



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 10, de mayo de 2012

El Director del Departamento

Fdo.: D. Estanislao de Luis Calabuig

Sr. PRESIDENTE DE LA COMISIÓN DE TRABAJO FIN DE GRADO



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 10, de mayo de 2012

El Director del Departamento

Fdo.: D. Estanislao de Luis Calabuig

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 11, de mayo de 2012

El Director del Departamento

Fdo.: D. Estanislao de Luis Calabuig



PROPUESTA DETALLADA DEL TEMA DE TRABAJO

GRADO

Grado en Biología

TÍTULO DEL TRABAJO

Estudio aerobiológico del tipo polínico Cupressaceae (ciprés).

DATOS DEL TUTOR/ES

D/Dña. Ana María Vega Maray

profesor/a 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 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 10, de mayo de 2012

El Director del Departamento

Fdo.: D. Estanislao Luis Calabuig

Sr. PRESIDENTE DE LA COMISIÓN DE TRABAJO FIN DE GRADO



PROPUESTA DETALLADA DEL TEMA DE TRABAJO

GRADO

Biología

TÍTULO DEL TRABAJO

Relaciones entre los encinares de la provincia de León y el clima

DATOS DEL TUTOR/ES

D. Ángel Penas Merino
profesor del Departamento/Área Biodiversidad y Gestión Ambiental/Botánica

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

1

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 los encinares existentes 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 unos y otros.

León, a 10 de Mayo de 2012

El Director del Departamento / Instituto / Servicio / Empresa

Fdo.: D. Estanislao Luis Calabuig

Sr. PRESIDENTE DE LA COMISIÓN DE TRABAJO FIN DE GRADO



PROPUESTA DETALLADA DEL TEMA DE TRABAJO

GRADO

Biología

TÍTULO DEL TRABAJO

Estudio de Biodiversidad fúngica

DATOS DEL TUTOR/ES

D. Arsenio Terrón Alfonso y Ana Belén Fernández Salegui _____
profesor del Departamento Biodiversidad y Gestión Ambiental, Área Botánica _____
o del Instituto/Servicio de investigación/Empresa _____

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

1

LUGAR DE REALIZACIÓN

Laboratorio del área de Botánica y muestreos de campo

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

Se propone la elaboración de un estudio de biodiversidad fúngica, para lo que será necesario realizar una serie de muestreos en campo y el posterior tratamiento de los datos en laboratorio, con el fin de realizar una propuesta de utilización de dichos organismos como herramienta de gestión y conservación del área de estudio.

León, a 11, de Mayo de 2012

El Director del Departamento / Instituto / Servicio / Empresa

Fdo.: D/Dña. _____

Sr. PRESIDENTE DE LA COMISIÓN DE TRABAJO FIN DE GRADO



PROPUESTA DETALLADA DEL TEMA DE TRABAJO

GRADO

Biología

TÍTULO DEL TRABAJO

Estudio de Biodiversidad liquénica

DATOS DEL TUTOR/ES

D. Arsenio Terrón Alfonso y Ana Belén Fernández Salegui _____
profesores del Departamento Biodiversidad y Gestión Ambiental, Área Botánica _____
o del Instituto/Servicio de investigación/Empresa _____

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

1

LUGAR DE REALIZACIÓN

Laboratorio del área de Botánica y muestreos de campo

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

Se propone la elaboración de un estudio de biodiversidad liquénica, para lo que será necesario realizar una serie de muestreos en campo y el posterior tratamiento de los datos en laboratorio, con el fin de realizar una propuesta de utilización de dichos organismos como herramienta de gestión y conservación del área de estudio.

León, a 11, de Mayo de 2012

El Director del Departamento

Fdo.: D. Estanislao Luis Calabuig



PROPUESTA DETALLADA DEL TEMA DE TRABAJO

GRADO BIOLÓGÍA

TÍTULO DEL TRABAJO: Confusiones Y adulteraciones en plantas medicinales comercializadas

DATOS DEL TUTOR/ES

D/Dña. CARMEN PÉREZ MORALES _____
Profesor/a 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

El objetivo del trabajo es el análisis de material procedente de productos herbarios comercializados para determinar el porcentaje de impurezas, adulteraciones o confusiones que puedan existir, realizando finalmente una comparación, con respecto a estos parámetros, entre diferentes casas comerciales.

León, a 10_____, de _Mayo_____ de 2012_____

El Director del Departamento

Fdo.: D. Estanislao Luis Calabuig

Sr. PRESIDENTE DE LA COMISIÓN DE TRABAJO FIN DE GRADO



PROPUESTA DETALLADA DEL TEMA DE TRABAJO

GRADO

Ciencias Biológicas

TÍTULO DEL TRABAJO

Resolución de problemas taxonómicos en monocotiledóneas.

DATOS DEL TUTOR/ES

D. Félix Llamas García

profesor del Departamento/Área: *Biodiversidad y Gestión Ambiental, Área de Botánica*

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

dos

LUGAR DE REALIZACIÓN

Laboratorio de alumnos del área de Botánica, y muestreos en campo

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

Los proyectos a realizar integran los siguientes aspectos de la investigación botánica:

- Revisión bibliográfica sobre los táxones objeto de estudio y técnicas a emplear*
- Muestreos en campo para la obtención de material silvestre****
- Obtención de muestras depositadas en herbarios*
- Análisis de variabilidad morfo-anatómica para la diferenciación de taxones*
- Selección de marcadores para la diferenciación molecular de los táxones*
- Estudio experimental en laboratorio*
- Análisis de datos, discusión y conclusiones*

**** Se recomienda realizar parte del muestreo durante la temporada de recolección anterior al curso en que se desarrollará el trabajo para evitar retrasos en la ejecución del trabajo, por lo que es imprescindible que los alumnos interesados puedan optar por este tema de PFG durante el curso actual.*

León, a 11 de mayo de 2012

El Director del Departamento

Fdo.: Estanislao de Luis Calabuig

Sr. PRESIDENTE DE LA COMISIÓN DE TRABAJO FIN DE GRADO



PROPUESTA DETALLADA DEL TEMA DE TRABAJO

GRADO

BIOLOGÍA

TÍTULO DEL TRABAJO

Determinación del estatus de conservación de táxones de flora protegida de Castilla y León

DATOS DEL TUTOR/ES

D/Dña. MARTA EVA GARCÍA GONZÁLEZ _____
profesor/a del Departamento/Área BOTÁNICA (BIODIVERSIDAD Y GESTIÓN AMBIENTAL) ____
o del Instituto/Servicio de investigación/Empresa _____

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

1

LUGAR DE REALIZACIÓN

Instalaciones del Área de Botánica

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

Revisión bibliográfica de datos corológicos de alguno de los táxones incluidos en el Catálogo de Flora Protegida de Castilla y León (Decreto 63/2007 de 14 de junio). Realización de un mapa de puntos de presencia del taxon en Castilla y León mediante el uso del software Arc GIS 9.2. Catalogación de su estatus de conservación a nivel regional según los criterios IUCN 2001 mediante el uso del software RAMAS Red List 3.0.

León, a _10_____, de __ mayo _____ de __ 2012__

El Director del Departamento

Fdo.: D. Estanislao Luis calabuig

Sr. PRESIDENTE DE LA COMISIÓN DE TRABAJO FIN DE GRADO



PROPUESTA DETALLADA DEL TEMA DE TRABAJO

GRADO

BIOLOGÍA

TÍTULO DEL TRABAJO

ESTUDIO Y DETERMINACIÓN DE FLORA

DATOS DEL TUTOR/ES

D/Dña. MARTA EVA GARCÍA Y ELENA DE PAZ _____
profesor/a del Departamento/Área: BOTÁNICA (BIODIVERSIDAD Y GESTIÓN AMBIENTAL) ____
o del Instituto/Servicio de investigación/Empresa: HERBARIO LEB _____

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

1

LUGAR DE REALIZACIÓN

HERBARIO LEB "JAIME ANDRÉS RODRÍGUEZ" . FAC. DE CC. BIOLÓGICAS Y AMBIENTALES

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

El objetivo del trabajo es el estudio de la flora de un territorio definido. El alumno procederá a la determinación de las plantas que se le faciliten, secas y prensadas, y a su correlación con los diferentes hábitats donde se han colectado, para así conocer las distintas comunidades vegetales en las que se desarrollan.

León, a ___10___, de ___mayo___ de ___2012___

El Director del Departamento / Instituto / Servicio / Empresa

Fdo.: D. Estanislao Luis Calabuig

Sr. PRESIDENTE DE LA COMISIÓN DE TRABAJO FIN DE GRADO



PROPUESTA DETALLADA DEL TEMA DE TRABAJO

GRADO

Biología

TÍTULO DEL TRABAJO

Relaciones entre los melojares de la provincia de León y el clima

DATOS DEL TUTOR/ES

Dña. Sara del Río González
profesora del Departamento/Área Biodiversidad y Gestión Ambiental/Botánica

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

1

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 los melojares existentes 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 unos y otros.

León, a 10 de Mayo de 2012

El Director del Departamento

Fdo.: D. Estanislao Luis Calabuig

Sr. PRESIDENTE DE LA COMISIÓN DE TRABAJO FIN DE GRADO



PROPUESTA DETALLADA DEL TEMA DE TRABAJO

GRADO

Biología

TÍTULO DEL TRABAJO

Pautas de diversidad en humedales

DATOS DEL TUTOR/ES

D/Dña.: Eloy Bécares Mantecón

profesor/a del Departamento/Área: Biodiversidad y Gestión Ambiental

o del Instituto/Servicio de investigación/Empresa _____

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

1

LUGAR DE REALIZACIÓN

Ecología

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

Estudiar datos de abundancias y riquezas de diferentes especies y comunidades en humedales de Castilla y León y establecer las relaciones entre estas variables y las variables ambientales de los ecosistemas.

Para el trabajo es imprescindible una buena formación estadística

León, a 10 de Mayo de 2012

El Director del Departamento

Fdo.: D. Estanislao Luis Calabuig

Sr. PRESIDENTE DE LA COMISIÓN DE TRABAJO FIN DE GRADO



PROPUESTA DETALLADA DEL TEMA DE TRABAJO

GRADO

Biología

TÍTULO DEL TRABAJO

Evaluación del estado ecológico de cursos fluviales según las especificaciones de la Directiva Marco del Agua

DATOS DEL TUTOR/ES

D/Dña. Francisco García Criado
profesor/a del Departamento de Biodiversidad y Gestión Ambiental / Área de Ecología _____
o del Instituto/Servicio de investigación/Empresa _____

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

1

LUGAR DE REALIZACIÓN

Campo y laboratorios del Área de Ecología

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

Se trata de un estudio con una orientación profesional que comportará las siguientes fases:

- 1.- Búsqueda bibliográfica y familiarización con la Directiva Marco del Agua.
- 2.- Diseño experimental, con selección de las localidades de muestreo.
- 3.- Recogida de muestras biológicas (macroinvertebrados).
- 4.- Procesamiento de las muestras en el laboratorio e identificación de los ejemplares recogidos.
- 4.- Tratamiento de datos y evaluación del estado ecológico de las localidades muestreadas.
- 5.- Interpretación de resultados y elaboración de la memoria final.

León, a 10 de mayo de 2012

El Director del Departamento

Fdo.: D. Estanislao Luis Calabuig

Sr. PRESIDENTE DE LA COMISIÓN DE TRABAJO FIN DE GRADO



PROPUESTA DETALLADA DEL TEMA DE TRABAJO

TÍTULO DEL TRABAJO FIN DE GRADO

Riqueza local y regional de comunidades zooplanctónicas de Castilla y León

DATOS DEL TUTOR/ES

D/Dña. Francisco García Criado
profesor/a del Departamento de Biodiversidad y Gestión Ambiental / Área de Ecología
o del Instituto/Servicio de investigación/Empresa _____

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

1

LUGAR DE REALIZACIÓN

Área de Ecología / Universidad de León

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

Se plantea como un trabajo de investigación realizado a partir de muestras y datos ya recogidos. No requiere, por consiguiente, trabajo de campo. El alumno realizará los trabajos de identificación y de procesamiento de datos necesarios para realizar un estudio sobre riqueza de zooplancton a diferentes escalas espaciales (por laguna, por regiones...). El objetivo fundamental será identificar y describir patrones espaciales como los siguientes: reconocimiento, si las hubiere, de faunas regionales; relación entre distancia geográfica y similitud en la composición de la comunidad de cada laguna; diferencias en la comunidad en función de tipos de ecosistemas.

León, a _____, de _____ de ____

El Director del Departamento / Instituto / Servicio / Empresa

Fdo.: D/Dña. _____

Sr. PRESIDENTE DE LA COMISIÓN DE TRABAJO FIN DE GRADO



PROPUESTA DETALLADA DEL TEMA DE TRABAJO

TÍTULO DEL TRABAJO FIN DE GRADO

Efectos de las sustancias alelopáticas y los factores abióticos en la germinación de semillas de especies arbustivas y arbóreas de ecosistemas terrestres

DATOS DEL TUTOR/ES

D/Dña. M^a LUZ VALBUENA RELEA _____
profesor/a del Departamento/Área: P.T. 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

La respuesta de germinación de las especies arbustivas y arbóreas mediterráneas está condicionada por diferentes factores ambientales, entre los que cabe destacar las sustancias alelopáticas provenientes de las hojas o del mantillo de las mismas, así mismo, se condiciona por otros factores como la luz y temperatura entre otros.

Por tanto, el Trabajo Fin de Grado consiste en comparar la respuesta germinativa de diferentes especies, arbóreas y arbustivas, frente a variaciones en los factores ambientales. Para llevar a cabo este estudio se llevará a cabo un ensayo experimental en laboratorio, donde se someterán a las semillas a diferentes condiciones ambientales y se realizará un seguimiento de la germinación en condiciones controladas de humedad, luz y temperatura.

Los resultados obtenidos permitirán definir el funcionamiento de germinación de especies típicas de la Península Ibérica que son conocimientos básicos para establecer estrategias de gestión de las mismas, con la finalidad de su conservación.

León, a 10, de mayo de 2012

El Director del Departamento

Fdo.: D. Estanislao Luis Calabuig

Sr. PRESIDENTE DE LA COMISIÓN DE TRABAJO FIN DE GRADO



PROPUESTA DETALLADA DEL TEMA DE TRABAJO

GRADO

BIOLOGÍA

TÍTULO DEL TRABAJO

CARACTERIZACIÓN DE COMUNIDADES ACUÁTICAS

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.) en dichos ecosistemas.

La realización del trabajo podría requerir trabajo de campo, que se debería llevar a cabo en el mes de julio.

León, a 10, de Mayo de 2012

El Director del Departamento / Instituto / Servicio / Empresa

Fdo.: D. Estanislao Luis Calabuig

Sr. PRESIDENTE DE LA COMISIÓN DE TRABAJO FIN DE GRADO



PROPUESTA DETALLADA DEL TEMA DE TRABAJO

GRADO

BIOLOGÍA

TÍTULO DEL TRABAJO

Efectos de los nutrientes sobre la producción primaria en ecosistemas terrestres

DATOS DEL TUTOR/ES

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

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

UNO (1)

LUGAR DE REALIZACIÓN

Laboratorio/Invernadero

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

En los ecosistemas mediterráneos, los dos nutrientes más limitantes de la producción primaria suelen ser el nitrógeno, que representa un papel fundamental en el incremento de grosor del tallo y en el crecimiento foliar, y el fósforo, de gran importancia en desarrollo de las raíces y en la producción de semillas. La nutrición afecta de manera determinante a la resistencia de las plantas al estrés de todo tipo. Además, los diferentes factores no son independientes si no que interactúan entre sí. Un aporte de nutrientes en suelos pobres debería determinar un aumento en la producción, siempre y cuando se mantengan las relaciones estequiométricas entre ellos para evitar deficiencias nutricionales. Por otra parte, hay que tener en cuenta que distintas especies pueden tener requerimientos distintos, por lo que la adición de nutrientes puede modificar las relaciones de competencia entre ellas. En este sentido, el principal objetivo es determinar la respuesta de distintas especies vegetales a la aplicación de diferentes dosis de nutrientes, en condiciones controladas de laboratorio o invernadero. Para ello, se utilizarán tiestos en los que se sembrarán las especies y se suministrarán los nutrientes con el agua de riego. Se hará un seguimiento temporal del crecimiento de las partes aéreas de las plantas y al finalizar el experimento se comparará el tamaño y la biomasa de las partes aéreas y subterráneas en función de la dosis aplicada.

León, a 10, de Mayo de 2012

El Director del Departamento / Instituto / Servicio / Empresa

Fdo.: D. Estanislao Luis Calabuig

Sr. PRESIDENTE DE LA COMISIÓN DE TRABAJO FIN DE GRADO



PROPUESTA DETALLADA DEL TEMA DE TRABAJO

GRADO

Biología

TÍTULO DEL TRABAJO

Biometría de poblaciones algales: exploración estadística e implicaciones para las descripciones taxonómicas

DATOS DEL TUTOR/ES

D/Dña. Saúl Blanco Lanza y Eloy Bécares Mantecón _____
profesor/a del Departamento/Área Biodiversidad y Gestión Ambiental _____
o del Instituto/Servicio de investigación/Empresa: IMARENABIO _____

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

1

LUGAR DE REALIZACIÓN

Instituto de Medio Ambiente

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

El trabajo consistirá en un estudio morfométrico de diferentes poblaciones de diatomeas bentónicas a partir de preparaciones permanentes depositadas en la ficoteca del Instituto. El estudiante deberá realizar una caracterización de diferentes parámetros métricos y merísticos de varias especies utilizando el microscopio óptico. El objetivo es el de realizar una exploración de las variables biométricas de las diferentes poblaciones, calcular sus principales descriptores estadísticos y observar su respuesta frente a diferentes factores abióticos. Los datos obtenidos servirán para proponer un tamaño muestral mínimo necesario para capturar la variabilidad biométrica de cada especie dentro de un determinado intervalo de confianza, con el fin de mejorar las futuras descripciones taxonómicas y unificar criterios a la hora de proporcionar los rangos morfométricos de los tipos nomenclaturales.

Los resultados serán recogidos en la memoria del trabajo de fin de grado del estudiante y serán objeto asimismo de comunicaciones y publicaciones científicas en revistas especializadas.

León, a 10 de mayo de 2012

El Director del Departamento

Fdo.: D. Estanislao Luis Calabuig

Sr. PRESIDENTE DE LA COMISIÓN DE TRABAJO FIN DE GRADO



PROPUESTA DETALLADA DEL TEMA DE TRABAJO

GRADO

Biología

TÍTULO DEL TRABAJO

Área temática: Ornitología Aplicada

Estudio estacional de la dieta de una rapaz nocturna

DATOS DEL TUTOR/ES

D/Dña. **Benito Fuertes Marcos**

profesor/a del Departamento/ Biodiversidad y Gestión Ambiental - **Área de Zoología**
o del Instituto/Servicio de investigación/Empresa

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

1

LUGAR DE REALIZACIÓN

Trabajo de campo (a seleccionar entre tutor y alumno)

Área de Zoología: trabajos de laboratorio y gabinete.

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

A través del análisis del contenido de las egagrópilas de una rapaz nocturna pueden estudiarse aspectos de la autoecología de esta especie, como la tasa diaria de alimentación, el espectro de dieta y la selectividad de predación a lo largo de un período de tiempo determinado. También mediante esta metodología es posible recabar datos sobre la composición de la comunidad de micromamíferos de un área determinada. El estudio requiere: recolección estandarizada de las egagrópilas y el análisis en el laboratorio de los restos óseos encontrados en las mismas.

León, a 10, de mayo de 2012

El Director del Departamento

Fdo.: D. Estanislao de Luis Calabuig

Sr. PRESIDENTE DE LA COMISIÓN DE TRABAJO FIN DE GRADO



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.

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 Cienética 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 _____, de _____ de _____

El Director del Departamento / Instituto / Servicio / Empresa

Fdo.: D/Dña. _____

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

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 11, de Mayo de 2012

El Director del Departamento

Fdo.: D. Estanislao de Luis Calabuig

Sr. PRESIDENTE DE LA COMISIÓN DE TRABAJO FIN DE GRADO



PROPUESTA DETALLADA DEL TEMA DE TRABAJO

GRADO

Biología

TÍTULO DEL TRABAJO FIN DE GRADO

Revisión bibliográfica y zoogeográfica de diferentes géneros y subgéneros de familias acuáticas de coleópteros.

DATOS DEL TUTOR/ES

Dr. D. Juan Antonio RÉGIL CUETO

Departamento: Biodiversidad y Gestión Ambiental

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

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 11, de Mayo de 2012

El Director del Departamento

Fdo.: D. Estanislao de Luis Calabuig

Sr. PRESIDENTE DE LA COMISIÓN DE TRABAJO FIN DE GRADO



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 afídicas*—

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 _____, de mayo de 2012

El Director del Departamento

Fdo.: D. Estanislao de Luis Calabuig



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 afídicas*—

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 _____, de mayo de 2012

El Director del Departamento

Fdo.: D. Estanislao de Luis Calabuig



PROPUESTA DETALLADA DEL TEMA DE TRABAJO

GRADO

Ciencias Ambientales

Biología

TÍTULO DEL TRABAJO

Entomología acuática: Coleópteros acuáticos, Odonatos, Índices bióticos con macroinvertebrados. (A concretar según el interés del alumno)

DATOS DEL TUTOR/ES

D/Dña. **Luis Felipe Valladares Díez**

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

Campo y laboratorio

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

- Estudios faunísticos y/o ecológicos sobre Coleópteros acuáticos u Odonatos.
- Estudios de calidad de aguas/calidad de estado ecológico mediante macroinvertebrados bentónicos en ríos.

Incluyen:

- 1) Planificación: julio
- 2) Trabajo de campo durante julio-octubre, con disponibilidad de vehículo por parte del estudiante
- 3) Trabajo de identificación en el laboratorio: resto del curso
- 4) Tratamiento de datos y redacción/revisión de la memoria: resto del curso

León, a _____, de _____ de _____

El Director del Departamento / Instituto / Servicio / Empresa

Fdo.: D/Dña. _____

Sr. PRESIDENTE DE LA COMISIÓN DE TRABAJO FIN DE GRADO



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 _____, de mayo de 2012

El Director del Departamento

Fdo.: D. Estanislao de Luis Calabuig



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 _____, de _____ de ____

El Director del Departamento / Instituto / Servicio / Empresa

Fdo.: D/Dña. _____

Sr. PRESIDENTE DE LA COMISIÓN DE TRABAJO FIN DE GRADO



PROPUESTA DETALLADA DEL TEMA DE TRABAJO

GRADO

Grado en Biología

TÍTULO DEL TRABAJO FIN DE GRADO

Estudio Cito-Histológico Comparado.

DATOS DEL TUTOR/ES

Tutor: D. Alberto José Villena Cortés

Co-tutora: D^a Blanca Razquin Peralta

Departamento: Biología Molecular / Área: Biología Celular

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

Uno (1)

LUGAR DE REALIZACIÓN

Área de Biología Celular, Facultad de CC. Biológicas y Ambientales.

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

El estudiante realizará un estudio de aspectos citológicos e histológicos de tejidos / órganos animales, con un enfoque comparado. El trabajo comprenderá el manejo de preparaciones microscópicas del tejido / órgano seleccionado, la obtención de fotomicrografías, su rotulación y elaboración de un texto descriptivo.

León, a 10 de mayo de 2012

El Director del Departamento

Fdo.: D. Arsenio Fernández López

Sr. PRESIDENTE DE LA COMISIÓN DE TRABAJO FIN DE GRADO



PROPUESTA DETALLADA DEL TEMA DE TRABAJO

GRADO

Grado en Biología

TÍTULO DEL TRABAJO FIN DE GRADO

Obtención de anticuerpos policlonales a partir de un péptido asociado a una proteína transportadora.

DATOS DEL TUTOR/ES

D. Arsenio Fernández López, profesor del Departamento de Biología Molecular, Área de Biología Celular

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

1

LUGAR DE REALIZACIÓN

Departamento de Biología Celular, área de Biología Celular

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

Fases del proyecto:

Diseño de un péptido para hacer un anticuerpo policlonal. Conjugación del péptido con un "carrier". Inmunización con el complejo carrier-péptido. Obtención de suero y determinación de especificidad mediante dot-blot y Western blot en las sucesivas inmunizaciones. Registro anotado de datos y realización de un informe final.

León, a 10 de mayo de 2012

El Director del Departamento

Fdo.: D Arsenio Fernández López

Sr. PRESIDENTE DE LA COMISIÓN DE TRABAJO FIN DE GRADO



PROPUESTA DETALLADA DEL TEMA DE TRABAJO

GRADO

Grado en Biología

TÍTULO DEL TRABAJO FIN DE GRADO

Evaluación de las secuencias teloméricas en ADN espermático

DATOS DEL TUTOR/ES

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

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

1

LUGAR DE REALIZACIÓN

INDEGSAL

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

La fertilidad natural y los resultados de las técnicas de reproducción asistida pueden verse afectadas por el daño en el ADN espermático. se propone un estudio de la longitud de los telómeros, secuencias de gran importancia, en espermatozoides sometidos a distintos de laboratorio. Se utilizarán técnicas de evaluación mediante fluorescencia, citometría de flujo y PCR cuantitativa (real-time).

León, a 10 de mayo de 2012

El Director del Departamento

Fdo.: D Arsenio Fernández López

Sr. PRESIDENTE DE LA COMISIÓN DE TRABAJO FIN DE GRADO



PROPUESTA DETALLADA DEL TEMA DE TRABAJO

GRADO

Grado en Biología

TÍTULO DEL TRABAJO FIN DE GRADO

Herbario histológico del campus de la ULE.

DATOS DEL TUTOR

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 10 de mayo de 2012

El Director del Departamento

Fdo.: D. Arsenio Fernández López

Sr. PRESIDENTE DE LA COMISIÓN DE TRABAJO FIN DE GRADO



PROPUESTA DETALLADA DEL TEMA DE TRABAJO

GRADO

Grado en Biología

TÍTULO DEL TRABAJO FIN DE GRADO

ENZIMAS REGULADORAS DEL CATABOLISMO DE CARBOHIDRATOS

DATOS DEL TUTOR/ES

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 revisión bibliográfica sobre:

-Propiedades y Características de las enzimas reguladoras de la glucólisis, de la descarboxilación oxidativa del piruvato, del ciclo de Krebs, de la ruta de las pentosas fosfato y de la glucogenólisis.

-Respuestas metabólicas a la deficiencia de algunas enzimas.

León, a 10 de Mayo de 2012

El Director del Departamento

Fdo.: D. Arsenio Fernández López

Sr. PRESIDENTE DE LA COMISIÓN DE TRABAJO FIN DE GRADO



PROPUESTA DETALLADA DEL TEMA DE TRABAJO

GRADO

Grado en Biología

TÍTULO DEL TRABAJO FIN DE GRADO

Flora microbiana de la placa dental

DATOS DEL TUTOR/ES

Dr. D. Leandro B. Rodríguez Aparicio Profesor del Departamento 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 la familiarización del alumno con las fuentes de información y con los microorganismos que forman parte de la flora bucal con especial énfasis en aquellos que participan en la formación de la placa dental.

León, a 10 de mayo de 2012

El Director del Departamento

Fdo.: D Arsenio Fernández López

Sr. PRESIDENTE DE LA COMISIÓN DE TRABAJO FIN DE GRADO



PROPUESTA DETALLADA DEL TEMA DE TRABAJO

GRADO

Grado en Biología

TÍTULO DEL TRABAJO FIN DE GRADO

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 10 de Mayo de 2012

El Director del Departamento

Fdo.: D Arsenio Fernández López

Sr. PRESIDENTE DE LA COMISIÓN DE TRABAJO FIN DE GRADO



PROPUESTA DETALLADA DEL TEMA DE TRABAJO

GRADO

Grado en Biología

TÍTULO DEL TRABAJO FIN DE GRADO

Variación genética en poblaciones humanas

DATOS DEL TUTOR/ES

D/Dña. Ana Isabel González Cordero, profesora del Departamento de Biología Molecular, Area de Genética

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

1

LUGAR DE REALIZACIÓN

Area de Genética, Facultad de Ciencias Biológicas y Ambientales

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

En este trabajo se analizará la variación genética en muestras de poblaciones humanas usando dos marcadores moleculares obtenidos al amplificar dos pequeñas secuencias de nucleótidos de los cromosomas 1 y 16 humanos.

Uno de los marcadores que se analizará es una región no codificante del cromosoma 16, el locus **PV92**, estudiando la presencia o no de una inserción de un elemento *Alu* de 300 pb específica en humanos. Estos elementos *Alu* son transposones defectivos y se encuentran sólo en primates. Cada inserción *Alu* es estable a través de las generaciones y se estima que entre 500 y 2000 elementos *Alu* son específicos del genoma humano, entre ellos el que se inserta en el locus PV92 del cromosoma 16 que es el objeto del presente trabajo.

El otro marcador corresponde a una región no codificante del cromosoma 1 que está compuesto por copias repetidas de una secuencia de DNA situadas una a continuación de otra denominado **DIS80** que tiene una unidad de repetición de 16 pb.

Con los resultados obtenidos en distintas muestras se calcularán las frecuencias génicas y genotípicas de todos los alelos presentes en la población. Se calcularán otros parámetros de variación y también se estimará si la población se encuentra en equilibrio Hardy-Weinberg para ambos marcadores.

León, a 10 de Mayo de 2012

El Director del Departamento

Fdo.: D. Arsenio Fernández López

Sr. PRESIDENTE DE LA COMISIÓN DE TRABAJO FIN DE GRADO



PROPUESTA DETALLADA DEL TEMA DE TRABAJO

GRADO

Grado en Biología

TÍTULO DEL TRABAJO FIN DE GRADO

Mapeo genético y análisis de genes relacionados con la respuesta a estrés en leguminosas.

DATOS DEL TUTOR/ES

Dña. Francisca Vaquero Rodrigo, profesora del Departamento de Biología Molecular, Área de Genética

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

1

LUGAR DE REALIZACIÓN

Edificio Central, Facultad de CC Biológicas y AA, Área de Genética

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

Análisis y mapeo de genes relacionados con resistencia a estrés biótico y abiótico en leguminosas, y su posible aplicación a la mejora genética de estas plantas.

Para ello se realizarán diferentes tareas, entre las que se encuentran la revisión bibliográfica de los genes de respuesta a estrés en leguminosas, el análisis bioinformático de genes que muestren cambios en la respuesta a estrés, el desarrollo de marcadores moleculares para el análisis de dichos genes en las especies de trabajo y el mapeo de marcadores y QTLs de resistencia.

León, a 10 de mayo de 2012

El Director del Departamento

Fdo.: D. Arsenio Fernández López



PROPUESTA DETALLADA DEL TEMA DE TRABAJO

GRADO

Grado en Biología

TÍTULO DEL TRABAJO FIN DE GRADO

Caracterización *in silico* de secuencias expresadas bajo condiciones de estrés en leguminosas.

DATOS DEL TUTOR/ES

D. Francisco Javier Vences Benito, profesor del Departamento de Biología Molecular, Área de Genética

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

1

LUGAR DE REALIZACIÓN

Edificio Central, Facultad de CC Biológicas y AA, Área de Genética

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

Se pretende identificar y caracterizar genes relacionados con la resistencia a estrés biótico y abiótico en leguminosas. Para ello a partir de secuencias previamente conocidas mediante tecnología de análisis masivo de la expresión génica de plantas sometidas a estrés, se desarrollarán estudios bioinformáticos de las mismas para su asignación a genes depositados en bases de datos, se evaluarán niveles de expresión diferencial y se compararán con datos de genes similares descritos en la bibliografía.

León, a 10 de mayo de 2012

El Director del Departamento

Fdo.: D. Arsenio Fernández López



PROPUESTA DETALLADA DEL TEMA DE TRABAJO

GRADO

Grado en Biología

TÍTULO DEL TRABAJO

Embriogénesis somática en especies de interés.

DATOS DEL TUTOR/ES

Dña. M^a Isabel Peláez de Lucas, profesora del Departamento de Biología Molecular, Área de Genética

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

1

LUGAR DE REALIZACIÓN

Área de Genética

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

La embriogénesis somática está siendo muy utilizada en la actualidad para la propagación clonal *in vitro* de plantas de interés por lo que el objetivo de este Trabajo Fin de Grado va a ser el estudio de la embriogénesis somática y la obtención de embriones somáticos (probando distintas especies y/o variedades y distintos tipos de explantes...) para de este modo ampliar los conocimientos teóricos y prácticos adquiridos en relación con la morfogénesis en plantas y las aplicaciones del cultivo *in vitro*.

León, a 10 de Mayo de 2012

El Director del Departamento

Fdo.: D. Arsenio Fernández López

Sr. PRESIDENTE DE LA COMISIÓN DE TRABAJO FIN DE GRADO



PROPUESTA DETALLADA DEL TEMA DE TRABAJO

GRADO

Grado en Biología

TÍTULO DEL TRABAJO FIN DE GRADO

Mecanismos de control de la producción de agentes antifúngicos.

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 los mecanismos de control conocidos que afectan a la producción de macrólidos poliénicos, en el contexto de otros agentes antifúngicos. Prestando especial atención a los sistemas de regulación transcripcional.

León, a 10 de mayo de 2012

El Director del Departamento

Fdo.: D. Arsenio Fernández López

Sr. PRESIDENTE DE LA COMISIÓN DE TRABAJO FIN DE GRADO



PROPUESTA DETALLADA DEL TEMA DE TRABAJO

GRADO

Grado en Biología o Grado en Biotecnología

TÍTULO DEL TRABAJO FIN DE GRADO

Bioinformática y análisis de ácidos nucleicos y proteínas

DATOS DEL TUTOR/ES

D. Jose Antonio Gil Santos, Profesor del Departamento de Biología Molecular, Área de Microbiología.

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

1

LUGAR DE REALIZACIÓN

Laboratorio 190. Microbiología. Facultad de Biología

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

El estudio se centrará en la caracterización “in vitro”, “in vivo” e “in silico” de proteínas “coiled coil” presentes en el genoma de microorganismos de interés industrial.

León, a 10 de Mayo de 2012

El Director del Departamento

Fdo.: D. Arsenio Fernández López

Sr. PRESIDENTE DE LA COMISIÓN DE TRABAJO FIN DE GRADO



PROPUESTA DETALLADA DEL TEMA DE TRABAJO

GRADO

Biología y Biotecnología

TÍTULO DEL TRABAJO

Resistencia microbiana a metales-metaloides y su conexión con estrés oxidativo celular

DATOS DEL TUTOR/ES

D. Luis M. Mateos, profesor del Departamentode **Biología Molecular, Área de Microbiología**

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

1

LUGAR DE REALIZACIÓN

Área de Microbiología/Instituto Genómica-Proteómica

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

Algunos metales/metaloides esenciales o tóxicos para las células constituyen un sistema de estrés celular, y por tanto las células tienden a deshacerse de ellos o a disminuir su presencia intracelular. Uno de estos metaloides es el arsénico, que en su forma inorgánica y en condiciones de aerobiosis se presenta como arseniato (+5, oxidada). Una manera de desintoxicación celular es la reducción del arseniato a arsenito mediante unas enzimas denominadas arseniato reductasas citoplasmáticas (ArsCs). Los procesos evolutivos han generado enzimas ArsCs con diferentes plegamientos que generan diferentes cascadas tiol-disulfuro. En la especie de corinebacterias *Corynebacterium glutamicum* se ha descrito la existencia de enzimas ArsC que se acoplan al buffer redox micotiol (MSH) y a una nueva enzima denominada micoredoxina (Mrx) constituyendo el par MSH/Mrx. La existencia de micoredoxinas ha sido descrita por nuestro grupo en representantes de actinobacterias, siendo importante su presencia en *Mycobacterium tuberculosis*.

Con los antecedentes indicados nos planteamos dos objetivos prioritarios:

(i) Por una parte y dado el papel que las enzimas micoredoxinas pueden jugar como moduladores de la actividad de otras proteínas celulares (oxidándolas o reduciéndolas), nos plantearíamos la búsqueda de posibles dianas celulares de estas micoredoxinas en *C. glutamicum* y en *M. tuberculosis* con objeto de determinar los procesos fisiológicos en los que están implicados. Este nivel de conocimiento nos permitiría regular la expresión de determinados genes, inhibir determinados procesos metabólicos y/o desarrollar drogas o antimetabolitos específicos.

(ii) Por otra parte conocemos que *M. tuberculosis* es resistente a determinados niveles de arsenito y de arseniato (resultados no publicados), y esta resistencia es debida a la presencia



de un “operón” de arsénico no convencional con un gen para una proteína represora, y otro que es un producto de fusión de una arseniato reductasa y una arsenito permeasa. Nos planteamos la clonación de todo el operón de resistencia a arsénico de *M. tuberculosis* en *C. glutamicum* con objeto de analizar las características moleculares de este operón en sistemas heterólogos.

León, a 10 de Mayo de 2012

El Director del Departamento

Fdo.: D. Arsenio Fernández López



PROPUESTA DETALLADA DEL TEMA DE TRABAJO

GRADO

BIOLOGÍA/BIOTECNOLOGÍA

TÍTULO DEL TRABAJO

Fisiología de los transportadores de membrana

DATOS DEL TUTOR/ES

D/Dña. ANA I ALVAREZ/GRACIA MERINO

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. BCRP/ABCG2 (Breast Cancer Resistance Protein) es un miembro de esta familia responsable de la excreción en leche de diversos compuestos, entre los que se incluyen antibióticos y vitaminas.

Nuestro objetivo es estudiar el papel de BCRP/ABCG2 en la biodisponibilidad de diversos compuestos, como parte de un proyecto que considera el papel de BCRP 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 BCRP/ABCG2

- 1) Cultivos celulares y estudios de transporte en células MDCK que sobreexpresan el transportador
- 2) Detección y análisis por HPLC de los sustratos transportados
- 3) Funcionalidad del BCRP mediante citometría de flujo y experimentos de citotoxicidad

León, a __7__, de __MAYO__ de 2012

El Director del Departamento / Instituto / Servicio / Empresa

Fdo.: D. Juan José García Viéitez

Sr. PRESIDENTE DE LA COMISIÓN DE TRABAJO FIN DE GRADO



PROPUESTA DETALLADA DEL TEMA DE TRABAJO

GRADO

BIOLOGÍA

TÍTULO DEL TRABAJO

Fisiología del ácido hialurónico: Estudios de degradación *in vitro*

DATOS DEL TUTOR/ES

D. JULIO GABRIEL PRIETO FERNÁNDEZ

profesor del Departamento/Área CIENCIAS BIOMÉDICAS / FISIOLÓGÍA

o del Instituto/Servicio de investigación/Empresa _____

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

1

LUGAR DE REALIZACIÓN

Departamento de Ciencias Biomédicas (Fisiología)

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

En el estudio de la fisiología del Ácido Hialurónico juegan un papel importante los procesos de degradación bien por radicales libres o por la acción concomitante de distintas sustancias que pudieran actuar como antioxidantes y/o promotoras de dicha degradación.

León, a 9, de Mayo de 2012

El Director del Departamento / Instituto / Servicio / Empresa

Fdo.: D. Juan José García Viéitez

Sr. PRESIDENTE DE LA COMISIÓN DE TRABAJO FIN DE GRADO



PROPUESTA DETALLADA DEL TEMA DE TRABAJO

GRADO

BIOLOGÍA

TÍTULO DEL TRABAJO

MODELOS ANIMALES DE PATOLOGÍAS GASTROINTESTINALES

DATOS DEL TUTOR/ES

D/Dña. MARÍA JESÚS TUÑÓN GONZÁLEZ
profesor/a del Departamento/Área de FISIOLOGÍA
o del Instituto/Servicio de investigación/Empresa: INSTITUTO UNIVERSITARIO DE
BIOMEDICINA (IBIOMED)

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 mecanismos reguladores que están más directamente involucrados en la patogenia de diversas patologías gastrointestinales, con especial referencia al fallo hepático fulminante así como determinar los posibles efectos protectores de nuevas opciones terapéuticas, utilizando para ello un modelo animal de hepatitis vírica. Se trata de que el alumno pueda profundizar en conocimientos de fisiopatología y perfeccionar su destreza en las técnicas básicas de biología molecular (RT-PCR, Werstern blot...).

León, a 7, de junio de 2012

El Director del Departamento / Instituto / Servicio / Empresa

Fdo.: D/ Javier González Gallego

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

Biología

TÍTULO DEL TRABAJO

Elaboración de colecciones paleontológicas

DATOS DEL TUTOR

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

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

2

LUGAR DE REALIZACIÓN

Laboratorio de Paleontología, Facultad de Filosofía y Letras

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

En el laboratorio de Paleontología se encuentra depositado material fósil muy diverso que corresponde a diversas recolectas antiguas. El alumno del TFG debe 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 de 25-30 piezas. Las colecciones finales deben tener un sentido didáctico, museístico o científico.

León, a 11 de mayo de 2012

El Director del Departamento

Fdo.: D. José María Redondo Vega

Sr. PRESIDENTE DE LA COMISIÓN DE TRABAJO FIN DE GRADO



PROPUESTA DETALLADA DEL TEMA DE TRABAJO

GRADO

Biología

TÍTULO DEL TRABAJO

“Experimentación aplicada en Fisiología y Biotecnología vegetal”

DATOS DEL TUTOR/ES

D. **Antonio E. Encina García** profesor del Departamento de Ingeniería y CC 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 CC 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 11, de Mayo de 2012

El Director del Departamento / Instituto / Servicio / Empresa

Fdo.: D/Dña. _____

Sr. PRESIDENTE DE LA COMISIÓN DE TRABAJO FIN DE GRADO



PROPUESTA DETALLADA DEL TEMA DE TRABAJO

GRADO

Biología

TÍTULO DEL TRABAJO

“Experimentación aplicada en Fisiología y Biotecnología vegetal”

DATOS DEL TUTOR/ES

José Luis Acebes Arranz, profesor del Departamento de Ingeniería y CC Agrarias, Área de Fisiología vegetal

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

2

LUGAR DE REALIZACIÓN

Área de Fisiología vegetal y Facultad de CC 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 11, de mayo de 2012

El Director del Departamento / Instituto / Servicio / Empresa

Fdo.: D/Dña. _____

Sr. PRESIDENTE DE LA COMISIÓN DE TRABAJO FIN DE GRADO



PROPUESTA DETALLADA DEL TEMA DE TRABAJO

GRADO

Biología

TÍTULO DEL TRABAJO

“Experimentación aplicada en Fisiología y Biotecnología vegetal”

DATOS DEL TUTOR/ES

Dña. **M^a Luz Centeno Martín** profesora del Departamento de Ingeniería y CC 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 CC 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 como 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. Algunas de ellas serán empleadas para el desarrollo de su experimento. Los resultados obtenidos una vez elaborados darán lugar a la memoria que se presentará, expondrá y defenderá para superar la asignatura.

León, a _____, de _____ de ____

El Director del Departamento / Instituto / Servicio / Empresa

Fdo.: D/Dña. _____

Sr. PRESIDENTE DE LA COMISIÓN DE TRABAJO FIN DE GRADO



PROPUESTA DETALLADA DEL TEMA DE TRABAJO

GRADO

Grado en Biología

TÍTULO DEL TRABAJO

Metodologías de dirección de proyectos en el campo de la Biología

DATOS DEL TUTOR/ES

D. Javier Alfonso Cendón, D. Manuel Castejón Limas y D. Luis Panizo Alonso profesores del Departamento de Ingenierías Mecánica, Informática y Aeroespacial.

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

2

LUGAR DE REALIZACIÓN

Universidad de León

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

La temática de este trabajo fin de grado gira en torno al estudio y la aplicación de técnicas, metodologías y guías de buenas prácticas para el desarrollo y la dirección de proyectos en el ámbito de la Biología.

León, a 11 de mayo de 2012

El Director del Departamento

Fdo.: D. Julio E. Labarga Ordóñez

Sr. PRESIDENTE DE LA COMISIÓN DE TRABAJO FIN DE GRADO



PROPUESTA DETALLADA DEL TEMA DE TRABAJO

GRADO

Grado en Biología

TÍTULO DEL TRABAJO

Simulación y validación de modelos

DATOS DEL TUTOR/ES

D/Dña. Miguel Carriegos Vieira _____
profesor/a del Departamento/Área - Dpto. de Matemáticas/Álgebra _____
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 diferenciales aplicados a la Biología. Modelos de poblaciones. Interacciones en ecosistemas y su modelado con ecuaciones diferenciales. Validación de modelos y su análisis numérico/estadístico.

Modelos discretos en Biología. Autómatas celulares.

León, a __25__, de __mayo__ de __2012__

El Director del Departamento / Instituto / Servicio / Empresa

Fdo.: D/Dña. Miguel Carriegos Vieira _____



PROPUESTA DETALLADA DEL TEMA DE TRABAJO

GRADO EN BIOLOGÍA

TÍTULO DEL TRABAJO: INTRODUCCIÓN A LA BIOFÍSICA EXPERIMENTAL

DATOS DEL TUTOR/ES

D. **José Luis Marcos Menéndez** _____
profesor del Departamento/Área **QUÍMICA Y FÍSICA APLICADAS/ FÍSICA APLICADA** _____
o del Instituto/Servicio de investigación/Empresa _____

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO: 1

LUGAR DE REALIZACIÓN: DPTO. DE QUÍMICA Y FÍSICA APLICADAS

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

El trabajo podría servir para introducir al estudiante en una serie de técnicas experimentales en Biología basadas en el manejo de instrumentación y conceptos físicos. Este bagaje podría servirle al alumno para entender la tecnología subyacente en algunos procesos biológicos llevados a cabo en el laboratorio o en la industria.

León, a 10 de Mayo de 2012

El Director del Departamento / Instituto / Servicio / Empresa

Fdo.: D. **Javier Martín Villacorta**

Sr. PRESIDENTE DE LA COMISIÓN DE TRABAJO FIN DE GRADO



PROPUESTA DETALLADA DEL TEMA DE TRABAJO

GRADO

BIOLOGÍA

TÍTULO DEL TRABAJO

DETECCIÓN DE RIESGOS METEOROLÓGICOS EN CASTILLA Y LEÓN

DATOS DEL TUTOR/ES

D/Dña. LAURA LOPEZ CAMPANO

profesora del Departamento de Química y Física Aplicadas/Área FÍSICA APLICADA

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO

1

LUGAR DE REALIZACIÓN

FACULTAD DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y AMBIENTALES

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

Realización de estudios de detección y seguimiento de episodios de precipitaciones intensas en Castilla y León

León, a 9 , de MAYO de 2012

El Director del Departamento

Fdo.:D. JAVIER MARTIN VILLACORTA

Sr. PRESIDENTE DE LA COMISIÓN DE TRABAJO FIN DE GRADO



PROPUESTA DETALLADA DEL TEMA DE TRABAJO

GRADO DE BIOLOGIA

TÍTULO DEL TRABAJO: Diseño de una estrategia molecular para el clonaje de la cadena pesada y ligera de una inmunoglobulina de roedor con especificidad por un receptor de superficie humano

DATOS DEL TUTOR/ES

D/Dña. **JOSÉ IGNACIO RODRIGUEZ BARBOSA** _____
profesor/a del Departamento/Área SANIDAD ANIMAL (ÁREA DE INMUNOLOGÍA) _____
o del Instituto/Servicio de investigación/Empresa _____

Nº DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN REALIZARLO: 4 estudiantes en grupo

LUGAR DE REALIZACIÓN: INSTITUTO DE BIOMEDICINA

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

Tarea de grupo: Trabajo de revisión y diseño de una estrategia molecular de clonaje de la cadena pesada y ligera de una inmunoglobulina monoclonal de roedor con especificidad por un receptor de superficie humano y posterior humanización para su uso potencial en terapia.

- a) Búsqueda de secuencias en bases de datos de inmunoglobulinas de distintas especies.
- b) Alineamiento de las secuencias para identificar las regiones no polimórficas de las inmunoglobulinas.
- c) Diseño de una estrategia de PCR para clonar la región constante y variable de la cadena pesada y ligera de esa inmunoglobulina.
- d) Humanización de la Inmunoglobulina murina que reconoce un receptor humano para su uso en un ensayo clínico de seguridad, toxicidad y eficacia terapéutica.

León, a 9 de MAYO de 2012

El Director del Departamento / Instituto / Servicio / Empresa



Fdo.: D/Dña. _____

Fdo.: César B. Gutiérrez Martín

Sr. PRESIDENTE DE LA COMISIÓN DE TRABAJO FIN DE GRADO