



PROPUESTA DETALLADA DEL TEMA DE TRABAJO

GRADO

BIOLOGÍA

TÍTULO DEL TRABAJO

Elaboración de un estudio comparado de las células sanguíneas.

DATOS DEL TUTOR/ES

D. Alberto Villena Cortés

Profesor del 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 consistirá en la realización de un texto-atlas de Histología u Organografía Microscópica de células sanguíneas y tejidos y órganos hematopoyéticos, con un enfoque comparado. Comprenderá el manejo de preparaciones e imágenes de microscopía, la obtención de fotomicrografías, su rotulación, la elaboración de un texto descriptivo y su compilación en páginas web, que formarán parte del atlas eHistología (www.e-histologia.unileon.es/). Las habilidades a adquirir en el TFG incluyen el uso de microscopía y fotomicrografía, el diagnóstico de estructuras celulares e histológicas, la redacción de textos didácticos y el manejo de herramientas de internet.

León, a 2, de abril de 2014

El Director del Departamento / Instituto / Servicio / Empresa

Fdo.: D. Alberto José Villena Cortés

Sr. PRESIDENTE DE LA COMISIÓN DE TRABAJO FIN DE GRADO



PROPUESTA DETALLADA DEL TEMA DE TRABAJO

GRADO

BIOLOGÍA

TÍTULO DEL TRABAJO

Fisiología de los transportadores de membrana

DATOS DEL TUTOR/ES

D/Dña. ANA I ALVAREZ DE FELIPE

profesor/a del Departamento/Área CIENCIAS BIOMÉDICAS/FISIOLOGÍA _____

o del Instituto/Servicio de investigación/Empresa _____

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

1

LUGAR DE REALIZACIÓN

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS BIOMÉDICAS

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

Los transportadores de membrana dependientes de ATP (ABC) son proteínas que participan en procesos de transporte y detoxificación celular y se caracterizan por tener amplia especificidad de sustratos. ABCG2 es un miembro de esta familia responsable de la excreción en leche de compuestos endógenos y de algunos fármacos. El objetivo es estudiar la función de ABCG2 en el transporte de diversos compuestos tales como vitaminas, polifenoles y sus derivados y, fármacos, destacando la importancia de ABCG2 en la aparición de residuos de fármacos en leche de rumiantes. El plan de trabajo incluiría la familiarización y la realización de las diversas metodologías de estudio llevadas a cabo por este grupo de investigación en relación a ABCG2,

1) Cultivos celulares, estudios de transporte y acumulación en células MDCK que sobreexpresan el transportador

2) Detección y análisis por HPLC de los sustratos transportados

También se contempla la posibilidad de realizar un trabajo de revisión bibliográfica centrado en los avances más relevantes relativos a funciones y metodologías de estudio del transportador.

León, a __4__, de __ABRIL__ de 2014

El Director del Departamento / Instituto / Servicio / Empresa

Fdo.:

Sr. PRESIDENTE DE LA COMISIÓN DE TRABAJO FIN DE GRADO



PROPUESTA DETALLADA DEL TEMA DE TRABAJO

GRADO

Biología

TÍTULO DEL TRABAJO

Relaciones entre la vegetación y el clima

DATOS DEL TUTOR/ES

D. Ángel Penas Merino

Dña. Sara del Río González

Profesores del Departamento de Biodiversidad y Gestión Ambiental (Área de Botánica)

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

2

LUGAR DE REALIZACIÓN

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

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

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

León, a 9 de Abril de 2014

La Directora del Departamento

Fdo.: Dña. Raquel Alonso Redondo



PROPUESTA DETALLADA DEL TEMA DE TRABAJO

GRADO

BIOLOGÍA

TÍTULO DEL TRABAJO

FAUNA MARINA

DATOS DEL TUTOR/ES

D/Dña. ANTONIO JOSÉ LABORDA NAVIA _____
Profesor/a del Departamento/Área BIODIVERSIDAD Y GESTIÓN AMBIENTAL/ ZOOLOGÍA _____
o del Instituto/Servicio de investigación/Empresa _____

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

2

LUGAR DE REALIZACIÓN

Instalaciones del Área de Zoología

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

Estudio/Revisión de conocimientos sobre grupos zoológicos marinos desde una óptica multidisciplinar (Zoología descriptiva, funcional, ambiental y aplicada).

León, a 9, de abril de 2014

La Directora del Departamento

Fdo.: Dña. Raquel Alonso Redondo

Sr. PRESIDENTE DE LA COMISIÓN DE TRABAJO FIN DE GRADO



PROPUESTA DETALLADA DEL TEMA DE TRABAJO

GRADO Biología

TÍTULO DEL TRABAJO. El modelo animal de isquemia focal en el ictus

DATOS DEL TUTOR/ES

D Arsenio Fernández López

Departamento de Biología Molecular, Área de Biología Celular

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO 1

LUGAR DE REALIZACIÓN Área de Biología Celular

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

Trabajo teórico con posibilidad de trabajo experimental.

León, a 10, de abril de 2014

El Director del Departamento

Fdo.: D/Dña. Arsenio Fernández López

COMISIÓN DE TRABAJO FIN DE GRADO



PROPUESTA DETALLADA DEL TEMA DE TRABAJO

GRADO

Biológicas

TÍTULO DEL TRABAJO

Biodiversidad micológica en parcelas forestales

DATOS DEL TUTOR/ES

Dr. Arsenio Terrón Alfonso

Profesor del Departamento/Área de **Biodiversidad y Gestión Ambiental (Botánica)**

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

1

LUGAR DE REALIZACIÓN

Alrededores de León, en EL Bierzo o en alguna localidad relacionada con el alumno

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

Se deberán realizar muestreos semanales a lo largo del periodo vegetativo adecuado para la aparición de hongos en estas latitudes, lo cual obligará a iniciar los muestreos durante el mes de octubre de cada curso y finalizarlos en mayo.

Será necesario identificar correctamente las muestras que serán medidas y pesadas en fresco y en seco.

León, a 9 de mayo de 2014

La Directora del Departamento

Fdo.: D/Dña. Raquel Alonso Redondo



PROPUESTA DETALLADA DEL TEMA DE TRABAJO

GRADO

BIOLOGÍA

TÍTULO DEL TRABAJO

FLORA DEL COTO ESCOLAR

DATOS DEL TUTOR/ES

D/Dña. CARMEN PÉREZ MORALES
profesor/a del Departamento Biodiversidad y Gestión Ambiental / Área: Botánica
o del Instituto/Servicio de investigación/Empresa: COTO ESCOLAR DEL AYTO. DE LEÓN _____

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

1

LUGAR DE REALIZACIÓN

COTO ESCOLAR Y ÁREA DE BOTÁNICA DE LA ULE

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

El objetivo del trabajo es la elaboración de un catálogo de flora vascular del Coto Escolar. El alumno procederá a la recogida, secado, prensado y determinación de las plantas, a su correlación con los diferentes hábitats donde se han colectado, usos, etc. La propuesta lleva asociada el estudio de flora de interés así como la gestión de especies vegetales invasoras. También está contemplada la elaboración de fichas didácticas para escolares y la elaboración de un herbario que estará a disposición de los visitantes del Coto Escolar.

León, a ___9___, de ___abril_____ de ___2014___

La Directora del Departamento

Fdo.: D/Dña. Raquel Alonso Redondo

Sr. PRESIDENTE DE LA COMISIÓN DE TRABAJO FIN DE GRADO



PROPUESTA DETALLADA DEL TEMA DE TRABAJO

GRADO

En BIOLOGÍA

TÍTULO DEL TRABAJO

Catalogación y puesta en valor de los restos óseos humanos procedentes de las excavaciones de Gormaz (Soria), depositados en la osteoteca de Antropología Física.

DATOS DEL TUTOR/ES

Dr. D. Eduardo Sánchez Compadre, Profesor Titular de Antropología Física
Dr. D. Luis Caro Dobón. Profesor Jubilado de la Universidad de León
Departamento de Biodiversidad y Gestión Ambiental.

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

1

LUGAR DE REALIZACIÓN

Laboratorio de Antropología Física

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

Acondicionamiento en laboratorio de restos óseos humanos, estudio antropométrico (diferenciación por edad, sexo, etc.) y osteo-patológico. Catalogación e inventario. Realizando un informe técnico con los datos obtenidos de los restos óseos procedentes de las excavaciones de Gormat (Soria)

León, a 9, de Abril de 2014

La Directora del Departamento

Fdo.: D.ª Raquel Alonso Redondo

Sr. PRESIDENTE DE LA COMISIÓN DE TRABAJO FIN DE GRADO



PROPUESTA DETALLADA DEL TEMA DE TRABAJO

GRADO

BIOLOGÍA

TÍTULO DEL TRABAJO

Análisis micropaleontológico e interpretación paleoceanográfica de muestras de testigos oceánicos

DATOS DEL TUTOR/ES

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

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

1

LUGAR DE REALIZACIÓN

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

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

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

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

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

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



PROPUESTA DETALLADA DEL TEMA DE TRABAJO

GRADO

BIOLOGIA

TÍTULO DEL TRABAJO

Diversidad y funcionamiento de humedales: Indicadores microbiológicos de calidad

DATOS DEL TUTOR/ES

D. Eloy Bécares Mantecón
profesor/a del Departamento Biodiversidad y Gestión Ambiental / Área Ecología

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

1

LUGAR DE REALIZACIÓN

Área de Ecología

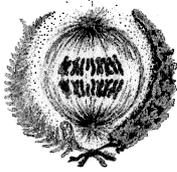
BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

El trabajo constará en el análisis y discusión de datos ya existentes sobre indicadores microbiológicos de calidad en humedales de Castilla y León. El alumno deberá gestionar y analizar los datos, proponer hipótesis y elaborar los resultados y la discusión de los mismos.

León, a 9 de abril de 2014

La Directora del Departamento / Instituto

Fdo.: D/Dña. Raquel Alonso Redondo



PROPUESTA DETALLADA DEL TEMA DE TRABAJO

GRADO

BIOLOGIA

TÍTULO DEL TRABAJO

Algas diatomeas como indicadoras de calidad del agua

DATOS DEL TUTOR/ES

D. Eloy Bécares Mantecón
profesor/a del Departamento Biodiversidad y Gestión Ambiental / Área Ecología
y del Instituto de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

1

LUGAR DE REALIZACIÓN

Instituto de Medio Ambiente

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

El trabajo constará en el análisis e identificación de algas diatomeas en diferentes tipos de medios acuáticos y su relación con la calidad del agua.

León, a 9 de abril de 2014

La Directora del Departamento / Instituto


Fdo. D/Dña. Raquel Alonso Redondo





PROPUESTA DETALLADA DEL TEMA DE TRABAJO

GRADO

Biología

TÍTULO DEL TRABAJO FIN DE GRADO

Elaboración de colecciones paleontológicas

DATOS DEL TUTOR/ES

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

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

1

LUGAR DE REALIZACIÓN

Laboratorio de Paleontología, Facultad de Filosofía

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

En el laboratorio de Paleontología se encuentra depositado material fósil muy diverso que corresponde a diversas recolectas antiguas y cesiones. El alumno/a del TFG deberá seleccionar parte de este material siguiendo un criterio previamente pactado con la tutora. A continuación debe limpiarlo, determinarlo al nivel taxonómico más detallado posible, catalogarlo y organizarlo en una colección. Las colecciones finales deberán tener un sentido didáctico, museístico o científico. Se intentará realizar este trabajo en el marco de algún convenio con una institución a la que finalmente le sea cedida la colección.



PROPUESTA DETALLADA DEL TEMA DE TRABAJO

GRADO

Biología y Biotecnología

TÍTULO DEL TRABAJO

Estructura y dinámica de la cromatina espermática

DATOS DEL TUTOR/ES

D. Felipe Martínez Pastor, profesor del Departamento de Biología Molecular, Área de Biología Celular

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

2 (1 biología, 1 biotecnología)

LUGAR DE REALIZACIÓN

Instituto de Desarrollo Ganadero y Sanidad Animal (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 la utilización de la citometría de flujo y el marcaje de sondas fluorescentes para evaluar la cromatina espermática en distintas especies.

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 11 de abril de 2014

El Director del Departamento

Fdo.: D. Arsenio Fernández López



PROPUESTA DETALLADA DEL TEMA DE TRABAJO

GRADO

BIOLOGÍA

TÍTULO DEL TRABAJO

ENZIMAS ALOSTÉRICAS: MODELO CONCERTADO (Monod, Wyman y Changeux)

DATOS DEL TUTOR

D. FÉLIX BUSTO ORTIZ

Profesor del Departamento de Biología Molecular, Área de Bioquímica y Biología Molecular

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

UNO

LUGAR DE REALIZACIÓN

ÁREA DE BIOQUÍMICA Y BIOLOGÍA MOLECULAR

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

Trabajo de bibliográfico sobre:

- Características del modelo alostérico concertado de Monod, Wyman y Changeux.
- Aplicación para el caso de una enzima tetramérica.
- Enzimas que se comportan de acuerdo a dicho modelo alostérico.

León, a 11 de abril de 2014

El Director del Departamento

Fdo.: D. Arsenio Fernández López



PROPUESTA DETALLADA DEL TEMA DE TRABAJO

GRADO

Biología

TÍTULO DEL TRABAJO

Resolución de problemas taxonómicos de flora vascular.

DATOS DEL TUTOR/ES

D. Félix Llamas García

Profesor del Departamento/Área: **Biodiversidad y Gestión Ambiental / Botánica**

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

2

LUGAR DE REALIZACIÓN

Departamento de Biodiversidad y Gestión Ambiental

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

Trabajo multidisciplinar que se oferta para alumnos con interés prioritario en estudios de flora. Se basará en material silvestre obtenido por el estudiante en muestreos en campo – que deberán realizarse en temporada de recolección anterior a la realización del proyecto- y en la obtención de muestras depositadas en Herbarios Públicos- para lo que el alumno deberá demostrar ser capaz de manipular y estudiar muestras de Colección sin causar su deterioro.

Consistirá en la realización de la revisión bibliográfica sobre los taxones objeto de estudio y las técnicas a emplear, el análisis de la variabilidad morfo-anatómica para la diferenciación de taxones y otros estudios experimentales complementarios. Se realizará análisis de los datos obtenidos, descriptiva e ilustración de los taxones, discusión y conclusiones, que den respuesta al problema planteado. Es necesario que el alumno disponga de conocimientos mínimos necesarios para realizar el tratamiento de los datos obtenidos.

León, a 9 de abril de 2014

La Directora del Departamento

Fdo.: D/Dña. Raquel Alonso Redondo

COMISIÓN DE TRABAJO FIN DE GRADO



PROPUESTA DETALLADA DEL TEMA DE TRABAJO

GRADO

Biología

TÍTULO DEL TRABAJO

Planificación de actividades prácticas para la enseñanza de la Biología en un nivel concreto del sistema de enseñanza.

DATOS DEL TUTOR/ES

D/Dña. Francisca Vaquero Rodrigo _____
profesor/a del Departamento de Biología Molecular / Área de Genética _____
o del Instituto/Servicio de investigación/Empresa _____

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

1

LUGAR DE REALIZACIÓN

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

La preparación de materiales para la docencia es una actividad imprescindible, en todos los niveles de la enseñanza.

Se pretende que el alumno elija el nivel de enseñanza para el cual pretende elaborar actividades prácticas para la enseñanza de la biología, analice los contenidos del currículo de dicho nivel y planifique un conjunto de actividades acordes con todo ello, elaborando la guía para su realización.

León, a _10_, de __abril__ de _2014_

El Director del Departamento / Instituto / Servicio / Empresa

Fdo.: D/Dña. _____



PROPUESTA DETALLADA DEL TEMA DE TRABAJO

GRADO

Biología

TÍTULO DEL TRABAJO

Seguimiento limnológico de una laguna de montaña

DATOS DEL TUTOR/ES

D/Dña. Francisco García Criado
profesor del Departamento de Biodiversidad y Gestión Ambiental/Área de Ecología

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

2

LUGAR DE REALIZACIÓN

Campo y laboratorios del Área de Ecología

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

La laguna Grande, en Babia, presenta un estado ecológico deficiente probablemente por la presencia de una nutrida población de carpa (*Cyprinus carpio*). El equipo de hidrobiología del Área de Ecología dispone de datos de variables físicas, químicas y biológicas medidos en diversos momentos de la década anterior. Lo que se propone aquí es recoger nuevos datos y utilizarlos, junto con los ya disponibles, para efectuar una caracterización limnológica del estado actual del lago y comprobar cuál es la tendencia seguida. Se medirán en el agua variables físicas (transparencia del agua, conductividad), químicas (concentración de nutrientes, fundamentalmente) y biológicas (concentración de clorofila a). Además, se podrá recoger información de algunos grupos biológicos (vegetación, macroinvertebrados). La actividad comportará trabajo de campo (muestreo), que deberá realizarse a finales de mayo o principios de junio, trabajo de laboratorio (medición de variables químicas y, en su caso, identificación de ejemplares) y una sencilla labor de tratamiento de datos que permita comparar el estado actual de la laguna con lo conocido de años anteriores.

León, a 9 de abril de 2014

El Director del Departamento

Fdo.: D/Dña. Raquel Alonso Redondo



PROPUESTA DETALLADA DEL TEMA DE TRABAJO

GRADO

BIOLOGÍA

TÍTULO DEL TRABAJO

Estudio del uso de codones en genes de leguminosas

DATOS DEL TUTOR/ES

D/Dña. Francisco Javier Vences Benito _____
profesor/a del Departamento/Área Genética _____
o del Instituto/Servicio de investigación/Empresa _____

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

1

LUGAR DE REALIZACIÓN

Área de Genética, Dpto. Biología Molecular

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

La degeneración del código genético determina que la proporción entre el número de tripletes codificantes y el número de aminoácidos proteicos no sea 1:1. Estudios en diferentes especies han mostrado que en función del tipo de proteína o de su funcionalidad existen patrones de utilización de codones preferenciales para algunos aminoácidos. En el TFG propuesto se pretende analizar la pauta de utilización de codones en genes de leguminosas.

León, a 10,, de abril de 2014

El Director del Departamento / Instituto / Servicio / Empresa

Fdo.: D/Dña. _____



PROPUESTA DETALLADA DEL TEMA DE TRABAJO

GRADO

BIOLOGÍA

TÍTULO DEL TRABAJO

Catalogación y puesta en valor de los restos de la osteoteca de Antropología Física: Palat del Rey (León)

DATOS DEL TUTOR/ES

Dra. D.ª Humildad Rodríguez Otero, Profesora Titular de Antropología Física
Dr. D. Luis Caro Dobón. Profesor Jubilado de la Universidad de León
Departamento de Biodiversidad y Gestión Ambiental.

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

1

LUGAR DE REALIZACIÓN

Laboratorio de Antropología Física

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

Acondicionamiento en laboratorio de restos óseos humanos, estudio antropométrico (diferenciación por edad, sexo, etc.) y osteo-patológico. Catalogación e inventario. Realizando un informe técnico con los datos obtenidos de los restos óseos procedentes de las excavaciones de Palat del Rey

León, a 9 de abril de 2014

La Directora del Departamento

Fdo.: D.ª Raquel Alonso Redondo



PROPUESTA DETALLADA DEL TEMA DE TRABAJO

GRADO

BIOLOGIA

TÍTULO DEL TRABAJO

Evolución humana: estado actual y nuevas especies

DATOS DEL TUTOR/ES

Dra. D.ª Humildad Rodríguez Otero, Profesora Titular de Antropología Física

Departamento de Biodiversidad y Gestión Ambiental.

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

1

LUGAR DE REALIZACIÓN

Laboratorio de Antropología Física

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

Revisión actualizada de la taxonomía de primates, incluyendo las últimas especies citadas.
Aplicaciones en la investigación médica. Especies protegidas

León, a 9 de abril de 2014

La Directora del Departamento

Fdo.: D.ª Raquel Alonso Redondo

Sr. PRESIDENTE DE LA COMISIÓN DE TRABAJO FIN DE GRADO



PROPUESTA DETALLADA DEL TEMA DE TRABAJO

GRADO

Biología

TÍTULO DEL TRABAJO

Regulación de la producción de metabolitos secundarios

DATOS DEL TUTOR/ES

D. Jesús Aparicio Fernández, profesor del Departamento de **Biología Molecular**, Área de **Microbiología**

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

1

LUGAR DE REALIZACIÓN

Área de Microbiología

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

Revisión bibliográfica sobre el papel de los metabolitos secundarios producidos por microorganismos como compuestos bioactivos, y los mecanismos de control que afectan a la producción de los mismos. Prestando especial atención a los sistemas de regulación transcripcional.

León, a 11 de abril de 2014

El Director del Departamento

Fdo.: D. Arsenio Fernández López



PROPUESTA DETALLADA DEL TEMA DE TRABAJO

GRADO

Biología

TÍTULO DEL TRABAJO

“Experimentación aplicada en Fisiología Vegetal”

DATOS DEL TUTOR/ES

D. Jesús Miguel Álvarez Fernández

profesor del 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

Aplicación de los conocimientos adquiridos sobre el crecimiento y desarrollo de plantas durante el Grado en Biología en la experimentación en Fisiología Vegetal. El alumno debe conocer el método científico y aplicarlo al desarrollo de un experimento. Para ello debe poner 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 20, de mayo de 2014

El Director del Departamento / Instituto / Servicio / Empresa

Fdo.: DJESÚS MIGUEL ÁLVAREZ FERNÁNDEZ



PROPUESTA DETALLADA DEL TEMA DE TRABAJO

GRADO

Biología

TÍTULO DEL TRABAJO

Búsqueda de microorganismos productores de compuestos de interés

DATOS DEL TUTOR/ES

D. José A. Gil Santos, profesores del Departamento:
Biología Molecular, Área: Microbiología

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

1

LUGAR DE REALIZACIÓN

Laboratorio de Microbiología. Facultad de Biología

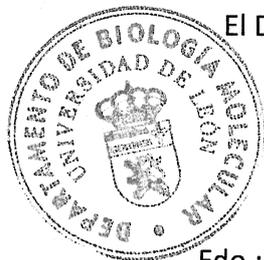
BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

El TFG propuesto se encuadra en la modalidad de "trabajo experimental".

Durante las prácticas de la asignatura "Diversidad e Importancia de los Microorganismos" los alumnos realizan aislamientos de cepas de *Streptomyces* de distintos ambientes. Cada año seleccionamos un microorganismo que produce un antibiótico, una enzima, o un pigmento que pudiera ser interesante. El trabajo consistirá en el aislamiento e identificación de un microorganismo, la caracterización del compuesto de interés y su valoración en posible aplicaciones. El alumno/a participará en el procesamiento de muestras de diferentes ambientes que potencialmente puedan tener microorganismos con características interesantes, adquirirá experiencia en técnicas de Microbiología, Biología Molecular (PCR, diseño de primers), Bioquímica (técnicas cromatográficas, etc...) y Bioinformática.

León, a 11 de abril de 2014

El Director del Departamento



Fdo.: D. Arsenio Fernández López



PROPUESTA DETALLADA DEL TEMA DE TRABAJO

GRADO

Ciencias Ambientales

Biología

TÍTULO DEL TRABAJO

Elaboración de un plan de gestión sostenible para un coto de pesca fluvial. – *Área temática Ictiofauna continental* -

DATOS DEL TUTOR/ES

D/Dña. Jose Carlos Pena Alvarez
profesor/a del Departamento/Área **Biodiversidad y G. A. / Zoología**
o del Instituto/Servicio de investigación/Empresa

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

1 Ciencias Ambientales

1 Biología (si queda libre pasaría a CC.AA.)

LUGAR DE REALIZACIÓN

Fundamentalmente de gabinete, recopilación de datos y elaboración de los mismos. También se plantea la posibilidad de completar los datos con encuestas a pie de río.

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

En este caso se trata de que el alumno desarrolle por sus propios medios un trabajo relacionado con la titulación elaborando un proyecto aplicado poniendo en práctica una gran cantidad de conocimientos adquiridos en relación el mundo profesional y de la consultoría.

Deberá establecer su propia planificación del trabajo así como desarrollar una planificación económica de lo que supone el propio proyecto y el seguimiento del mismo.

Perfil del alumno: Persona con inquietudes por el mundo de la gestión ambiental.

Se recomienda que curse la asignatura optativa: **Gestión Cinegética y Piscícola**

Recomendable para el último apartado anterior comenzar el trabajo en verano.

+ Planificación: julio

+ Trabajo de campo durante julio-octubre

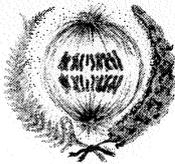
+ Trabajo de gabinete, redacción de la memoria: resto del curso

León, a 9, de abril de 2014

La Directora del Departamento

Fdo.: Dña. Raquel Alonso Redondo

Sr. PRESIDENTE DE LA COMISIÓN DE TRABAJO FIN DE GRADO



PROPUESTA DETALLADA DEL TEMA DE TRABAJO

GRADO de Biología

TÍTULO DEL TRABAJO: Importancia de los receptores celulares Fc en las funciones efectoras de los anticuerpos en terapia preclínica y clínica.

DATOS DEL TUTOR/ES

Dr. José Ignacio Rodríguez Barbosa (**Tutor**). Profesor Contratado Doctor Permanente Fijo.
Departamento Sanidad Animal. Área de Inmunología.

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO: 1

LUGAR DE REALIZACIÓN: Instituto de Biomedicina

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

El alumno realizará una revisión bibliográfica del tema : **Importancia de los receptores celulares Fc en las funciones efectoras de los anticuerpos en terapia preclínica y clínica**

Las funciones efectoras de los anticuerpos dependen en gran medida de la capacidad de fijar complemento y de unirse a receptores Fc, a través de los cuales pueden activar a las células NK y a las células mieloides para mediar la citotoxicidad celular mediada por anticuerpos.

La elección de determinados isotipos para dotar a los anticuerpos de actividad efectora in vivo es esencial para obtener el efecto deseado (deplecionante o bloqueante) en terapia de enfermedades autoinmunes, alérgia, cáncer y trasplante.



León, a 9 de Abril de 2014

El Director del Departamento / Instituto / Servicio / Empresa

Fdo. D/Dña

César B. Gutiérrez Martínez



PROPUESTA DETALLADA DEL TEMA DE TRABAJO

GRADO

Biología

TÍTULO DEL TRABAJO

“Experimentación aplicada en Fisiología y Biotecnología vegetal”

DATOS DEL TUTOR/ES

D. José Luis Acebes Arranz y Antonio E. Encina García _____
profesores del Departamento de Ingeniería y C.C. Agrarias, Área de Fisiología vegetal

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

2

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 3, de Abril de 2014

El Director del Departamento / Instituto / Servicio / Empresa

Fdo.: D/Dña. _____



PROPUESTA DETALLADA DEL TEMA DE TRABAJO

GRADO

BIOLOGÍA

TÍTULO DEL TRABAJO

Física Biológica

DATOS DEL TUTOR/ES

D. José Luis Marcos Menéndez
profesor del Departamento de Química y Física Aplicadas / Área Física Aplicada
o del Instituto/Servicio de investigación/Empresa _____

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

1

LUGAR DE REALIZACIÓN

Departamento de Química y Física Aplicadas

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

Aplicación de la Física a diferentes aspectos de interés en Biología.

León, a 20, de marzo de 2014

El Director del Departamento,

Fdo.: D. Javier Martín Villacorta



PROPUESTA DETALLADA DEL TEMA DE TRABAJO

GRADO

Biología

TÍTULO DEL TRABAJO FIN DE GRADO

Revisión bibliográfica sobre faunística y biogeografía de coleópteros acuáticos.

DATOS DEL TUTOR/ES

Dr. D. Juan Antonio RÉGIL CUETO

Departamento: Biodiversidad y Gestión Ambiental

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

1

LUGAR DE REALIZACIÓN

Dependencias del Departamento habilitadas para estas actividades

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

En relación con distintas familias de coleópteros acuáticos (**Haliplidae, Dytiscidae, Noteridae, Paelobiidae, Gyrinidae, Hydrophilidae, Helophoridae, Hydraenidae, Hydrochidae, Georissidae, Amphizoidae, Epimetopidae**, etc.), se procederá a un análisis minucioso de los contenidos específicos y subespecíficos, si procede, que caracterizan a los diferentes géneros conocidos, con especial atención a su distribución geográfica, bien de modo general por regiones zoogeográficas o más en detalle por países.

Los trabajos han de contemplar una exhaustiva revisión bibliográfica, bajo un enfoque retrospectivo que se inicia con la descripción original de cada uno de los distintos taxones que se integran en cada género y la aplicación de metodologías específicas de síntesis para evaluar el estatus de conocimientos disponibles para cada uno.

Inicialmente, se abordarían aquellos géneros con menor número de representantes en la fauna mundial o con distribución más localizada, a los efectos de que el tratamiento informático de los datos sea más asequible, por los programas elaborados para tal fin.

León, a 9, de abril de 2014

La Directora del Departamento


Fdo.: D.ª Raquel Alonso Redondo



Sr. PRESIDENTE DE LA COMISIÓN DE TRABAJO FIN DE GRADO



PROPUESTA DETALLADA DEL TEMA DE TRABAJO

GRADO

Biología

TÍTULO DEL TRABAJO FIN DE GRADO

Configuración, desarrollo y acceso a los datos faunísticos, bibliográficos y biográficos, sobre coleópteros acuáticos relativos a España, a través de la implementación de la web propia:
www.coleopterofaunaacuatica.com

DATOS DEL TUTOR/ES

Dr. D. Juan Antonio RÉGIL CUETO

Departamento: Biodiversidad y Gestión Ambiental

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

1

LUGAR DE REALIZACIÓN

Dependencias del Departamento habilitadas para estas actividades

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

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

Los trabajos de fin de grado, que se proponen en el marco de esta web, irán destinados esencialmente a poner de relieve y de modo actualizado, el panorama general de conocimientos para el conjunto de España y con un enfoque, que puede desglosarse por CC.AA., provincias o áreas insulares.

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

León, a 9, de abril de 2014

La Directora del Departamento

Fdo.: D.ª Raquel Alonso Redondo

Sr. PRESIDENTE DE LA COMISIÓN DE TRABAJO FIN DE GRADO



PROPUESTA DETALLADA DEL TEMA DE TRABAJO

GRADO

BIOLOGÍA

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

2

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 10 de abril de 2014

El Director del Departamento

Fdo.: Arsenio Fernández López



PROPUESTA DETALLADA DEL TEMA DE TRABAJO

GRADO

Biología (o en caso de que quedara sin cubrir por estudiantes de esa titulación: CC. Ambientales)

TÍTULO DEL TRABAJO

Estudio de los pulgones sudamericanos recogidos sobre plantas del género *Acaena* de la colección de la Univ. de León —área temática *Taxonomía y faunística afídica*—

DATOS DEL TUTOR

D. Juan M. NIETO NAFRÍA, catedrático de ZOOLOGÍA
Departamento de Biodiversidad y Gestión Ambiental

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

1

LUGAR DE REALIZACIÓN

Laboratorio en el área de Zoología que se determine reglamentariamente

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

Estudio taxonómico de las muestras de la colección de la Universidad de León de pulgones recogidos en localidades de Argentina y Chile sobre plantas del género *Acaena* (Rosaceae).

Los estudios taxonómicos de este tipo exigen: 1) triar el material conservado en etanol, 2) elaborar preparaciones microscópicas, 3) estudiar los ejemplares ya preparados, tomando los pertinentes datos cualitativos, merísticos y métricos, lo que implica la confección de hojas de cálculo, 4) identificar taxonómicamente los especímenes, lo que puede necesitar de análisis estadísticos sencillos, 5) redactar e ilustrar las descripciones de los taxones y formas generacionales involucrados, 6) preparar algún útil de identificación o modificar alguno ya existente.

León, a 9, de abril de 2014

La Directora del Departamento

Fdo.: D.^a Raquel Alonso Redondo



PROPUESTA DETALLADA DEL TEMA DE TRABAJO

GRADO

Biología (o en caso de que quedara sin cubrir por estudiantes de esa titulación: CC. Ambientales)

TÍTULO DEL TRABAJO

Estudio de los pulgones sudamericanos recogidos sobre plantas del género *Euphorbia* de la colección de la Univ. de León —área temática *Taxonomía y faunística afídica*—

DATOS DEL TUTOR

D. Juan M. NIETO NAFRÍA, catedrático de ZOOLOGÍA
Departamento de Biodiversidad y Gestión Ambiental

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

1

LUGAR DE REALIZACIÓN

Laboratorio en el área de Zoología que se determine reglamentariamente

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

Estudio taxonómico de las muestras de la colección de la Universidad de León de pulgones recogidos en localidades de Argentina y Chile sobre plantas del género *Euphorbia* (Euphorbiaceae).

Los estudios taxonómicos de este tipo exigen: 1) triar el material conservado en etanol, 2) elaborar preparaciones microscópicas, 3) estudiar los ejemplares ya preparados, tomando los pertinentes datos cualitativos, merísticos y métricos, lo que implica la confección de hojas de cálculo, 4) identificar taxonómicamente los especímenes, lo que puede necesitar de análisis estadísticos sencillos, 5) redactar e ilustrar las descripciones de los taxones y formas generacionales involucrados, 6) preparar algún útil de identificación o modificar alguno ya existente.

León, a 9, de abril de 2014

La Directora del Departamento

Fdo.: D.^a Raquel Alonso Redondo



PROPUESTA DETALLADA DEL TEMA DE TRABAJO

GRADO

BIOLOGÍA

TÍTULO DEL TRABAJO

QUÍMICA BIOINORGÁNICA DEL CINCO

DATOS DEL TUTOR/ES

D/Dña. LUIS CARLOS ROBLES GARCÍA
profesor del Departamento QUÍMICA Y FÍSICA APLICADAS
Área QUÍMICA ANALÍTICA

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

1

LUGAR DE REALIZACIÓN

ÁREA DE QUÍMICA ANALÍTICA

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

Tiene por objeto el estudio del específico papel que juega el Zn en los procesos bioinorgánicos.

León, a 20, de marzo de 2014

El Director del Departamento,

Fdo.: D. Javier Martín Villacorta



PROPUESTA DETALLADA DEL TEMA DE TRABAJO

GRADO

Biología

TÍTULO DEL TRABAJO

ENZIMOLOGIA CLINICA

DATOS DEL TUTOR/ES

D/Dña. **M^a DOLORES DE ARRIAGA GINER**

profesora del Departamento/Área **BIOLOGIA MOLECULAR/BIOQUIMICA Y BIOLOGIA MOLECULAR**

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

1

LUGAR DE REALIZACIÓN

Área de Bioquímica y Biología Molecular

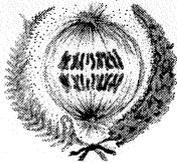
BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

Trabajo bibliográfico que permita la familiarización del alumno , desde un punto de vista teórico, con el conocimiento de actividades enzimáticas aplicadas al diagnóstico , tratamiento y pronóstico de enfermedades, con especial énfasis en dos aplicaciones clínicas concretas: el infarto de miocardio y enfermedades hepáticas.

León, a 11 de abril de 2014

El Director del Departamento

Fdo.: D. Arsenio Fernández López



PROPUESTA DETALLADA DEL TEMA DE TRABAJO

GRADO

Biología

TÍTULO DEL TRABAJO

Efecto del tratamiento con antioxidantes en modelos animales de patologías gastrointestinales.

DATOS DEL TUTOR/ES

D/Dña. María Jesús Tuñón González

profesora del Departamento de Ciencias Biomédicas/Área de Fisiología

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

1

LUGAR DE REALIZACIÓN

Instituto de Biomedicina IBIOMED. Universidad de León.

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

Se trata de estudiar los efectos que diversas sustancias con capacidad antioxidante y/o anti-inflamatoria tienen sobre los principales mecanismos involucrados en la patogenia de enfermedades gastrointestinales utilizando modelos animales.

Se utilizarán diversas técnicas tales como western blot, RT-PCR, inmunohistoquímica... para detectar la expresión de genes relacionados con las vías de señalización que se relacionen de forma más directa con las alteraciones estudiadas. También, si fuera preciso, se utilizarán estudios en cultivos celulares con el fin de profundizar en los mecanismos implicados.

León, a 11, de abril de 2014

El Director del Instituto



Fdo.: D. Javier González Gallego



PROPUESTA DETALLADA DEL TEMA DE TRABAJO

GRADO

Biología o Biotecnología

TÍTULO DEL TRABAJO

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

DATOS DEL TUTOR/ES

D/Dña. Marcelino Pérez de la Vega
profesor/a del Departamento de Biología Molecular, Área de 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.

León, a 11 de abril de 2014

El Director del Departamento

Fdo.: Arsenio Fernández López



PROPUESTA DETALLADA DEL TEMA DE TRABAJO

GRADO

BIOLOGÍA

TÍTULO DEL TRABAJO

INFLUENCIA DEL GRADO DE TEMPORALIDAD DEL SISTEMA ACUÁTICO Y DE LAS VARIABLES AMBIENTALES SOBRE LAS COMUNIDADES

DATOS DEL TUTOR/ES

Dña. MARGARITA FERNÁNDEZ ALAEZ Y Dña. CAMINO FERNÁNDEZ ALÁEZ
profesoras del Departamento/Área BIODIVERSIDAD Y GESTIÓN AMBIENTAL/ECOLOGÍA
o del Instituto/Servicio de investigación/Empresa _____

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

1

LUGAR DE REALIZACIÓN

ÁREA DE ECOLOGÍA

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

Determinación de la composición y características estructurales de las comunidades planctónicas y de macrófitos en sistemas lacustres y valoración de la influencia de las variables ambientales (composición del agua, temporalidad, actuaciones humanas, etc.) y del grado de temporalidad de dichos ecosistemas.

La realización del trabajo requiere trabajo de campo, que se debe llevar a cabo preferentemente en el mes de julio.

León, a 9, de abril de 2014

La Directora del Departamento

Fdo.: Dña. Raquel Alonso Redondo

Sr. PRESIDENTE DE LA COMISIÓN DE TRABAJO FIN DE GRADO



PROPUESTA DETALLADA DEL TEMA DE TRABAJO

GRADO

BIOLOGÍA

TÍTULO DEL TRABAJO

FLORA DEL COTO ESCOLAR

DATOS DEL TUTOR/ES

D/Dña MARTA EVA GARCÍA GONZÁLEZ _____
profesor/a del Departamento Biodiversidad y Gestión Ambiental / Área: Botánica
o del Instituto/Servicio de investigación/Empresa: COTO ESCOLAR DEL AYTO. DE LEÓN _____

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

1

LUGAR DE REALIZACIÓN

COTO ESCOLAR Y ÁREA DE BOTÁNICA DE LA ULE

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

El objetivo del trabajo es la elaboración de un catálogo de flora vascular del Coto Escolar. El alumno procederá a la recogida, secado, prensado y determinación de las plantas, a su correlación con los diferentes hábitats donde se han colectado, usos, etc. La propuesta lleva asociada el estudio de flora de interés así como la gestión de especies vegetales invasoras. También está contemplada la elaboración de fichas didácticas para escolares y la elaboración de un herbario que estará a disposición de los visitantes del Coto Escolar.

León, a ___9___, de ___abril_____ de ___2014___

La Directora del Departamento

Fdo.: D/Dña. Raquel Alonso Redondo

Sr. PRESIDENTE DE LA COMISIÓN DE TRABAJO FIN DE GRADO



PROPUESTA DETALLADA DEL TEMA DE TRABAJO

GRADO

En BIOLOGÍA

TÍTULO DEL TRABAJO

Catalogación y puesta en valor de los restos de la osteoteca de Antropología Física: excavaciones de Huergas de Frailes (Valladolid) y Santiago de Peñalba (León).

DATOS DEL TUTOR/ES

Dr. D. Miguel Ángel Álvarez Edo, Profesor Titular de Antropología Física
Dr. D. Luis Caro Dobón. Profesor Jubilado de la Universidad de León
Departamento de Biodiversidad y Gestión Ambiental.

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

1

LUGAR DE REALIZACIÓN

Laboratorio de Antropología Física

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

Acondicionamiento en laboratorio de restos óseos humanos, estudio antropométrico (diferenciación por edad, sexo, etc.) y osteopatológico. Catalogación e inventario. Realizando un informe técnico con los datos obtenidos de los restos óseos procedentes de las excavaciones de Huergas de Frailes (Valladolid) y Santiago de Peñalba (León)

León, a 9, de abril de 2014

La Directora del Departamento

Fdo.: D.ª Raquel Alonso Redondo



PROPUESTA DETALLADA DEL TEMA DE TRABAJO

GRADO

BIOLOGÍA

TÍTULO DEL TRABAJO

POLÍMEROS CAPSULARES Y ADHESIÓN

DATOS DEL TUTOR/ES

D. Miguel Ángel Ferrero García

Profesor del Departamento de Biología Molecular; Área de Bioquímica y Biología Molecular

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

1

LUGAR DE REALIZACIÓN

Área de Bioquímica y Biología Molecular

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

Trabajo bibliográfico que permita al alumno establecer las relaciones que existen entre la capacidad que algunas bacterias tienen para sintetizar o no distintos polímeros capsulares en función de diversas condiciones medioambientales y su posibilidad de establecer mecanismos de adhesión tanto a superficies bióticas como abióticas.

León, a 11 de Abril de 2014

El Director del Departamento

Fdo.: D. Arsenio Fernández López



PROPUESTA DETALLADA DEL TEMA DE TRABAJO

GRADO

Biología (o en caso de que quedara sin cubrir por estudiantes de esa titulación: CC. Ambientales)

TÍTULO DEL TRABAJO

Revisión de la colección afídica de la Universidad, en parte: muestras de España, subfamilias de Aphididae excepto Aphidinae —área temática *Faunística y colecciones afídicas*—

DATOS DEL TUTOR

D.ª Milagros Pilar MIER DURANTE, catedrática de ZOOLOGÍA
Departamento de Biodiversidad y Gestión Ambiental

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

2 — para trabajo en colaboración, si bien la memoria de cada uno de los dos estudiantes se referirá a una parte de la colección, correspondiente a unas subfamilias concretas.

LUGAR DE REALIZACIÓN

Laboratorio en el área de Zoología que se determine reglamentariamente

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

Las colecciones zoológicas precisan de labores periódicas de mantenimiento, que incluyen la comprobación: (1) del estado de los especímenes coleccionados, (2) de la identificación anotada, teniendo en cuenta especialmente las publicaciones posteriores a la fecha de la última identificación realizada, (3) de la ordenación de la colección, y (4) de la correcta correlación de los datos de los especímenes con los ficheros de la colección, y en su caso con lo dado a conocer en publicaciones científicas.

La colección de pulgones (Insecta, Hemiptera: Aphididae) de la Universidad de León, está depositada en estos momentos en dependencias del área de Zoología. Está formada por tubos con especímenes conservados en alcohol y por preparaciones microscópicas de especímenes “completos”.

Se plantea realizar labores de mantenimiento de un sector de muestras de origen español de Aphididae exceptuando Aphidinae, de forma que quede completamente actualizada su identificación, su ordenación en la propia colección y su catalogación.

León, a 9 de abril de 2014

La Directora del Departamento

Fdo.: D.ª Raquel Alonso Redondo

Sr. PRESIDENTE DE LA COMISIÓN DE TRABAJO FIN DE GRADO



PROPUESTA DETALLADA DEL TEMA DE TRABAJO

GRADO

Grado en Biología

TÍTULO DEL TRABAJO

Herbario histológico del campus de la ULE.

DATOS DEL TUTOR/ES

D/ Rafael Álvarez Nogal,
profesor del Departamento de Biología Molecular, Área de Biología Celular.

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

Dos estudiantes al tiempo pero trabajando con materiales distintos.

LUGAR DE REALIZACIÓN

Biología celular.

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

Caracterización microscópica de tallo, raíz y hoja de 3 plantas -por alumno- recolectadas en el campus de la ULE.

El estudiante llevará a cabo el muestreo, la fijación, la inclusión, etc, hasta la obtención de imágenes microscópicas de los objetivos planteados. Así mismo llevará a cabo una aproximación bibliográfica al problema.

En la elaboración final del Trabajo fin de Grado tratará de establecer cuantas correlaciones le sean posibles con otras disciplinas, tales como botánica, fisiología, zoología, geología, ecología, etc.

León, a 11 de abril de 2014

El Director del Departamento

Fdo.: D. Arsenio Fernández López



PROPUESTA DETALLADA DEL TEMA DE TRABAJO

GRADO

EN CIENCIAS BIOLÓGICAS

TÍTULO DEL TRABAJO

Métodos de cribado de compuestos en Leishmania

DATOS DEL TUTOR/ES

D/Dña. **RAFAEL BALAÑA FOUCE**

profesor/a del Departamento/Área **CIENCIAS BIOMEDICAS**

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

1

LUGAR DE REALIZACIÓN

FACULTAD DE VETERINARIA.

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

Desarrollo de plataformas de screening de compuestos químicos frente a leishmania. La leishmaniosis es una enfermedad que afecta a 12 millones de personas en todo el mundo, estando otros 350 millones en riesgo de infección. Se distribuye a lo largo de más de 80 países y pese al desarrollo económico de muchos de ellos, estamos lejos de disminuir la incidencia. Hasta la fecha carecemos de vacunas y la quimioterapia está fuera del alcance de dichos países, en muchas ocasiones son productos de alta toxicidad y en zonas endémicas del norte de India, el desarrollo de resistencias impide el control de la enfermedad. La industria farmacéutica no ve rentabilidad en estos productos y el desarrollo de los mismos está en manos de los gobiernos y otras organizaciones sin ánimo de lucro. El objetivo del trabajo es testar compuestos químicos frente a Leishmania, utilizando plataformas que utilizan parásitos modificados genéticamente, de modo que expresan de forma constitutiva proteínas fluorescentes. Esto permite la automatización de las lecturas, disminuyendo la subjetividad del evaluador.

León, a __10__, de __Abril__ de _2014__

El Director del Departamento / Instituto / Servicio / Empresa

Fdo.: D/Dña. Juan José García Viéitez



PROPUESTA DETALLADA DEL TEMA DE TRABAJO

GRADO

Biología

TÍTULO DEL TRABAJO

Macrofauna Intermareal: estudio de la fauna asociada a las algas de arribazón

DATOS DEL TUTOR/ES

Dña. Raquel A. Mazé González

Profesora del Departamento de Biodiversidad y Gestión Ambiental

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

2 (el muestreo se realizará conjuntamente por los dos alumnos)

LUGAR DE REALIZACIÓN

El muestreo se realizará en playas arenosas con algas de arribazón (a escoger por los alumnos). El procesamiento de las muestras en el laboratorio del área de Zoología.

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

Se realizarán dos muestreos –verano e invierno- en dos playas arenosas con algas de arribazón. Se recogerán las algas y el sedimento subyacente para la posterior separación de la macrofauna asociada, que será identificada hasta el nivel taxonómico más bajo posible. Posterior tratamiento de los datos y redacción de la memoria.

León, a 9, de abril de 2014

La Directora del Departamento

Fdo.: Dña. Raquel Alonso Redondo

Sr. PRESIDENTE DE LA COMISIÓN DE TRABAJO FIN DE GRADO



PROPUESTA DETALLADA DEL TEMA DE TRABAJO

GRADO

BIOLOGÍA

TÍTULO DEL TRABAJO

Comparación de la tasa de descomposición de la hojarasca de diferentes especies arbóreas

DATOS DEL TUTOR/ES

D/Dña. Reyes Tárrega García-Mares _____
profesor/a del Departamento Biodiversidad y Gestión Ambiental. Área de Ecología _____

D/Dña. Elena M^a Marcos Porras _____
profesor/a del Departamento Biodiversidad y Gestión Ambiental. Área de Ecología _____

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

1

LUGAR DE REALIZACIÓN

Área de Ecología

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

Se pretende comparar la tasa de descomposición de la hojarasca de diferentes especies forestales en función de las características de las hojas y de la actividad de los detritívoros (estimada en función de la luz de malla de las bolsas de descomposición)

León, a 9, de abril de 2014

La Directora del Departamento

Fdo.: D/Dña. Raquel Alonso Redondo



PROPUESTA DETALLADA DEL TEMA DE TRABAJO

GRADO

BIOLOGÍA

TÍTULO DEL TRABAJO

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

DATOS DEL TUTOR/ES

D/Dña. REYES TÁRREGA GARCÍA-MARES

profesor/a del Departamento/Área Biodiversidad y Gestión Ambiental, Área de Ecología

D/Dña. LEONOR CALVO GALVÁN

profesor/a del Departamento/Área Biodiversidad y Gestión Ambiental, Área de Ecología

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

1

LUGAR DE REALIZACIÓN

Área de Ecología

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

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

León, a 9, de abril de 2014

La Directora del Departamento

Fdo.: D/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

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

DATOS DEL TUTOR/ES

D/Dña. REYES TÁRREGA GARCÍA-MARES

profesor/a del Departamento/Área Biodiversidad y Gestión Ambiental, Área de Ecología

D/Dña. LEONOR CALVO GALVÁN

profesor/a del Departamento/Área Biodiversidad y Gestión Ambiental, Área de Ecología

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

1

LUGAR DE REALIZACIÓN

Área de Ecología

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

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

León, a 9, de abril de 2014

La Directora del Departamento

Fdo.: D/Dña. Raquel Alonso Redondo

Sr. PRESIDENTE DE LA COMISIÓN DE TRABAJO FIN DE GRADO



PROPUESTA DETALLADA DEL TEMA DE TRABAJO

GRADO

Grado en Biología

TÍTULO DEL TRABAJO

Relación entre concentraciones de polen en la atmósfera y parámetros meteorológicos.

DATOS DEL TUTOR/ES

Dña. Rosa María Valencia Barrera
profesora del Departamento/Área Biodiversidad y Gestión Ambiental / Botánica
o del Instituto/Servicio de investigación/Empresa _____

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

1

LUGAR DE REALIZACIÓN

Área de Botánica

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

Conocer el contenido de polen en la atmósfera es importante sobre todo para informar a las personas que tienen alergia al polen y a los responsables de las unidades de alergia. Con este trabajo, el alumno conocerá los métodos que se utilizan para recoger los granos de polen presentes en el bioaerosol atmosférico y aprenderá a preparar y analizar las muestras para llegar a saber el contenido de granos de polen que aparecen en el aire de una ciudad durante un día o una hora concreta. Además, el alumno relacionará el contenido de polen con las principales variables meteorológicas con el fin de establecer una relación entre estos parámetros y el comportamiento del polen en el aire.

León, a 4 de abril de 2014

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

EN CIENCIAS BIOLÓGICAS

TÍTULO DEL TRABAJO

Métodos de cribado de compuestos en Leishmania

DATOS DEL TUTOR/ES

D/Dña. **ROSA REGUERA TORRES**

profesor/a del Departamento/Área **CIENCIAS BIOMEDICAS**

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

1

LUGAR DE REALIZACIÓN

FACULTAD DE VETERINARIA.

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

Desarrollo de plataformas de screening de compuestos químicos frente a leishmania. La leishmaniosis es una enfermedad que afecta a 12 millones de personas en todo el mundo, estando otros 350 millones en riesgo de infección. Se distribuye a lo largo de más de 80 países y pese al desarrollo económico de muchos de ellos, estamos lejos de disminuir la incidencia. Hasta la fecha carecemos de vacunas y la quimioterapia está fuera del alcance de dichos países, en muchas ocasiones son productos de alta toxicidad y en zonas endémicas del norte de India, el desarrollo de resistencias impide el control de la enfermedad. La industria farmacéutica no ve rentabilidad en estos productos y el desarrollo de los mismos está en manos de los gobiernos y otras organizaciones sin ánimo de lucro. El objetivo del trabajo es testar compuestos químicos frente a Leishmania, utilizando plataformas que utilizan parásitos modificados genéticamente, de modo que expresan de forma constitutiva proteínas fluorescentes. Esto permite la automatización de las lecturas, disminuyendo la subjetividad del evaluador.

León, a __10__, de __Abril__ de _2014__

El Director del Departamento / Instituto / Servicio / Empresa

Fdo.: D/Dña. Juan José García Viéitez



PROPUESTA DETALLADA DEL TEMA DE TRABAJO

GRADO

BIOLOGIA

TÍTULO DEL TRABAJO

Modelos espaciales de distribución de especies como base para el diseño de estrategias de conservación

DATOS DEL TUTOR/ES

Dña. **Susana Suárez Seoane**

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

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

1

LUGAR DE REALIZACIÓN

Facultad de Ciencias Biológicas y Ambientales

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

El objetivo de esta propuesta es analizar los patrones de distribución espaciales de diferentes especies en función de sus requerimientos ecológicos básicos. Para ello, se plantea al alumno el desarrollo una aproximación metodológica basada en la aplicación de técnicas de modelado espacial de implementación SIG, de gran utilidad en el diseño de estrategias de conservación. Se propone desarrollar un caso de estudio en la Cordillera Cantábrica debido a la amplia disponibilidad de información básica para la realización del trabajo.

León, a 9 de Abril de 2014

La Directora del Departamento

Fdo.: D/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

LAS MATEMÁTICAS EN BIOLOGÍA

DATOS DEL TUTOR/ES

D/Dña. VICTORIA ARANA SUAREZ _____
profesor/a del Departamento/Área MATEMÁTICAS/MATEMÁTICA APLICADA _____
o del Instituto/Servicio de investigación/Empresa _____

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

1

LUGAR DE REALIZACIÓN

DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

Modelos matemáticos aplicados a Biología. La estadística en Biología.

León, a 30, de abril de 2014

El Director del Departamento / Instituto / Servicio / Empresa

Fdo.: D/Dña.

Fdo.: Miguel Carriegos Vieiro

COMISIÓN DE TRABAJO FIN DE GRADO