



**ANEXO 1  
PROPUESTA DE TRABAJO FIN DE GRADO**

**-DEPARTAMENTO DE LA UEX RESPONSABLE DE LA OFERTA:**

ANATOMÍA, BIOLOGÍA CELULAR Y ZOOLOGÍA

**-TÍTULO DEL TRABAJO:**

REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA DE AVANCES EN EL ESTUDIO DE HAEMOSPORIDIOS AVIARES

**- CARACTERÍSTICAS DEL TRABAJO FIN DE GRADO**

-Tipo de trabajo (señalar con una cruz el que proceda):

Teórico	<input type="checkbox"/>	Revisión e investigación bibliográfica X	<input checked="" type="checkbox"/>	Numérico	<input type="checkbox"/>
Proyectos de ingeniería	<input type="checkbox"/>	Proyectos de diseño industrial	<input type="checkbox"/>	Informes	<input type="checkbox"/>
Computacional	<input type="checkbox"/>	Experimental	<input type="checkbox"/>	Otros (especificar)	<input type="checkbox"/>

-Descripción del trabajo (objetivos, metodología...)

El objetivo es realizar una extensa revisión bibliográfica para conocer el estado actual y las futuras líneas de investigación de los estudios de haemosporidios aviáres. Para ello se deben leer artículos científicos en inglés de los últimos 10 años sobre el tema de investigación.

Titulación: grado en Biología

Observaciones: Imprescindible un conocimiento amplio en inglés científico

**-TUTORES:**

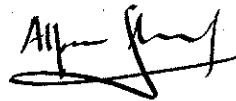
Nombre: ALFONSO MARZAL REYNOLDS

Área de conocimiento: ZOOLOGÍA

Fecha de aprobación del Consejo del Departamento: 31/5/2017



Vº Bº y Firma del Director del Dpto



Vº Bº y Firma del Tutor



UNIVERSIDAD DE EXTREMADURA

FACULTAD DE CIENCIAS

Rellenar a ordenador

### ANEXO 1 PROPUESTA DE TRABAJO FIN DE GRADO

-DEPARTAMENTO DE LA UEX RESPONSABLE DE LA OFERTA: ANATOMÍA Y BIOLÓGIA CELULAR Y ZOOLOGÍA

-TÍTULO DEL TRABAJO: Transporte de Auxinas en raíz. El uso de plantas mutantes y transgénicas de Arabidopsis thaliana como estrategia de estudio

#### - CARACTERÍSTICAS DEL TRABAJO FIN DE GRADO

-Tipo de trabajo (señalar con una cruz el que proceda):

Teórico	Revisión e investigación bibliográfica	<input checked="" type="checkbox"/> Numérico	Informes
Proyectos de diseño industrial (Tipo A)	Estudios e informes técnicos (Tipo B)	Computacional	Experimental
Trabajos de investigación o de investigación y desarrollo (Tipo C)	Otros (especificar)		

-Descripción del trabajo (objetivos, metodología...)

Objetivo: Significación del uso de plantas mutantes y transgénicas de Arabidopsis thaliana como estrategia metodológica para el conocimiento del transporte de las auxinas en raíces de plantas vasculares superiores.

Requiere:

Conocimiento bioquímico de la auxina como biomolécula

Conocimiento fisiológico de la auxina como hormona vegetal.

Conocimiento genético sobre el cual se basa la manipulación de las plantas para la obtención de

mutantes y transgénicos.

Conocimiento de la anatomía y organización celular de la raíz de *Arabidopsis thaliana* tanto en plantas silvestres como mutantes y transgénicas.

Conocimiento de la bibliografía y selección de la más significativa sobre el tema propuesto.

Titulación: Grado en Biología

Observaciones: Conocimiento de inglés escrito.

**TUTOR/ES\*:**

Nombre: Pedro J. Casero Linares

Área de conocimiento: Biología Celular

Fecha de aprobación del Consejo del Departamento:

31/5/2012

Vº Bº y Firma del Director del Dpto

P. J. Casero Linares  
  


Vº Bº y Firma del Tutor/es



*\* Si hay más de un tutor de la UEx y uno de ellos no es profesor, deberá especificar el tipo de vinculación con la Universidad*

Decanato de la Facultad de Ciencias

## ANEXO 1 PROPUESTA DE TRABAJO FIN DE GRADO

**-DEPARTAMENTO DE LA UEX RESPONSABLE DE LA OFERTA:** Ciencias Biomédicas

**-TÍTULO DEL TRABAJO:** Modificación genética de levaduras para la expresión de proteínas humanas.

**- CARACTERÍSTICAS DEL TRABAJO FIN DE GRADO**

-Tipo de trabajo (señalar con una cruz el que proceda):

Teórico		Revisión e investigación bibliográfica	X	Numérico	
Proyectos de ingeniería		Proyectos de diseño industrial		Informes	
Computacional		Experimental		Otros (especificar)	

-Descripción del trabajo (objetivos, metodología...)

En los últimos años se han realizado notables avances en la modificación genética de *Saccharomyces cerevisiae* y otras levaduras con el fin de expresar glicoproteínas humanas con la porción glucídica estructuralmente similar a la producida por las propias células humanas. Se realizará una revisión bibliográfica exhaustiva de las publicaciones recientes sobre el tema. Se prestará atención especial a la levadura *Saccharomyces cerevisiae* y a la producción de proteínas terapéuticas humanas.


Titulación: Grado en Biología

**-TUTORES:**

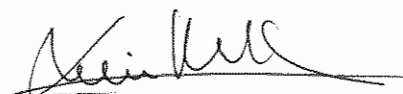
Nombre: Luis Miguel Hernández Martín

Área de conocimiento: Microbiología

**Fecha de aprobación del Consejo del Departamento: 10/11/2017**



UNIVERSIDAD DE EXTREMADURA  
Dpto. Ciencias/Biomédicas  
Facultad de Medicina  
BADAJOZ



Vº Bº y Firma del Director del Dpto

Vº Bº y Firma del Tutor





UNIVERSIDAD DE EXTREMADURA

FACULTAD DE CIENCIAS

**ANEXO 1**  
**PROPUESTA DE TRABAJO FIN DE GRADO**  
**Curso 2017-2018**

-DEPARTAMENTO DE LA UEX RESPONSABLE DE LA OFERTA:  
**BIOQUÍMICA Y BIOLOGÍA MOLECULAR Y GENÉTICA**

-TÍTULO DEL TRABAJO:

**ACTUALIZACIÓN SOBRE LA NEUROTOXICIDAD DE AGENTES TÓXICOS  
PARA LA RESPIRACIÓN MITOCONDRIAL.**

- CARACTERÍSTICAS DEL TRABAJO FIN DE GRADO

-Tipo de trabajo (señalar con una cruz el que proceda):

Teórico		Revisión e investigación bibliográfica	<input checked="" type="checkbox"/>	Numérico	
Proyectos de ingeniería		Proyectos de diseño industrial		Informes	
Computacional		Experimental		Otros (especificar)	

-Descripción del trabajo (objetivos, metodología...)

**Objetivos:** (1) Formación práctica en la búsqueda, recopilación, evaluación y organización del material bibliográfico de calidad preciso para escribir un informe científico-técnico con seriedad y rigor en este área de las ciencias biológicas; (2) Formación práctica en la elaboración y presentación de un informe o comunicación científico-técnica en este campo de la Biología, tanto en español como en inglés; (3) Orientación profesional: incidencia y aplicaciones del tema concreto objeto de la revisión bibliográfica en el sector sanitario y en otros sectores socioeconómicos.  
**Metodologías:** Análisis de datos registrados en bases de datos científicas de calidad contrastada; estudio de publicaciones escritas en inglés; manejo de TICs; uso de indicadores de calidad e impacto científico para la valoración crítica ponderada de las fuentes bibliográficas a consultar; análisis estadísticos.

Titulación: **GRADO en BIOLOGÍA**

Observaciones: (1) **Número máximo de alumnos durante el curso académico 2017/2018: 1;**

(2) **Requisito específico:** asignatura "Bioenergética y Metabolismo" aprobada.

-TUTOR:

Nombre: **CARLOS GUTIÉRREZ MERINO**


Área de conocimiento: **BIOQUÍMICA Y BIOLOGÍA MOLECULAR**

Fecha de aprobación del Consejo del Departamento: 30/10/2017

**Vº Bº y Firma del Director del Dpto**

  
**JAIME Mª MERINO FERNÁNDEZ**  
Director del Departamento

**Vº Bº y Firma del Tutor**

  
Fdo. **CARLOS GUTIÉRREZ MERINO**

**Decanato de la Facultad de Ciencias**



## ANEXO 1 PROPUESTA DE TRABAJO FIN DE GRADO

**-DEPARTAMENTO DE LA UEX RESPONSABLE DE LA OFERTA:**

Bioquímica y Biología Molecular y Genética  
Biología Vegetal, Ecología y Ciencias de la Tierra

**-TÍTULO DEL TRABAJO:**

Estudio de triploidía en *Tinca tinca*

**- CARACTERÍSTICAS DEL TRABAJO FIN DE GRADO**

-Tipo de trabajo (señalar con una cruz el que proceda):

Teórico	Revisión e investigación bibliográfica	Numérico	Informes	
Proyectos de diseño industrial (Tipo A)	Estudios e informes técnicos (Tipo B)	Computacional	Experimental	X
Trabajos de investigación o de investigación y desarrollo (Tipo C)	Otros (especificar)			

-Descripción del trabajo (objetivos, metodología...)

La tenca, *Tinca tinca* (L.), es considerada como especie de interés regional en la legislación extremeña relativa a la pesca y la acuicultura. Esta especie presenta triploidía espontánea en poblaciones silvestres, alcanzando los individuos triploides mejores tasas de engorde y rendimiento en cultivos piscícolas que los diploides.

Objetivo: determinar la eficacia de la fecundación artificial empleando inducción hormonal en la generación de individuos triploides en tenca.

Metodología: determinación del nivel de ploidía en tenca mediante elaboración de cariotipos por técnicas de bandeado cromosómico, análisis por citometría de flujo, y estudio microscópico del

tamaño y el contenido nuclear.

Titulación: Grado en Biología

Observaciones:

**-TUTOR/ES:**

Nombre: Emilia Botello Cambero

Nombre: José Martín Gallardo

Área de conocimiento: Genética

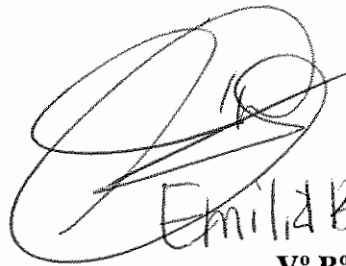
Área de conocimiento: Ecología

Fecha de aprobación del Consejo del Departamento: 30/10/2017

Vº Bº y Firma del Director del Dpto



JAIIME Mº MERINO FERNÁNDEZ  
Director del Departamento



Emilia Botello



José Martín Gallardo

Vº Bº y Firma del Tutor/es

**Decanato de la Facultad de Ciencias**

## ANEXO 1 PROPUESTA DE TRABAJO FIN DE GRADO

**-DEPARTAMENTO DE LA UEX RESPONSABLE DE LA OFERTA:**  
 Bioquímica y Biología Molecular y Genética

**-TÍTULO DEL TRABAJO:**

**La replicación cromosómica y los mecanismos de estrés celular como dianas terapéuticas bacterianas**

**- CARACTERÍSTICAS DEL TRABAJO FIN DE GRADO**

-Tipo de trabajo (señalar con una cruz el que proceda):

Teórico	Revisión e investigación bibliográfica	X	Numérico	Informes	
Proyectos de diseño industrial (Tipo A)	Estudios e informes técnicos (Tipo B)		Computacional	Experimental	
Trabajos de investigación o de investigación y desarrollo (Tipo C)	Otros (especificar)				

-Descripción del trabajo (objetivos, metodología...)

La resistencia a antimicrobianos de los bacilos gram-negativos como *E. coli* es un problema creciente, resultando imprescindible la búsqueda de métodos que logren inhibir la capacidad de estos a desarrollar resistencias. Para ello, urge indagar qué cambios fisiológicos sufre la bacteria cuando se expone al agente farmacológico que ayudan a sobrevivir en esas condiciones. Un mejor conocimiento de los mecanismos moleculares que determinan las resistencias a antibióticos mejoraría la terapéutica y evitaría algunos fenómenos de resistencia y tolerancia a antibióticos.

Objetivo: revisar qué mecanismos moleculares en relación a la replicación y a diferentes respuestas de estrés celular (SOS, choque térmico, estrés oxidativo, estrés mediado por RpoS...) han sido descritos en *E. coli* como dianas de diferentes antimicrobianos.

Metodología: uso de bases bibliográficas de publicaciones científicas (en inglés), análisis de artículos científicos, extracción de datos relevantes (metodología, resultados, hipótesis), obtención de conclusiones y propuesta de dianas moleculares para diseñar estrategias terapéuticas sinérgicas con antibióticos.

Titulación: Grado en Biología

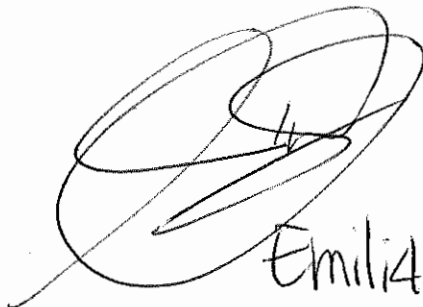
Observaciones:

**-TUTOR/ES:**

Nombre: Emilia Botello Cambero

Área de conocimiento: Genética

Fecha de aprobación del Consejo del Departamento: 30/10/2017



Emilia Botello

Vº Bº y Firma del Director del Dpto



**JAIME Mª MERINO FERNÁNDEZ**  
Director del Departamento

Vº Bº y Firma del Tutor/es

**Decanato de la Facultad de Ciencias**

## ANEXO 1 PROPUESTA DE TRABAJO FIN DE GRADO

**-DEPARTAMENTO DE LA UEX RESPONSABLE DE LA OFERTA:**

Bioquímica y Biología Molecular y Genética

**-TÍTULO DEL TRABAJO:**

Uso de células madres pluripotentes inducidas (IPS) como modelo *in vitro* para el estudio del cáncer

**- CARACTERÍSTICAS DEL TRABAJO FIN DE GRADO**

-Tipo de trabajo (señalar con una cruz el que proceda):

Teórico	Revisión e investigación bibliográfica	Numérico	Informes	
Proyectos de diseño industrial (Tipo A)	Estudios e informes técnicos (Tipo B)	Computacional	Experimental	X
Trabajos de investigación o de investigación y desarrollo (Tipo C)	Otros (especificar)			

-Descripción del trabajo (objetivos, metodología...)

Este trabajo fin de grado se centrará en leucemias infantiles y hepatocarcinoma, ambos de mal pronóstico y para los que las terapias disponibles son aún poco efectivas. El objetivo de este trabajo es analizar la implicación de importantes reguladores como el receptor de dioxina (AhR, del inglés *aryl hydrocarbon receptor*) y las rutas de señalización tanto RAS/MAPK, (del inglés, *mitogen-activated protein kinase*) como HGF/c-Met (del inglés, *hepatocytes growth factor*) en el proceso de hematopoiesis y regeneración hepática, diferenciando IPS a células progenitoras hematopoyéticas y hepáticas. Se adquirirá conocimiento tanto de procedimientos básicos usados en laboratorios de investigación, como de tecnología innovadora.

Titulación: Grado en Biología

Observaciones:

**-TUTOR/ES\*:**

Nombre:

**Sonia M. Mulero Navarro**

Área de conocimiento: Genética

**Pedro M. Fernández Salguero**

Área de conocimiento: Bioquímica, Biología Molecular

Fecha de aprobación del Consejo del Departamento: 30/10/2017

**Vº Bº y Firma del Director del Dpto**

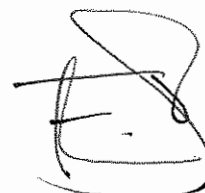


JAIME Mª MERINO FERNÁNDEZ  
Director del Departamento

**Vº Bº y Firma del Tutor/es**



**Sonia Mulero Navarro**



Pedro M. Fernández Salguero

*\* Si hay más de un tutor de la UEx y uno de ellos no es profesor, deberá especificar el tipo de vinculación con la Universidad*

**Decanato de la Facultad de Ciencias**

## ANEXO 1 PROPUESTA DE TRABAJO FIN DE GRADO

**-DEPARTAMENTO DE LA UEX RESPONSABLE DE LA OFERTA:**  
DEPARTAMENTO DE BIOLOGÍA VEGETAL, ECOLOGÍA Y CIENCIAS DE LA TIERRA

**-TÍTULO DEL TRABAJO:**

El estrés oxidativo en *Potamogeton* sp. como medida indirecta de la calidad ecológica del agua.

**- CARACTERÍSTICAS DEL TRABAJO FIN DE GRADO**

-Tipo de trabajo (señalar con una cruz el que proceda):

Teórico		Revisión e investigación bibliográfica		Numérico	
Proyectos de ingeniería		Proyectos de diseño industrial		Informes	
Computacional		Experimental	X	Otros (especificar)	

-Descripción del trabajo (objetivos, metodología...)

Se realizará el cultivo hidropónicos de plantas de *Potamogeton*, el crecimiento se realizará medios de cultivo hidropónico con aporte de aguas procedentes de sistemas fluviales con distinta calidad.

El objetivo del trabajo es valorar el uso potencial de la peroxidación lipídica como proxy indicador de la calidad ecológica del agua.

[Empty rectangular box]

Titulación: BIOLOGÍA

Observaciones:

**-TUTORES:**

Nombre: José Martín Gallardo

Área de conocimiento: Ecología

Nombre: Francisco Espinosa Borreguero, Inmaculada Garrido Carballo.

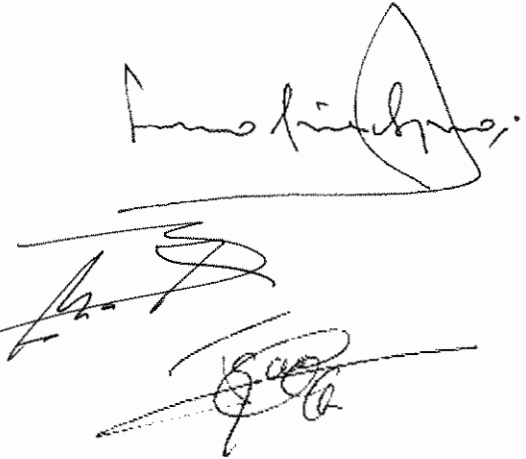
Área de conocimiento: Fisiología Vegetal.

Fecha de aprobación del Consejo del Departamento:

26/10/15



Fdo.: Luis Pico Fernández Pozo



Vº Bº y Firma del Director del Dpto

Vº Bº y Firma del Tutor

Decanato de la Facultad de Ciencias



**ANEXO 1  
PROPUESTA DE TRABAJO FIN DE GRADO**

**-DEPARTAMENTO DE LA UEX RESPONSABLE DE LA OFERTA:**  
DEPARTAMENTO DE BIOLOGÍA VEGETAL, ECOLOGÍA Y CIENCIAS DE LA TIERRA

**-TÍTULO DEL TRABAJO:**

El estrés oxidativo en tomate como medida indirecta de la calidad ecológica del agua.

**- CARACTERÍSTICAS DEL TRABAJO FIN DE GRADO**

-Tipo de trabajo (señalar con una cruz el que proceda):

Teórico		Revisión e investigación bibliográfica		Numérico	
Proyectos de ingeniería		Proyectos de diseño industrial		Informes	
Computacional		Experimental	X	Otros (especificar)	

-Descripción del trabajo (objetivos, metodología...)

Se realizará el cultivo hidropónicos de plantas de tomate, el crecimiento se realizará medios de cultivo hidropónico con aporte de aguas procedentes de sistemas fluviales con distinta calidad.

El objetivo del trabajo es valorar el uso potencial de la peroxidación lipídica como proxy indicador de la calidad ecológica del agua.

Titulación: BIOLOGÍA

Observaciones:

**-TUTORES:**

Nombre: Inmaculada Garrido Carballo, Francisco Espinosa Borreguero

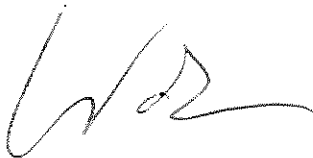
Área de conocimiento: Fisiología Vegetal.

Nombre: José Martín Gallardo

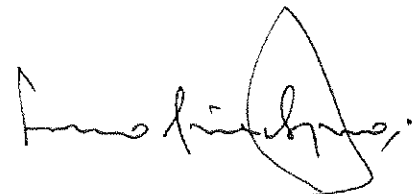
Área de conocimiento: Ecología

Fecha de aprobación del Consejo del Departamento:

26/10/17



Pdo.: Luis Fco. Fernández Pozo



**Vº Bº y Firma del Director del Dpto**

**Vº Bº y Firma del Tutor**

**Decanato de la Facultad de Ciencias**



## ANEXO 1 PROPUESTA DE TRABAJO FIN DE GRADO

**-DEPARTAMENTO DE LA UEX RESPONSABLE DE LA OFERTA:**  
DEPARTAMENTO DE BIOLOGÍA VEGETAL, ECOLOGÍA Y CIENCIAS DE LA TIERRA

**-TÍTULO DEL TRABAJO:**

Señalización por ROS (especies reactivas del oxígeno) en las células y tejidos vegetales. Funciones.

**- CARACTERÍSTICAS DEL TRABAJO FIN DE GRADO**

-Tipo de trabajo (señalar con una cruz el que proceda):

Teórico		Revisión e investigación bibliográfica	X	Numérico	
Proyectos de ingeniería		Proyectos de diseño industrial		Informes	
Computacional		Experimental		Otros (especificar)	

-Descripción del trabajo (objetivos, metodología...)

Se realizará una revisión bibliográfica y contextualización del tema , utilizando las páginas de búsqueda de temas científicos de Internet .Se consultarán tanto las publicaciones primarias como las revisiones, para dilucidar el papel de ROS en las cascadas de señalización de las células y tejidos vegetales a diferentes señales ambientales ,en especial las relacionadas con diferentes estreses ,así como en la trasmisión de la señal de daño entre las células del tejido y através de toda la planta.

Titulación: BIOLOGÍA

Observaciones:

**-TUTORES:**

Nombre: MARIA DEL CARMEN ÁLVAREZ TINAUT.

Área de conocimiento: Fisiología Vegetal.

Fecha de aprobación del Consejo del Departamento: 26/10/17

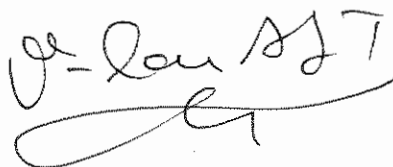
**Vº Bº y Firma del Director del Dpto**



Pdo. Luis Fco. Fernández Pozo



**Vº Bº y Firma del Tutor**



**Decanato de la Facultad de Ciencias**

## ANEXO 1 PROPUESTA DE TRABAJO FIN DE GRADO

**-DEPARTAMENTO DE LA UEX RESPONSABLE DE LA OFERTA:**  
DEPARTAMENTO DE BIOLOGÍA VEGETAL, ECOLOGÍA Y CIENCIAS DE LA TIERRA

**-TÍTULO DEL TRABAJO:**

Los nucleótidos cíclicos en la señalización de células vegetales. Procesos en los que intervienen y enzimas implicados.

**- CARACTERÍSTICAS DEL TRABAJO FIN DE GRADO**

-Tipo de trabajo (señalar con una cruz el que proceda):

Teórico		Revisión e investigación bibliográfica	<input checked="" type="checkbox"/>	Numérico	
Proyectos de ingeniería		Proyectos de diseño industrial		Informes	
Computacional		Experimental		Otros (especificar)	

-Descripción del trabajo (objetivos, metodología...)

Se realizará una revisión bibliográfica y contextualización del tema ,utilizando las páginas de búsqueda de temas científicos de Internet. Se consultarán tanto las publicaciones primarias como las revisiones ,para dilucidar el papel que juegan los nucleótidos cíclicos (cAMP,cGMP,cADP-ribosa y otros si los hubiera) en las cascadas de señalización que se producen en las células vegetales en respuesta a las diferentes señales ambientales ,así como los procesos bioquímicos, morfológicos y fisiológicos a que dan lugar.

**-TUTORES:**

Nombre: MARIA DEL CARMEN ÁLVAREZ TINAUT.

Área de conocimiento: Fisiología Vegetal.

Fecha de aprobación del Consejo del Departamento: 24/10/17-

**Vº Bº y Firma del Director del Dpto**



Rdo.: Luis Eru Fernández Pozo



**Vº Bº y Firma del Tutor**



**Decanato de la Facultad de Ciencias**



UNIVERSIDAD DE EXTREMADURA

FACULTAD DE CIENCIAS

Rellenar a ordenador

## ANEXO 1 PROPUESTA DE TRABAJO FIN DE GRADO

**-DEPARTAMENTO DE LA UEX RESPONSABLE DE LA OFERTA:**  
DEPARTAMENTO DE BIOLOGÍA VEGETAL, ECOLOGÍA Y CIENCIAS DE LA TIERRA

**-TÍTULO DEL TRABAJO:**

Sistemas antioxidantes en plantas de tomate sometidas a estrés por Cd.

**- CARACTERÍSTICAS DEL TRABAJO FIN DE GRADO**

-Tipo de trabajo (señalar con una cruz el que proceda):

Teórico		Revisión e investigación bibliográfica		Numérico	
Proyectos de ingeniería		Proyectos de diseño industrial		Informes	
Computacional		Experimental	X	Otros (especificar)	

-Descripción del trabajo (objetivos, metodología...)

Se realizará el cultivo hidropónicos de plantas de tomate, el crecimiento se realizará en cámara de ambiente controlado, sin y con diferentes dosis de Cd. El cultivo de las plantas se realizará durante dos semanas, en cámara de ambiente controlado.

Los objetivos del trabajo se centran en las alteraciones que la toxicidad de Cd pueda provocar sobre el diferentes sistemas antioxidantes no enzimáticos, como son los compuestos fenólicos, flavonoides y fenilpropanoides glicósidos, etc..., que puedan intervenir en la tolerancia al estrés oxidativo eliminando especies reactivas del oxígeno.

[Empty rectangular box]

Titulación: BIOLOGÍA

Observaciones:

**-TUTORES:**

Nombre: Francisco Espinosa Borreguero, Inmaculada Garrido Carballo.

Área de conocimiento: Fisiología Vegetal.

Fecha de aprobación del Consejo del Departamento:

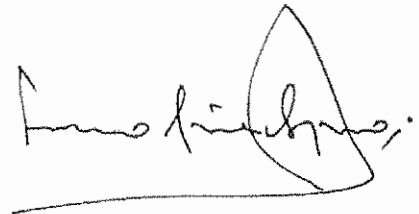
26/10/17



Dpto. Luis P. Fernández Pozo



**Vº Bº y Firma del Director del Dpto**



**Vº Bº y Firma del Tutor**

**Decanato de la Facultad de Ciencias**



## ANEXO 1 PROPUESTA DE TRABAJO FIN DE GRADO

**-DEPARTAMENTO DE LA UEX RESPONSABLE DE LA OFERTA:**  
DEPARTAMENTO DE BIOLOGÍA VEGETAL, ECOLOGÍA Y CIENCIAS DE LA TIERRA

**-TÍTULO DEL TRABAJO:**

Efecto de la exposición de plantas de tomate al Cd sobre la eficiencia fotosintética y contenido en clorofilas y carotenoides.

**- CARACTERÍSTICAS DEL TRABAJO FIN DE GRADO**

-Tipo de trabajo (señalar con una cruz el que proceda):

Teórico		Revisión e investigación bibliográfica		Numérico	
Proyectos de ingeniería		Proyectos de diseño industrial		Informes	
Computacional		Experimental	X	Otros (especificar)	

-Descripción del trabajo (objetivos, metodología...)

Se realizará el cultivo hidropónicos de plantas de tomate, el crecimiento se realizará en cámara de ambiente controlado, con diferentes dosis de Cd. Tras el cultivo de las plantas sin y con exposición al Cd durante dos semanas se analizarán una serie de parámetros de crecimiento, así como la eficiencia fotosintética mediante la determinación de la eficacia del fotosistema II. También se determinarán los contenidos en clorofilas a y b, y de carotenoides.

Los objetivos del trabajo se centran en las alteraciones que la toxicidad de Cd pueda provocar sobre el contenido en pigmentos fotosintéticos, así como en la funcionalidad del sistema fotosintetizador de estas plantas.

[Empty rectangular box for stamp or signature]

Titulación: **BIOLOGÍA**

Observaciones:

**-TUTORES:**

Nombre: **Francisco Espinosa Borreguero, Inmaculada Garrido Carballo.**

Área de conocimiento: **Fisiología Vegetal.**

Fecha de aprobación del Consejo del Departamento:

26/10/17

*Inmaculada Garrido Carballo*

*LFP*

Fdo. Luis Fco. Fernández Pozo



*Francisco Espinosa Borreguero*

**Vº Bº y Firma del Director del Dpto**

**Vº Bº y Firma del Tutor**

**Decanato de la Facultad de Ciencias**

**ANEXO 1  
PROPUESTA DE TRABAJO FIN DE GRADO**

**-DEPARTAMENTO DE LA UEX RESPONSABLE DE LA OFERTA: BIOLOGÍA VEGETAL, ECOLOGÍA Y CIENCIAS DE LA TIERRA.**

**-TÍTULO DEL TRABAJO: Variación de la coloración de la piel de la tenca en función de la intensidad de luz y color del fondo en el color de la piel de la tenca**

**- CARACTERÍSTICAS DEL TRABAJO FIN DE GRADO**

-Tipo de trabajo (señalar con una cruz el que proceda):

Teórico	Revisión e investigación bibliográfica	Nunérico	<input checked="" type="checkbox"/> Informes	
Proyectos de diseño industrial (Tipo A)	Estudios e informes técnicos (Tipo B)	Computacional	Experimental	
Trabajos de investigación o de investigación y desarrollo (Tipo C)	Otros (especificar)			

-Descripción del trabajo (objetivos, metodología...)

Se pretende realizar un estudio estadístico para comprobar si la intensidad de luz y el color del fondo influyen en el color de la piel de la tenca, para ello se analizan los datos obtenidos mediante un colorímetro de los distintos parámetros que definen el color (a , b, hue y chroma) de la piel tres zonas de la piel de tenca sometidos a dos intensidades distintas de luz y 5 colores de fondo.

Titulación: GRADO EN BIOLOGÍA

Observaciones:

**-TUTOR/ES\*:**

Nombre: ENCARNACIÓN GARCÍA CEBALLOS-ZÚÑIGA

Área de conocimiento: ECOLOGÍA

Fecha de aprobación del Consejo del Departamento:

26/10/17

4/17

Fdo.: Luis Fco. Fernández Pozo

**Vº Bº y Firma del Director del Dpto**



E. García Ceballos

**Vº Bº y Firma del Tutor/es**

*\* Si hay más de un tutor de la UEx y uno de ellos no es profesor, deberá especificar el tipo de vinculación con la Universidad*

**ANEXO 1  
PROPUESTA DE TRABAJO FIN DE GRADO**

**-DEPARTAMENTO DE LA UEX RESPONSABLE DE LA OFERTA: BIOLOGÍA VEGETAL, ECOLOGÍA Y CIENCIAS DE LA TIERRA.**

**-TÍTULO DEL TRABAJO: Influencia de distintas longitudes de ondas de luz y color del fondo en el color de la piel de la tenca**

**- CARACTERÍSTICAS DEL TRABAJO FIN DE GRADO**

-Tipo de trabajo (señalar con una cruz el que proceda):

Teórico	Revisión e investigación bibliográfica	Numérico	<input checked="" type="checkbox"/> Informes
Proyectos de diseño industrial (Tipo A)	Estudios e informes técnicos (Tipo B)	Computacional	Experimental
Trabajos de investigación o de investigación y desarrollo (Tipo C)	Otros (especificar)		

-Descripción del trabajo (objetivos, metodología...)

Se pretende realizar un estudio estadístico para comprobar si la longitud de onda del espectro visible de la luz y el color del fondo influyen en el color de la piel de la tenca, para ello se analizan los datos obtenidos mediante un colorímetro de los distintos parámetros que definen el color (a , b, hue y chroma) de la piel tres zonas de la piel de tenca sometidos a tres longitudes de ondas distintas de luz y 5 colores de fondo.

Titulación: GRADO EN BIOLOGÍA

Observaciones:

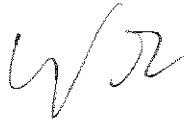
**-TUTOR/ES\*:**

Nombre: ENCARNACIÓN GARCÍA CEBALLOS-ZÚÑIGA

Área de conocimiento: ECOLOGÍA

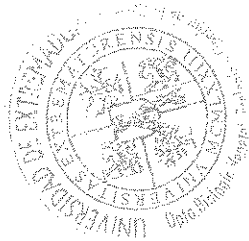
Fecha de aprobación del Consejo del Departamento:

26/10/17



Fdo.: Luis Fco. Fernández Pozo

**Vº Bº y Firma del Director del Dpto**



**Vº Bº y Firma del Tutor/es**

*\* Si hay más de un tutor de la UEx y uno de ellos no es profesor, deberá especificar el tipo de vinculación con la Universidad*

## ANEXO 1 PROPUESTA DE TRABAJO FIN DE GRADO

**-DEPARTAMENTO DE LA UEX RESPONSABLE DE LA OFERTA:** Biología Vegetal, Ecología y Ciencias de la Tierra

**-TÍTULO DEL TRABAJO:** Estudio de los factores bióticos y abióticos que regulan y controlan el crecimiento de poblaciones de *Daphnia magna*.

**- CARACTERÍSTICAS DEL TRABAJO FIN DE GRADO**

-Tipo de trabajo (señalar con una cruz el que proceda):

Teórico	Revisión e investigación bibliográfica	x	Numérico	Informes	
Proyectos de diseño industrial (Tipo A)	Estudios e informes técnicos (Tipo B)		Computacional	Experimental	
Trabajos de investigación o de investigación y desarrollo (Tipo C)	Otros (especificar)				

-Descripción del trabajo (objetivos, metodología...)

En la actualidad una de las claves para el éxito de la piscicultura depende del éxito de la alimentación de los peces en los estadios larvarios dependiente a su vez de la capacidad de las mismas para capturar las presas. Especies de zoopláncton como *Daphnia magna* son de gran utilidad para la piscicultura ya que representan aporte nutritivo, tienen un rápido ciclo de vida, producen una gran población en un corto periodo de tiempo y son presa fácil por su tamaño para las larvas de peces. El objetivo de este trabajo es estudiar, mediante una revisión bibliográfica, cuales son los principales factores bióticos y abióticos que regulan la reproducción y crecimiento de *Daphnia magna* para definir su potencial como alimento en piscicultura. Se realizará una búsqueda en revistas citadas en el JCR y otras bases de datos. Los estudios se seleccionarán por el resumen y palabras claves.

Titulación: Grado de Biología

Observaciones:

**-TUTOR/ES\*:**

Nombre: Natividad Chaves Lobón

Área de conocimiento: Ecología

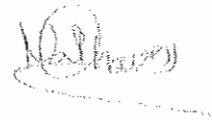
**Fecha de aprobación del Consejo del Departamento:**

26/10/17



Fdo.: Luis Fco. Fernández Pozo

**Vº Bº y Firma del Director del Dpto**



**Vº Bº y Firma del Tutor/es**



*\* Si hay más de un tutor de la UEx y uno de ellos no es profesor, deberá especificar el tipo de vinculación con la Universidad*

**Decanato de la Facultad de Ciencias**





**ANEXO 1  
PROPUESTA DE TRABAJO FIN DE GRADO**

**-DEPARTAMENTO DE LA UEX RESPONSABLE DE LA OFERTA:** Biología Vegetal, Ecología y Ciencias de la Tierra

**-TÍTULO DEL TRABAJO:** Control de plagas: control químico versus control biológico

**- CARACTERÍSTICAS DEL TRABAJO FIN DE GRADO**

-Tipo de trabajo (señalar con una cruz el que proceda):

Teórico	Revisión e investigación bibliográfica	<input checked="" type="checkbox"/>	Númérico	Informes
Proyectos de diseño industrial (Tipo A)	Estudios e informes técnicos (Tipo B)		Computacional	Experimental
Trabajos de investigación o de investigación y desarrollo (Tipo C)	Otros (especificar)			

-Descripción del trabajo (objetivos, metodología...)

El control de plagas es la regulación y el manejo de algunas especies referidas como plagas, normalmente por tratarse de especies que afectan a la salud, la ecología y la economía. Los dos métodos de control más importantes y de uso más común son el método biológico y el método químico, con grandes diferencias entre sí. El control químico se basa en sustancias químicas que son tóxicas para la plaga en cuestión y ende para la salud pública y el control biológico es la utilización de parásitos, depredadores, patógenos o fitófagos que mantienen la densidad de la población de un organismo plaga en un promedio menor del que ocurriría en su ausencia. En este trabajo se pretende exponer las ventajas e inconvenientes de ambos métodos mediante una revisión de los estudios realizados en este campo. Se realizará una búsqueda en revistas citadas en el JCR y otras bases de datos. Los estudios se seleccionarán por el resumen y palabras claves.

Titulación: Grado de Biología

Observaciones:

**-TUTOR/ES\*:**

Nombre: Natividad Chaves Lobón

Área de conocimiento: Ecología

Fecha de aprobación del Consejo del Departamento:

26/10/17



Fdo.: Luis Fco. Fernández Pozo

**Vº Bº y Firma del Director del Dpto**



**Vº Bº y Firma del Tutor/es**

*\* Si hay más de un tutor de la UEx y uno de ellos no es profesor, deberá especificar el tipo de vinculación con la Universidad*

**Decanato de la Facultad de Ciencias**

## ANEXO 1 PROPUESTA DE TRABAJO FIN DE GRADO

**-DEPARTAMENTO DE LA UEX RESPONSABLE DE LA OFERTA:** Biología Vegetal, Ecología y Ciencias de la Tierra

**-TÍTULO DEL TRABAJO:** Revisión de los factores bióticos que afectan a la regeneración de *Quercus ilex* y *Quercus suber*: depredación sobre las semillas

**- CARACTERÍSTICAS DEL TRABAJO FIN DE GRADO**

-Tipo de trabajo (señalar con una cruz el que proceda):

Teórico	Revisión e investigación bibliográfica	x	Numérico	Informes	
Proyectos de diseño industrial (Tipo A)	Estudios e informes técnicos (Tipo B)		Computacional	Experimental	
Trabajos de investigación o de investigación y desarrollo (Tipo C)	Otros (especificar)				

-Descripción del trabajo (objetivos, metodología...)

El ciclo natural de regeneración de las poblaciones de cualquier especie de planta es una serie de procesos demográficos desde la producción de semillas, seguida de dispersión, germinación y posterior establecimiento de plántulas. Si una de estas etapas demográficas tiene una probabilidad de éxito muy baja, la regeneración natural de la especie en cuestión estará seriamente limitada. En las especies de *Quercus ilex* y *Quercus suber* las condiciones óptimas para estas etapas demográficas muestran una gran heterogeneidad a diferentes escalas espaciales y temporales tanto para condiciones abióticas como bióticas. El objetivo de este trabajo es hacer una revisión de la tasa de depredación sobre las bellotas y tipos de depredadores implicados en esta interacción. Se

realizará una búsqueda en revistas citadas en el JCR y otras bases de datos. Los estudios se seleccionarán por el resumen y palabras claves.

Titulación: Grado de Biología

Observaciones:

**-TUTOR/ES\*:**

Nombre: Natividad Chaves Lobón

Área de conocimiento: Ecología

Fecha de aprobación del Consejo del Departamento:

26/10/17

Fdo.: Luis Fco. Fernández Pozo

Vº Bº y Firma del Director del Dpto

Vº Bº y Firma del Tutor/es



*\* Si hay más de un tutor de la UEx y uno de ellos no es profesor, deberá especificar el tipo de vinculación con la Universidad*

**Decanato de la Facultad de Ciencias**



UNIVERSIDAD DE EXTREMADURA

FACULTAD DE CIENCIAS

Rellenar a ordenador

## ANEXO 1 PROPUESTA DE TRABAJO FIN DE GRADO

**-DEPARTAMENTO DE LA UEX RESPONSABLE DE LA OFERTA:**

Biología Vegetal, Ecología y Ciencias de la Tierra

**-TÍTULO DEL TRABAJO:**

Las estrigolactonas: nueva clase de hormonas en plantas

**- CARACTERÍSTICAS DEL TRABAJO FIN DE GRADO**

-Tipo de trabajo (señalar con una cruz el que proceda):

Teórico		Revisión e investigación bibliográfica	<input checked="" type="checkbox"/>	Numérico	
Proyectos de ingeniería		Proyectos de diseño industrial		Informes	
Computacional		Experimental		Otros (especificar)	

-Descripción del trabajo (objetivos, metodología...)

Las fitohormonas regulan diversos procesos biológicos en las plantas. En las últimas décadas, numerosos trabajos han mostrado la existencia de nuevas señales hormonales y su transducción en las plantas. Este trabajo bibliográfico tiene como objetivo actualizar los conocimientos sobre una de las fitohormonas emergentes en los últimos años, como son las estrigolactonas. Las estrigolactonas son unos compuestos de tipo apocarotenoide, recientemente clasificadas como una nueva clase de hormonas de las plantas con funciones endógenas y de señalización externa. Este estudio permitirá una mejor comprensión del papel de las estrigolactonas en procesos clave de las plantas.

Titulación: LICENCIADO EN BIOLOGIA

Observaciones:

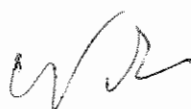
**-TUTORES:**

Nombre: MARIA DEL CARMEN GOMEZ JIMENEZ

Área de conocimiento: FISILOGIA VEGETAL

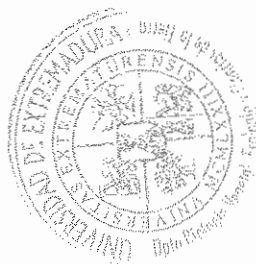
Fecha de aprobación del Consejo del Departamento:

26/10/17



Fdo.: Luis Fco. Fernández Pozo

**Vº Bº y Firma del Director del Dpto**



**Vº Bº y Firma del Tutor**



**Decanato de la Facultad de Ciencias**

## ANEXO 1 PROPUESTA DE TRABAJO FIN DE GRADO

**-DEPARTAMENTO DE LA UEX RESPONSABLE DE LA OFERTA:** Biología Vegetal, Ecología y Ciencias de la Tierra.

**-TÍTULO DEL TRABAJO:** Estudio de microfósiles secundariamente mineralizados del Ediacárico de Villarta de los Montes, Badajoz.

### - CARACTERÍSTICAS DEL TRABAJO FIN DE GRADO

-Tipo de trabajo (señalar con una cruz el que proceda):

Teórico		Revisión e investigación bibliográfica		Numérico	
Proyectos de ingeniería		Proyectos de diseño industrial		Informes	
Computacional		Experimental	X	Otros (especificar)	

-Descripción del trabajo (objetivos, metodología...)

El objetivo del trabajo es el estudio y la descripción científica de microfósiles ediacáricos secundariamente mineralizados, incluyendo los géneros *Cloudina* y *Sinotubulites*. Los ejemplares se obtendrán mediante disolución ácida de bloques de carbonato provenientes de niveles ediacáricos de Villarta de los Montes (Badajoz).

Metodología:

- En el laboratorio se disolverán varios bloques de carbonatos, obteniéndose un residuo sólido que contiene fósiles secundariamente mineralizados.
- El residuo será triado bajo la lupa para la separación de los fósiles.
- Se obtendrán imágenes de los ejemplares con el microscopio electrónico de barrido.
- Haciendo uso de la bibliografía disponible, los fósiles serán identificados y descritos.

Titulación: Grado en Biología

Observaciones: Durante este proyecto el estudiante se familiarizará con técnicas propias de la investigación en paleontología.

**-TUTORES:**

Nombre: Mónica Martí Mus, Sören Jensen

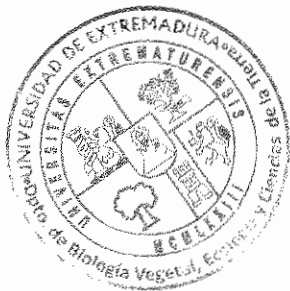
Área de conocimiento: Área de Paleontología

Fecha de aprobación del Consejo del Departamento: 26/10/17

WJ

Vº Bº y Firma del Director del Dpto

Luis Fco. Fernández Pozo



Vº Bº y Firma del Tutor

Sören Jensen

Fdo: SÖREN JENSEN

M. Martí M.

Fdo: Mónica Martí Mus

Decanato de la Facultad de Ciencias



**ANEXO 1  
PROPUESTA DE TRABAJO FIN DE GRADO**

**-DEPARTAMENTO DE LA UEX RESPONSABLE DE LA OFERTA:** Biología Vegetal, Ecología y Ciencias de la Tierra

**-TÍTULO DEL TRABAJO:** Estudio del icnogénero *Daedalus* en el Geoparque Villuercas Ibores Jara (Provincia de Cáceres).

**- CARACTERÍSTICAS DEL TRABAJO FIN DE GRADO**

-Tipo de trabajo (señalar con una cruz el que proceda):

Teórico		Revisión e investigación bibliográfica		Numérico	
Proyectos de ingeniería		Proyectos de diseño industrial		Informes	
Computacional		Experimental	X	Otros (especificar)	

-Descripción del trabajo (objetivos, metodología...)

El icnogenero *Daedalus* es un icnofósil complejo en forma de un tubo vertical de varios centímetros que se desplaza progresivamente en espiral. A pesar de ser uno de los fósiles mas llamativos en las areniscas ordovícicas del este de Extremadura, existe muy poca documentación sobre el. *Daedalus* es un fósil común en el Geoparque Villuercas Ibores Jara y existen yacimientos excepcionales que permitirían un estudio detallado del icnogénero.

Objetivos:

- Localizar e identificar de los fósiles en el yacimiento de Castañar de Ibor en la provincia de Cáceres.
- Documentar detalladamente de la morfología del icnofósil *Daedalus*.

**Metodología:**

- 1/ Estudio bibliográfico de las publicaciones científicas más importantes sobre *Daedalus*
- 2/ Excursión al área de Castañar de Ibor en la provincia de Cáceres, para hacer una documentación fotográfica de *Daedalus* y recoger material representativo.
- 3/ Estudio del material en el laboratorio, incluyendo hacer secciones de los fósiles con una sierra de rocas para visualizar la estructura interna.
- 4/ Preparación de una memoria describiendo en detalle el material de *Daedalus* en esta zona y comparándolo con el de otras áreas.

Titulación: Grado de Biología

**Observaciones:**

Durante este proyecto el estudiante se familiarizará con las técnicas más comunes en los estudios paleontológicos. Todo el equipamiento necesario para el estudio está disponible en el Área de Paleontología. Si los resultados obtenidos fueran buenos, este trabajo podría ser remitido para su publicación en una revista científica.

**-TUTORES:**

Nombre: Sören Jensen, Teodoro Palacios Medrano

Área de conocimiento: Paleontología

Fecha de aprobación del Consejo del Departamento:

26/10/17

Luis Ferrández Pozo

Vº Bº y Firma del Director del Dpto



Vº Bº y Firma del Tutor

Fdo: SOREN JENSEN

Fdo: Teodoro Palacios

Decanato de la Facultad de Ciencias



UNIVERSIDAD DE EXTREMADURA

FACULTAD DE CIENCIAS

**ANEXO 1**  
**PROPUESTA DE TRABAJO FIN DE GRADO**

- **DEPARTAMENTO DE LA UEX RESPONSABLE DE LA OFERTA:**

Biología Vegetal, Ecología y Ciencias de la Tierra

- **TÍTULO DEL TRABAJO:** Estudio de Especies Vegetales Amenazadas

- **CARACTERÍSTICAS DEL TRABAJO FIN DE GRADO**

-Tipo de trabajo (señalar con una cruz el que proceda):

Teórico		Revisión e investigación bibliográfica	X	Númérico	
Proyectos de ingeniería		Proyectos de diseño industrial		Informes	
Computacional		Experimental		Otros (especificar)	

-Descripción del trabajo (objetivos, metodología...)

Objetivo general: conocer a través de publicaciones existentes hasta la fecha la situación actual de un grupo de taxones vegetales recogidos en el catálogo regional extremeño de especies amenazadas.

Objetivos concretos:

Analizar la distribución actual de los taxones.

Analizar el grado de amenaza que se les reconoce a nivel nacional y en las diferentes comunidades autónomas limítrofes.

Estudiar las amenazas a las que se ven sometidos.

Conocer su consideración en libros y listados de plantas amenazadas.

Descubrir y analizar los trabajos existentes de cara a su conservación.

Metodología:

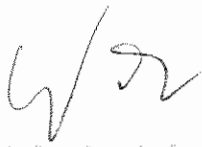
Para la consecución de los objetivos planteados se seleccionarán un grupo de taxones, del catálogo regional de especies amenazadas de Extremadura, de entre los incluidos en las categorías de mayor amenaza. A dichos taxones se les harán estudios corológicos, de protección legal, de presencia en listas y libros de flora amenazada..., a través de la lectura y análisis de los trabajos recopilados tras la consulta de diferentes bases de datos y documentos impresos con los que ya se cuenta en la biblioteca del Área de Botánica y de la Universidad de Extremadura.

Observaciones:  
Titulación: Biología

**-TUTORES:**

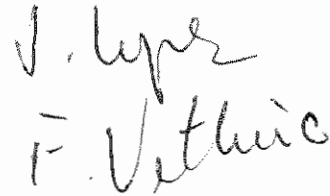
Nombre: Josefa López Martínez y Francisco Javier Valtueña Sánchez  
Área de conocimiento: Botánica

Fecha de aprobación del Consejo del Departamento: 26/10/17



Prof. Luis Fernández Pozo

Vº Bº y Firma del Director del Dpto



Vº Bº y Firma del Tutor

**Decanato de la Facultad de Ciencias**



UNIVERSIDAD DE EXTREMADURA

FACULTAD DE CIENCIAS

**ANEXO 1**  
**PROPUESTA DE TRABAJO FIN DE GRADO DE**  
**BIOLOGÍA**

- **DEPARTAMENTO DE LA UEX RESPONSABLE DE LA OFERTA:**

Biología Vegetal, Ecología y Ciencias de la Tierra

- **TÍTULO DEL TRABAJO:**

Estacionalidad del polen y esporas aerovagantes de interés en alergia.

- **CARACTERÍSTICAS DEL TRABAJO FIN DE GRADO**

-Tipo de trabajo (señalar con una cruz el que proceda):

Teórico		Revisión e investigación bibliográfica		Numérico	
Proyectos de ingeniería		Proyectos de diseño industrial		Informes	
Computacional		Experimental	X	Otros (especificar)	

-Descripción del trabajo (objetivos, metodología...)

Objetivos
<ul style="list-style-type: none"><li>- Conocer la importancia de la presencia de partículas de origen biológico aerovagantes: granos de polen y esporas de hongos.</li><li>- Aprender a diseñar experimentos científicos en Aerobiología.</li><li>- Aprender a utilizar las técnicas de toma de muestras aerobiológicas.</li><li>- Desarrollar destrezas en el análisis de muestras aerobiológicas y aprender a desarrollar un trabajo científico de investigación.</li><li>- Conocer los aspectos biológicos relacionados con los bioaerosoles</li></ul>
Metodología
<ul style="list-style-type: none"><li>- Estudio de técnicas aerobiológicas a partir de fuentes bibliográficas.</li><li>- Uso orientado de captadores aerobiológicas y toma de muestras.</li><li>- Análisis tutorizado de muestras aerobiológicas usando microscopía óptica.</li><li>- Diseño y elaboración de un trabajo científico en Aerobiología.</li></ul>
Resultados potenciales
<ul style="list-style-type: none"><li>- Posibilidad de elaborar una comunicación o publicación científica.</li></ul>

Observaciones:

- Experiencia adquirida aplicable en el análisis de calidad del aire de exteriores e interiores, difusión de información polínica en redes, aplicaciones en alergia y

fitopatología, aplicaciones en estudios de biodeterioro, predicción de cosechas,  
estudios de cambio climático.

**-TUTORES:**

Nombre: Rafael Tormo Molina  
Área de conocimiento: Botánica

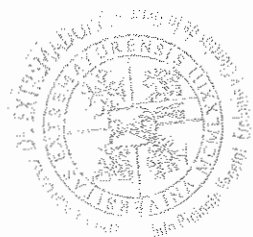
Fecha de aprobación del Consejo del Departamento:

26/10/17



Fdo.: Luis Fco. Fernández Pozo

Vº Bº y Firma del Director del Dpto



Vº Bº y Firma del Tutor

Decanato de la Facultad de Ciencias



UNIVERSIDAD DE EXTREMADURA

FACULTAD DE CIENCIAS

**ANEXO 1**  
**PROPUESTA DE TRABAJO FIN DE GRADO**

- **DEPARTAMENTO DE LA UEX RESPONSABLE DE LA OFERTA:**  
Biología Vegetal, Ecología y Ciencias de la Tierra

- **TÍTULO DEL TRABAJO:** Marcadores moleculares empleados en Botánica

- **CARACTERÍSTICAS DEL TRABAJO FIN DE GRADO**

-Tipo de trabajo (señalar con una cruz el que proceda):

Teórico		Revisión e investigación bibliográfica	X	Numérico	
Proyectos de ingeniería		Proyectos de diseño industrial		Informes	
Computacional		Experimental		Otros (especificar)	X

Tipo de trabajo: revisión e investigación bibliográfica y experimental

-Descripción del trabajo (objetivos, metodología...)

Objetivos:

1. Conocer el uso de los distintos marcadores moleculares empleados en plantas para resolver problemas de índole filogenética, filogeográfica o de conservación.
2. Aprender a utilizar los recursos existentes en la web
3. Conocer las distintas metodologías existentes para resolver los problemas a los que se enfrenta la Botánica en la actualidad y aprender a manejar el principal software de análisis molecular empleado para la resolución de dichos problemas

Metodología:

- Revisión bibliográfica de los marcadores más frecuentemente empleados en plantas
- Selección de un problema filogenético cuya resolución plantee la utilización de marcadores moleculares
- Obtención de secuencias o matrices de secuencias en bases de datos internacionales (ej.: GeneBank, Dryad) de los taxones objetivo del estudio
- Preparación de las secuencias para la realización de los análisis moleculares planteados empleando diverso software (Genius, Mesquite, McClade)
- Análisis de las matrices obtenidas mediante métodos de máxima parsimonia y métodos bayesianos
- Interpretación de los resultados obtenidos

[Empty rectangular box]

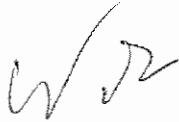
Observaciones:  
Titulación: Biología

**-TUTORES:**

Nombre: Francisco Javier Valtueña Sánchez y Josefa López Martínez  
Área de conocimiento: Botánica

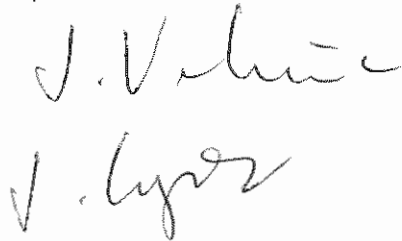
Fecha de aprobación del Consejo del Departamento:

26/10/17



Dto.: Luis fco. Fernández Pozo

Vº Bº y Firma del Director del Dpto



Vº Bº y Firma del Tutor



**Decanato de la Facultad de Ciencias**





**UNIVERSIDAD DE EXTREMADURA**

**FACULTAD DE CIENCIAS**

**ANEXO 1**  
**PROPUESTA DE TRABAJO FIN DE GRADO**

- **DEPARTAMENTO DE LA UEX RESPONSABLE DE LA OFERTA:**  
Biología Vegetal, Ecología y Ciencias de la Tierra

- **TÍTULO DEL TRABAJO:** Uso de software de análisis de marcadores moleculares:  
datación y mapeo de caracteres

- **CARACTERÍSTICAS DEL TRABAJO FIN DE GRADO**  
-Tipo de trabajo (señalar con una cruz el que proceda):

Teórico		Revisión e investigación bibliográfica	X	Numérico	
Proyectos de ingeniería		Proyectos de diseño industrial		Informes	
Computacional		Experimental		Otros (especificar)	X

Tipo de trabajo: revisión e investigación bibliográfica y metodológico

-Descripción del trabajo (objetivos, metodología...)

Objetivos:

1. Aprender a utilizar los recursos existentes en la web, tanto para la obtención de datos de índole molecular como para analizar dichos datos.
2. Aprender a usar correctamente varios programas de software de uso libre para resolver problemas concretos relacionados con la datación molecular y el mapeo de caracteres.

Metodología:

- Revisión bibliográfica de los marcadores más frecuentemente empleados en plantas para datar filogenias y mapear caracteres en las mismas
- Selección de un problema filogenético que implique la datación molecular y el mapeo de caracteres empleando marcadores moleculares
- Obtención de secuencias o matrices de secuencias en bases de datos internacionales (ej.: GeneBank, Dryad) de los taxones objetivo del estudio y de datos morfológicos y/o ecológicos a partir de bibliografía específica (floras y artículos científicos)
- Preparación de las secuencias y análisis de las mismas para resolver los problemas

planteados. Se emplearan distintas metodologías, incluyendo métodos de máxima parsimonia y métodos bayesianos  
- Interpretación de los resultados obtenidos

Observaciones:

Titulación: Biología

**-TUTORES:**

Nombre: Francisco Javier Valtueña Sánchez y Josefa López Martínez

Área de conocimiento: Botánica

Fecha de aprobación del Consejo del Departamento:

26/10/17

*LHP*

Dr. Luis H. Hernández Pozo

**Vº Bº y Firma del Director del Dpto**



*J. Valtueña*  
*J. López*

**Vº Bº y Firma del Tutor**

**Decanato de la Facultad de Ciencias**

## ANEXO 1 PROPUESTA DE TRABAJO FIN DE GRADO

**-DEPARTAMENTO DE LA UEX RESPONSABLE DE LA OFERTA:**

Bioquímica y Biología Molecular y Genética  
Biología Vegetal, Ecología y Ciencias de la Tierra

**-TÍTULO DEL TRABAJO:**

**Caracterización del acervo genético de poblaciones de *Cerambyx wellensii* mediante análisis de microsatélites**

**- CARACTERÍSTICAS DEL TRABAJO FIN DE GRADO**

-Tipo de trabajo (señalar con una cruz el que proceda):

Teórico	Revisión e investigación bibliográfica	Numérico	Informes	
Proyectos de diseño industrial (Tipo A)	Estudios e informes técnicos (Tipo B)	Computacional	Experimental	X
Trabajos de investigación o de investigación y desarrollo (Tipo C)	Otros (especificar)			

-Descripción del trabajo (objetivos, metodología...)

Los escarabajos de la especie *Cerambyx wellensii* son componentes saprófitos de los ecosistemas mediterráneos. Actualmente, y debido a las gestión de las dehesas, presentan comportamiento parasitario afectando a quercineas y constituyendo uno de los principales factores de riesgo para la conservación de las mismas.

Objetivo: caracterizar las posibles diferencias genéticas entre poblaciones de *Cerambyx* presentes en distintas dehesas de Extremadura, contribuyendo a explicar tanto su papel como ingenieros del ecosistema, como su comportamiento como plaga.

Metodología: aislamiento de DNA genómico, amplificación por PCR de secuencias microsatélites polimórficas, análisis de resultados.

Titulación: Grado en Biología

Observaciones:

**-TUTOR/ES:**

Nombre: Emilia Botello Cambero

Nombre: José Martín Gallardo

Área de conocimiento: Genética

Área de conocimiento: Ecología

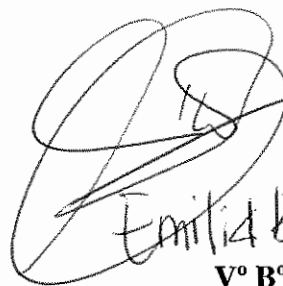
Fecha de aprobación del Consejo del Departamento:

26/10/12



Luis Ferrnández Pozo

Vº Bº y Firma del Director del Dpto



Emilia Botello

Vº Bº y Firma del Tutor/es



José Martín Gallardo



Decanato de la Facultad de Ciencias

*medic*  
*liste*

**ANEXO 1**  
**PROPUESTA DE TRABAJO FIN DE GRADO**

**-DEPARTAMENTO DE LA UEX RESPONSABLE DE LA OFERTA:** Ciencias Biomédicas

**-TÍTULO DEL TRABAJO:** Modificación genética de levaduras para la expresión de proteínas humanas.

**- CARACTERÍSTICAS DEL TRABAJO FIN DE GRADO**

-Tipo de trabajo (señalar con una cruz el que proceda):

Teórico		Revisión e investigación bibliográfica	X	Númérico	
Proyectos de ingeniería		Proyectos de diseño industrial		Informes	
Computacional		Experimental		Otros (especificar)	

-Descripción del trabajo (objetivos, metodología...)

En los últimos años se han realizado notables avances en la modificación genética de *Saccharomyces cerevisiae* y otras levaduras con el fin de expresar glicoproteínas humanas con la porción glucídica estructuralmente similar a la producida por las propias células humanas. Se realizará una revisión bibliográfica exhaustiva de las publicaciones recientes sobre el tema. Se prestará atención especial a la levadura *Saccharomyces cerevisiae* y a la producción de proteínas terapéuticas humanas.

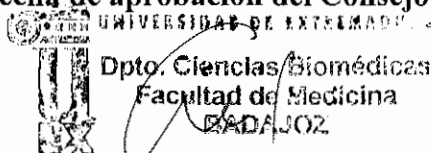
Titulación: Grado en Biología

**-TUTORES:**

Nombre: Luis Miguel Hernández Martín

Área de conocimiento: Microbiología

**Fecha de aprobación del Consejo del Departamento: 10/11/2017**




Vº Bº y Firma del Director del Dpto

Vº Bº y Firma del Tutor

