquéllas participan. Por otra parte, el número de secuencias nucleotídicas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

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. De este modo, 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, predicción de la localización subcelular, identificación de sitios catalíticos y de unión de ligandos, análisis de redes de interacciones de proteínas, etc.

León, a 14 de abril de 2015

EL TUTOR

Fdo.: D. Miguel Angel Chinchetru Manero



EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

DE BIOLOGÍA MOLECULAR

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: QUIMICA Y FISICA APLICADAS/QUIMICA ANALITICA _____

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

2

LUGAR DE REALIZACIÓN

AREA DE QUIMICA ANALITICA

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

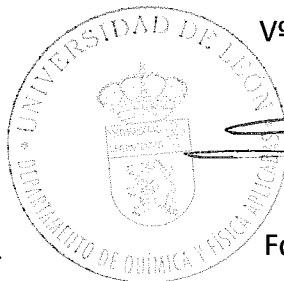
Química de biocoordinación del hierro
Proteínas y enzimas que contienen hierro
Almacenamiento, transporte y activación de oxígeno
Almacenamiento de hierro
Transferencia electrónica
Otras Funciones
Patologías moleculares relacionadas con el hierro

León, a 13 de ABRIL de 2015

EL TUTOR

Fdo.: D. José Cruz Feo Manga _____

VºBº EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO



Fdo.: D. Javier Martín Villacorta _____



PROPUESTA DETALLADA PRESENTADA POR UN PROFESOR

GRADO

Biología

TÍTULO DEL TRABAJO

Biotransformación (11-hidroxiación) de esteroides por hongos: *Aspergillus* y *Curvularia*.

DATOS DEL TUTOR

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

Departamento: Biología Molecular _____

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

2

LUGAR DE REALIZACIÓN

Instituto de Biología Molecular

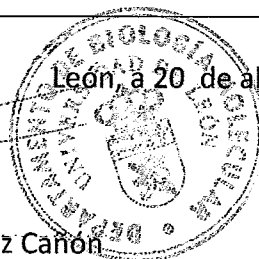
BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

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. Sin embargo, todavía no se ha caracterizado el sistema enzimático capaz de realizar esta transformación. Nosotros estudiaremos este sistema de hidroxilación y realizaremos trabajos para la clonación, mediante técnicas de substracción, del gen implicado, en *Aspergillus* para la 11-alfa-hidroxilación y *Curvularia* para la clonación de la 11-beta-hidroxilasa.

León, a 20 de abril del 2015

EL TUTOR

Fdo.: D./Dña. J. M. Fernández Cañón



VºBº EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: D./Dña.

Carlos Polanco de la Puenne



PROPUESTA DETALLADA PRESENTADA POR UN PROFESOR

GRADO

Grado en Biotecnología

TÍTULO DEL TRABAJO

Simulación de condiciones ambientales que afectan a la germinación y liberación de alérgenos del grano de polen.

DATOS DEL TUTOR

D./Dña. Delia Fernández González DNI 09726211 V
Departamento/Área Biodiversidad y Gestión Ambiental / Botánica

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

1

LUGAR DE REALIZACIÓN

Área de Botánica

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

Las variaciones de temperatura y humedad atmosférica influyen en la alergenicidad del polen y esto va ligado a su capacidad germinativa, ya que durante los primeros momentos de la emisión del tubo polínico se liberan un buen número de proteínas alergénicas.

El objetivo principal del trabajo será evaluar los efectos que las modificaciones ambientales de temperatura, humedad y radiación, ejercen sobre la morfología, viabilidad y capacidad de germinación de los granos de polen.

Para ello se recogerá polen maduro de especies anemófilas con carácter alergénico. En una cámara de cultivo, se someterá al polen a tratamientos que simulen condiciones meteorológicas reales, para comprobar las modificaciones en la viabilidad y germinación de polen.

León, a 9 de abril de 2015

EL TUTOR

Fdo.: D./Dña. Delia Fernández González



EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: D./Dña. Raquel Alonso Redondo



PROPUESTA DETALLADA PRESENTADA POR UN PROFESOR

GRADO

Biología

TÍTULO DEL TRABAJO

"Experimentación aplicada en Fisiología y Biotecnología vegetal"

DATOS DEL TUTOR

Dña. Penélope García Angulo DNI 71262375A
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

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 13 de abril de 2015

EL TUTOR

Fdo.: Dña. Penélope García Angulo

VºBº EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: PABLO PASTORIZA SANTAMARÍA
SUBDIRECTOR DPTO.



PROPUESTA DETALLADA PRESENTADA POR UN PROFESOR

GRADO

Biología

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

1

LUGAR DE REALIZACIÓN

Área de Genética

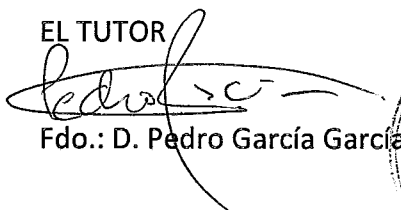
BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

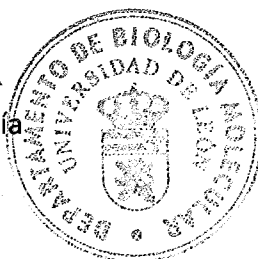
El tema del presente Trabajo Fin de Grado es el mapeo y estudio en *Lens culinaris* de genes implicados en la resistencia a patógenos (especialmente al hongo *Ascochyta*), de modo que este conocimiento pudiera tener aplicaciones prácticas en la mejora genética de esta especie. Para este objetivo general 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 16 de abril de 2015

EL TUTOR


Fdo.: D. Pedro García García



VºBº EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO


Fdo: D. Carlos Polanco de la Puente



PROPUESTA DETALLADA DEL TEMA DE TRABAJO

GRADO

Biología

TÍTULO DEL TRABAJO

Estabilización materia orgánica

DATOS DEL TUTOR/ES

Dña. Xiomar Gómez Barrios

DNI: 71.472.769-Q

Departamento/Área – Química y Física Aplicadas / Ingeniería química

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

2

LUGAR DE REALIZACIÓN

IRENA

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

Evaluación de parámetros influyentes en los procesos biológicos de degradación de materia orgánica.

León, a 17, de Marzo de 2015

EL TUTOR

VºBº EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: Dña. Xiomar Gómez Barrios



Fdo.: D. Javier Martín Villacorta



PROPUESTA DETALLADA DEL TEMA DE TRABAJO

GRADO

Biotecnología

TÍTULO DEL TRABAJO

Producción de biocombustibles

DATOS DEL TUTOR/ES

Dña. Xiomar Gómez Barrios DNI: 71.472.769-Q
Departamento/Área – Química y Física Aplicadas / Ingeniería química

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

2

LUGAR DE REALIZACIÓN

IRENA

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

Evaluación de parámetros influyentes en los rendimientos para procesos biológicos destinados a la producción de biogás o etanol.

León, a 17, de Marzo de 2015

EL TUTOR

VºBº EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO



Fdo.: Dña. Xiomar Gómez Barrios

Fdo.: D. Javier Martín Villacorta



PROPUESTA DETALLADA PRESENTADA POR UN PROFESOR

GRADO

Grado en Biotecnología

TÍTULO DEL TRABAJO

Caracterización de huellas de selección de interés productivo en el ganado ovino mediante el análisis de secuencias genómicas.

DATOS DEL TUTOR

D./Dña. _ Beatriz Gutiérrez Gil _____ DNI: 09808422A
Departamento/Área: Producción Animal _____

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

1

LUGAR DE REALIZACIÓN

Dpto Producción Animal

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

El proceso de formación de las razas de especies domésticas que hoy conocemos, en algunos casos, altamente especializadas para un determinado tipo de producción, ha producido una serie de cambios en el genoma de dichas especies, ocasionando una disminución de la variabilidad genética alrededor de las mutaciones causales y un incremento de la extensión del desequilibrio de ligamiento en las regiones genómicas que controlan los fenotipos objeto de selección. Los avances que se han producido en los últimos años en el campo de la genómica nos permiten realizar estudios de alta resolución para identificar y caracterizar esas "huellas de selección". En el trabajo propuesto se utilizarán datos obtenidos mediante secuenciación genómica con el objetivo de identificar mutaciones candidatas a explicar huellas de selección previamente identificadas en estudios previos. El trabajo abarcará desde en la utilización de herramientas bioinformáticas de código abierto y la optimización de protocolos para el análisis de las muestras objeto de estudio, hasta la interpretación biológica de los resultados.

León, a 20 de Abril de 2015

EL TUTOR

Fdo.: Dña. Beatriz Gutiérrez Gil

VºBº EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: D. Fernando de la Fuente Crespo



PROPUESTA DETALLADA PRESENTADA POR UN PROFESOR

GRADO BIOTECNOLOGIA

TÍTULO DEL TRABAJO

El pez cebra como modelo en biotecnología

DATOS DEL TUTOR

D./Dña. M^a Paz Herráez Ortega DNI 97362835

Departamento/Área Biología Molecular/Biología celular

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

1

LUGAR DE REALIZACIÓN

Area de Biología celular

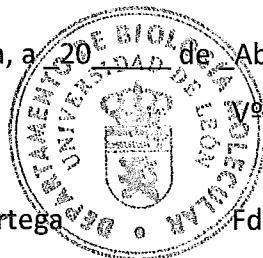
BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

El estudiante se integrará en el grupo de investigación en reproducción de peces bajo la dirección de la Dra Herráez y realizará un trabajo teórico práctico relacionado con el estudio de la herencia transgeneracional de los efectos tóxicos de contaminantes emergentes. Deberá aprender las rutinas de manejo de una plataforma de pez cebra, así como el mantenimiento de reproductores y la obtención de puestas, centrándose posteriormente en un aspecto particular de los efectos de los tóxicos sobre los machos reproductores y su posible transmisión a generaciones futuras.

León, a 20 de Abril de 2015

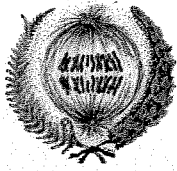
EL TUTOR

Fdo.: D./Dña. M^a Paz Herráez Ortega



VºBº EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: D./Carlos Polanco de la Puente



PROPUESTA DETALLADA PRESENTADA POR UN PROFESOR

GRADO

BIOTECNOLOGÍA

TÍTULO DEL TRABAJO

CAPACIDAD INNOVADORA DE LAS EMPRESAS BIOTECNOLÓGICAS

DATOS DEL TUTOR

D./Dña. Lilitana Herrera _____ DNI X3116466N

Departamento/Área: DIRECCIÓN Y ECONOMÍA DE LA EMPRESA, ORGANIZACIÓN DE EMPRESAS

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

1

LUGAR DE REALIZACIÓN

FACULTAD DE CC ECONOMIAS Y EMPRESARIALES

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

El trabajo fin de grado tiene como objetivo analizar los factores que determinan la capacidad innovadora de las empresas Biotecnológicas en España. Se dispone de una muestra de cerca de 500 empresas del Panel de Innovación tecnológica - PITEC.

Se requiere que el alumno, disponga de conocimientos básicos de estadística para realizar el análisis empírico de los datos, así como de inglés para leer y entender la literatura relacionada.

León, a 20 de Abril de 2015

EL TUTOR

VºBº EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: D./Dña. Lilitana Herrera

Fdo.: D./Dña. _____

Fdo.: Mariano Nieto Antollía

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 softcomputing (algoritmos gnéticos, 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 _mayo_ de _2015_

EL TUTOR

Fdo.: D./Dña. M.López Cabeceira



VºBº EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: D./Dña. _M. Carriegos Vieira

COMISIÓN DE TRABAJO FIN DE GRADO



PROPUESTA DETALLADA PRESENTADA POR UN PROFESOR

GRADO

BIOTECNOLOGIA

TÍTULO DEL TRABAJO

BIOSÍNTESIS DE PLASTICOS DE ORIGEN BACTERIANO

DATOS DEL TUTOR

D./Dña. JOSE MARÍA LUENGO RODRIGUEZ DNI 7794302Q
Departamento/Área BIOLOGIA MOLECULAR (ÁREA BIOQUÍMICA)

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

1

LUGAR DE REALIZACIÓN

DEPARTAMENTO DE BIOLOGIA MOLECULAR (ÁREA BIOQUÍMICA)

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

REVISION BIBLIOGRAFICA Y ESTUDIO BIOINFORMATICO DE LAS CARACTERÍSTICAS QUE PRESENTAN LAS BACTERIAS ACUMULADORAS DE POLIHIDROXIALCANOATOS EN LA BIOSÍNTESIS Y ACUMULACIÓN DE ESTE TIPO DE COMPUESTOS

León, a 20 de ABRIL de 2015

EL TUTOR

Fdo.: D./Dña. JOSE MARÍA LUENGO RODRÍGUEZ

VºBº EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: D./Dña. _____



PROPUESTA DETALLADA PRESENTADA POR UN PROFESOR

GRADO

BIOTECNOLOGIA

TÍTULO DEL TRABAJO

DEGRADACIÓN BACTERIANA DE COMPUESTOS AMINADOS.

DATOS DEL TUTOR

D./Dña. JOSE MARÍA LUENGO RODRÍGUEZ DNI 7794302Q
Departamento/Área BIOLOGIA MOLECULAR (ÁREA BIOQUÍMICA)

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

1

LUGAR DE REALIZACIÓN

DEPARTAMENTO DE BIOLOGIA MOLECULAR (ÁREA BIOQUÍMICA)

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

REVISION BIBLIOGRAFICA Y ESTUDIO BIOINFORMATICO DE LAS DIVERSAS RUTAS METABÓLICAS BACTERIANAS UTILIZADAS PARA EL CATABOLISMO DE COMPUESTOS AMINADOS.

León, a 20 de ABRIL de 2015

EL TUTOR

Fdo.: D./Dña. JOSE MARÍA LUENGO RODRÍGUEZ

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

Cultivos Celulares como modelo biomédico

DATOS DEL TUTOR

Dña. M^a del Carmen Marín Vieira, con D.N.I: 71.716.980-J

profesora del Departamento de Biología Molecular, área de Biología Celular y del Instituto IBIOMED

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

1

LUGAR DE REALIZACIÓN

IBIOMED

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

Se analizará desde el punto de vista bibliográfico y/o práctico la utilización de cultivos celulares para estudiar determinados procesos biológicos de interés biomédico o biotecnológico.

León, a 17 de abril de 2015

EL TUTOR

Fdo.: D^a. M^a Carmen Marín Vieira



Vº Bº EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: D. Carlos Polanco de la Puente



PROPUESTA DETALLADA PRESENTADA POR UN PROFESOR

GRADO

BIOTECNOLOGÍA

TÍTULO DEL TRABAJO

Animales modificados genéticamente como modelos de enfermedades humanas

DATOS DEL TUTOR

D./Dña. MARGARITA MARQUÉS MARTÍNEZ _____ DNI 09796710K
Departamento/Área PRODUCCIÓN ANIMAL

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

1

LUGAR DE REALIZACIÓN

INSTITUTO DE DESARROLLO GANADERO Y SANIDAD ANIMAL

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

Se propone que el estudiante profundice en algunas de las aplicaciones de la biotecnología genética animal, analizando aspectos de modelos animales modificados genéticamente relacionados con Biomedicina. El trabajo será de revisión bibliográfica o experimental, dependiendo de los recursos disponibles.

León, a 20 de Abril de 2015

EL TUTOR

Fdo.: Dña. Margarita Marqués

VºBº EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: D. L. Fernando de la Fuente Crespo



PROPUESTA DETALLADA DEL TEMA DE TRABAJO

GRADO

Biotecnología

TÍTULO DEL TRABAJO

Estudios de estabilidad de fármacos mediante Cromatografía Líquida de Alta Eficacia (HPLC).

DATOS DEL TUTOR/ES

D./Dña. Javier Martín Villacorta _____ DNI 9703858C
Departamento/Área Química y Física Aplicadas / Química Física

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

1

LUGAR DE REALIZACIÓN

Laboratorios del Departamento

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

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 a distintas temperaturas y valores de pH 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 basados en técnicas espectrofotométricas (UV-Vis) y cromatográficas de alta eficacia (HPLC). Esta última técnica es de gran interés en el ámbito de la Biotecnología.

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 15 de Abril de 2015

EL TUTOR

Fdo.: D. _Javier Martín Villacorta

VºBº EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO



Fdo.: D. Javier Martín Villacorta

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 DE BIOQUÍMICA

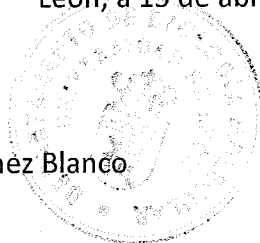
BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

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 15 de abril de 2015

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

Detección de receptores de membrana y estudio de la cromatina espermática en espermatozoides de mamífero

DATOS DEL TUTOR

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

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

2

LUGAR DE REALIZACIÓN

INDEGSAL

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

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

- a) Preservación de la fertilidad humana. Los problemas de fertilidad están en aumento, y, en paralelo, de los servicios de las clínicas de reproducción asistida.
- b) Incremento de la producción animal. La utilización de la inseminación artificial y el comercio de dosis seminales han supuesto una revolución en la cría de animales domésticos.
- c) Conservación de especies amenazadas. La criopreservación de semen y embriones permite preservar la genética de animales silvestres cuando el hábitat está en peligro.

Al menos un 30% de las causas de infertilidad en humano se deben a la mala calidad espermática. En otros animales, los problemas del macho, la criopreservación u otras técnicas pueden dañar a los espermatozoides, con enormes repercusiones económicas. Una de las grandes cuestiones es cómo se ve afectado el material genético y qué efectos tiene.

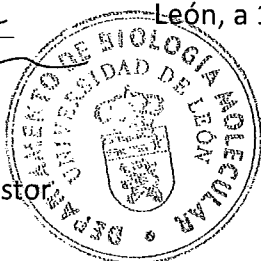
El trabajo a realizar se centrará en técnicas de biología molecular y celular para detectar receptores de membrana y evaluar la cromatina espermática en distintas especies, tanto como modelos biomédicos y veterinarios como para profundizar en la biología celular del espermatozoide de mamífero.

Adicionalmente, se recibirá formación en el trabajo de rutina del laboratorio, análisis de la calidad espermática (microscopía, análisis de imagen) y criopreservación de dosis de semen.

León, a 17 de abril de 2015

EL TUTOR

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

DONACION DE OVOCITOS: METODOLOGÍA, APLICACIONES Y CUESTIONES BIOÉTICAS

DATOS DEL TUTOR

PAULINO DE PAZ CABELLO

DNI 09707756P

Departamento/Área BIOLOGÍA MOLECULAR (BIOLOGÍA CELULAR)

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

1

LUGAR DE REALIZACIÓN

DEPARTAMENTO DE BIOLOGÍA MOLECULAR

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

La reproducción humana se enfrenta paulatinamente en las sociedades modernas a una serie de retos derivados de la propia evolución social, así como de los cambios ambientales que tienen incidencia en la salud. La Biotecnología de la Reproducción ofrece soluciones a estos retos desarrollando procedimientos específicos para combatir la infertilidad y entre estos podemos destacar la donación de ovocitos.

El objetivo del Trabajo de Fin de Grado será describir las situaciones en que se requiere la donación como solución, las metodologías aplicadas en el almacenamiento de ovocitos y las técnicas de aplicación en la paciente. Asimismo, las cuestiones éticas y legales asociadas con esta metodología serán analizadas.

León, a 15 de abril de 2015

EL TUTOR

VºBº EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: Paulino de Paz



Fdo.: D./Dña. _____

Carlos Polanco de la Puente

COMISIÓN DE TRABAJO FIN DE GRADO



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
Departamento/Área Biología Molecular, Genética

DNI 51176103

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.

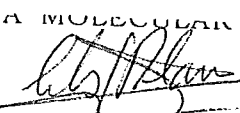
Se trata de realizar, a partir de datos propios obtenidos del transcriptoma de lenteja, un estudio comparado de varios de estos genes analizando el rango de especies en que se han descrito, el nivel de conservación de secuencias en comparación con algunos genes de función conocida y entre sí. Para ello 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 17 de abril de 2015

EL TUTOR

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

VºBº EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO
DE BIOLOGIA MOLECULAR


Fdo.: D./Dña. Carlos 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: utilidad de la prueba de open-field (campo abierto)

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 en la que se realizaría una valoración de la utilidad de un programa informático para la recogida de datos obtenidos en el "open-field".

Se supone que la administración solo podría conceder la autorización para realizar una parte experimental (y no es seguro) a alguien que hubiera cursado la asignatura optativa "Manipulación y Bienestar de los Animales de Experimentación" pues al menos podría justificar que ha seguido 30 horas de enseñanza (para la acreditación se necesita un curso de 42 horas).

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).



Facultad de Ciencias
Biológicas y Ambientales
Universidad de León

TRABAJO FIN DE GRADO
IMPRESO II

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 quince de mayo de 2015

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

Biotechnología

TÍTULO DEL TRABAJO

Identificación bioinformática de microRNAs en leguminosas

DATOS DEL TUTOR

D./Dña. Carlos Polanco de la Puente DNI 9.750.017
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 16 de abril de 2015

EL TUTOR

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

VºBº EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

EL DIRECTOR DEL DPTO.
DE BIOLOGÍA MOLECULAR

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



PROPUESTA DETALLADA PRESENTADA POR UN PROFESOR

GRADO

BIOTECNOLOGIA

TÍTULO DEL TRABAJO

“Degradación de Acido Hialurónico en condiciones experimentales”

DATOS DEL TUTOR

D. Julio Gabriel Prieto Fernández DNI 9683092T
Departamento/ÁreaCiencias Biomédicas/Fisiología

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

1

LUGAR DE REALIZACIÓN

Fisiología (Fac. Veterinaria)

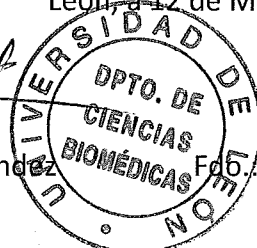
BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

Estudio de nuevos métodos de degradación del Ácido Hialurónico mediante reacciones químicas.

León, a 12 de Mayo de 2015

EL TUTOR

Fdo.: D. Julio G. Prieto Fernández



VºBº EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Fdo. D./Dña.



PROPUESTA DETALLADA PRESENTADA POR UN PROFESOR

GRADO

Biotechnología

TÍTULO DEL TRABAJO

El cilio primario: anclaje para la formación de complejos de señalización durante el desarrollo

DATOS DEL TUTOR

Dña. Blanca Razquín Peralta, DNI 15777695V

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 cilio primario es un apéndice de la superficie de la mayor parte de las células de mamífero que hasta hace unos años se consideraba un orgánulo vestigial. Sin embargo, se ha comprobado que participa en procesos sensoriales y en señalización celular y la alteración de la estructura ciliar es la causa de múltiples alteraciones denominadas ciliopatías. El TFG consistirá en una revisión bibliográfica sobre las características generales del cilio primario, los avances recientes sobre la ciliogénesis y el papel del cilio primario en la señalización celular.

León, a 20 de abril de 2015

EL TUTOR

Fdo.: Dña. Blanca Razquín Peralta



VºBº EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: D. Carlos Polanco de la Puente

COMISIÓN DE TRABAJO FIN DE GRADO



PROPUESTA DETALLADA PRESENTADA POR UN PROFESOR

GRADO

Biología

TÍTULO DEL TRABAJO

ESTUDIO DE ANTIOXIDANTES EN LA INSUFICIENCIA RENAL

DATOS DEL TUTOR

D. ANGEL REGLERO CHILLON, D.N.I.: 11.685.675-L

profesor del Departamento de BIOLOGIA MOLECULAR, área de Bioquímica y Biología Molecular

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

1

LUGAR DE REALIZACIÓN

AREA DE BIOQUIMICA

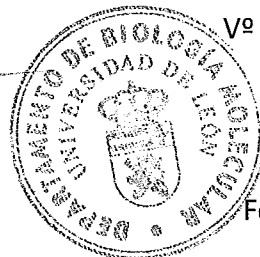
BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

ESTUDIO BIBLIOGRAFICO

León, a 20 de marzo de 2015

EL TUTOR

Fdo.: D. Ángel Reglero Chillón



Vº Bº EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: D. Carlos Polanco de la Puente



PROPUESTA DETALLADA PRESENTADA POR UN PROFESOR

GRADO:

BIOLOGÍA/ BIOTECNOLOGÍA

TÍTULO DEL TRABAJO

Evaluación de efectividad de drogas frente a promastigotes de Leishmania.

DATOS DEL TUTOR

D./Dña. Rosa M^a Reguera Torres DNI : 09770214K
Departamento/Área Ciencias Biomédicas/ Toxicología

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

1

LUGAR DE REALIZACIÓN

Área de Toxicología

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

La leishmaniosis es una enfermedad olvidada que afecta a más de 98 países en todo el mundo, con 12 millones de infectados y otros 350 millones en riesgo de infección. No existen vacunas frente a la misma, y el armamento quimioterápico es escaso, altamente tóxico y a precios no accesibles para los países afectados. Recientemente iniciativas privadas como la liderada por "Médicos sin Fronteras" Drug Neglected Diseases Initiative o la promovida por Glaxo Smith Kline a través del OpenLab en Tres Cantos, han dinamizado la búsqueda de nuevas moléculas químicas que puedan desarrollarse hacia nuevos fármacos. El trabajo propuesto se centra en el uso de métodos alternativos; parásitos modificados genéticamente para expresar proteínas fluorescentes, como método que permite la evaluación automatizada de los compuestos, independientemente de subjetividad alguna.

León, a 17 de abril de 2015

EL TUTOR

VºBº EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO



Fdo.: D./Dña. Rosa M^a Reguera Torres

Fdo.: D./Dña. Rosa M^a Reguera Torres



PROPUESTA DETALLADA PRESENTADA POR UN PROFESOR

GRADO

Biología

TÍTULO DEL TRABAJO

Toll-like receptors (TLR) como adyuvantes de la respuesta inmune

DATOS DEL TUTOR

D. José Ignacio Rodríguez Barbosa,

Profesor Contratado Doctor Permanente Fijo I3. DNI: 34870742M,

Departamento de Sanidad Animal. Área de Inmunología,

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

1

LUGAR DE REALIZACIÓN

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 13 de Abril de 2015

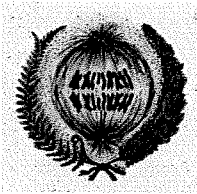
EL TUTOR

Fdo.: D. José Ignacio Rodríguez Barbosa



EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: D. I. B. Gutiérrez Martín



PROPUESTA DETALLADA PRESENTADA POR UN PROFESOR

GRADO

BIOTECNOLOGÍA

TÍTULO DEL TRABAJO

Alimentos funcionales: aplicaciones prácticas de la biotecnología.

DATOS DEL TUTOR/ES

D. José M^a Rodríguez Calleja, DNI 44426909V, profesor del Departamento (Área) de 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, Departamento 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 de trabajo encuadrar los alimentos funcionales obtenidos por medios biotecnológicos por 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 solo el ámbito europeo sino que también el panorama legal 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 del desarrollo biotecnológico en una 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 17 de abril de 2015

EL TUTOR

Fdo.: D José M^a Rodríguez Calleja

VºBº EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: D. Andrés Otero Carballeira



PROPUESTA DETALLADA PRESENTADA POR UN PROFESOR

GRADO

BIOTECNOLOGIA

TÍTULO DEL TRABAJO

DEGRADACIÓN BACTERIANA DE COMPUESTOS ESTEROIDEOS

DATOS DEL TUTOR

D./Dña. ELÍAS RODRÍGUEZ OLIVERA DNI 13121758M
Departamento/Área BIOLOGIA MOLECULAR (ÁREA BIOQUÍMICA)

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

1

LUGAR DE REALIZACIÓN

DEPARTAMENTO DE BIOLOGIA MOLECULAR (ÁREA BIOQUÍMICA)

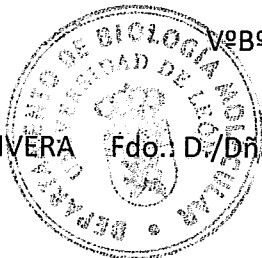
BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

REVISION BIBLIOGRAFICA Y ESTUDIO BIOINFORMATICO DE LOS DETERMINANTES GENÉTICOS Y METABÓLICOS QUE PRESENTAN LAS BACTERIAS QUE SON CAPACES DE BIODEGRADAR COMPUESTOS ESTEROIDEOS

León, a 20 de ABRIL de 2015

EL TUTOR

Fdo.: D./Dña. ELIAS RODRÍGUEZ OLIVERA



VºBº EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Carlos Polanco de la Puente



PROPUESTA DETALLADA PRESENTADA POR UN PROFESOR

GRADO

BIOTECNOLOGÍA O BIOLOGÍA

TÍTULO DEL TRABAJO

PROBIÓTICOS Y SIMBIÓTICOS. FUNCIÓN EN LA SALUD HUMANA

DATOS DEL TUTOR

D. FRANCISCO JAVIER RÚA ALLER DNI 9744843L
Departamento/Área: BIOQUÍMICA Y BIOLOGÍA MOLECULAR (BIOLOGÍA MOLECULAR)

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

1

LUGAR DE REALIZACIÓN

Area de Bioquímica y Biología Molecular

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

Trabajo bibliográfico en el que se refleje los conocimientos actuales sobre el uso de probióticos y simbióticos en la posible mejora de la salud humana

León, a 17 de abril de 2015

EL TUTOR

Fdo.: D. Francisco Javier Rúa Aller



VºBº EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

DE BIOLOGIA MOLECULAR

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



PROPUESTA DETALLADA PRESENTADA POR UN PROFESOR

GRADO

BIOTECNOLOGÍA

TÍTULO DEL TRABAJO

Fabricación de un pantalón vaquero por procesos biotecnológicos

DATOS DEL TUTOR

D/Dña. Juan José Rubio Coque, DNI Nº 9759156-A
profesor del Departamento de Biología Molecular, Área de 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.

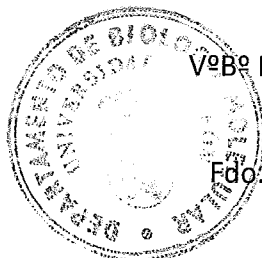
Entre los procesos que el alumno debería conocer se encuentran:

- 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 20 de abril de 2005

EL TUTOR

Fdo.: D. Juan José Rubio Coque



VºBº EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: D. Carlos Polanco de la Puente



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

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 resultados obtenidos podrían ser considerados a la hora de aplicar los métodos de clasificación taxonómica de secuencias.

León, a 16 de Abril de 2015

EL TUTOR

Fdo.: D. Luis E. Sáenz de Miera



VºBº EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: D. Carlos Polanco de la Puente

COMISIÓN DE TRABAJO FIN DE GRADO



PROPUESTA DETALLADA PRESENTADA POR UN PROFESOR

GRADO

BIOTECNOLOGÍA

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

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 21 de abril de 2015

EL TUTOR

Fdo.: Dña. Sonia Sánchez Campos

VºBº EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO



Fdo.: Dña. Rosa Mª Reguera Torres



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 17 de abril de 2015

EL TUTOR

Fdo.: Dña. Marta Elena Sánchez Morán

VºBº EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: D. Javier Martín Villacorta



PROPUESTA DETALLADA PRESENTADA POR UN PROFESOR

GRADO: BIOTECNOLOGÍA

TÍTULO DEL TRABAJO: Aspectos jurídicos de la Biotecnología

DATOS DEL TUTOR:

D./Dña. SALVADOR TARODO SORIA
Departamento/Área: Derecho Público

DNI: 093208115

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO: 2

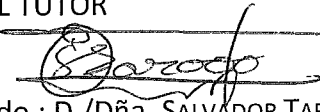
LUGAR DE REALIZACIÓN: Seminario del Área

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

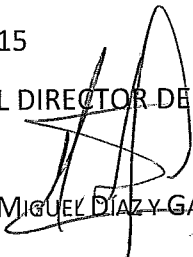
Aspectos jurídicos relacionados con alguno de los siguientes aspectos: Bioética y Derecho, derechos humanos o derechos fundamentales en el ámbito de la Biotecnología, Biotecnologías agroalimentarias, seguridad alimentaria, derechos de los consumidores, alimentos transgénicos, patentes, Biotecnología 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 15 de abril de 2015

EL TUTOR


Fdo.: D./Dña. SALVADOR TARODO SORIA

VºBº EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO


Fdo.: D./Dña. MIGUEL DÍAZ Y GARCÍA CONLLEDO