

1

	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN DE LOS TRABAJOS FIN DE ESTUDIOS DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA UEX (PR/CL002_FC)</b>	
	<b>Asunto: Anexo I PROPUESTA DE TRABAJO FIN DE GRADO</b>	

### ANEXO I: PROPUESTA DE TRABAJO FIN DE GRADO

<b>TÍTULO</b>	EVOLUCIÓN POBLACIONAL, NIDOTÓPICA y COLONIALIDAD DE LA CIGÜEÑA BLANCA (Ciconia ciconia) EN RELACIÓN A LA GESTIÓN DE RESIDUOS EN BADAJOZ							
<b>GRADO (*)</b>	GRADO EN BIOLOGÍA							
<b>DEPARTAMENTO RESPONSABLE DE LA OFERTA</b>	ANATOMÍA, BIOLOGÍA CELULAR Y ZOOLOGÍA							
<b>TIPO DE TRABAJO (señalar con una cruz el que proceda)</b>								
Teórico		Revisión bibliográfica		Númérico		Informes		Computacional
Experimental	X	Proyecto de ingeniería		Proyecto de diseño industrial		Proyecto de naturaleza profesional		
Otros (especifíquese)								
<b>DESCRIPCIÓN (Objetivos, metodología, etc...)</b>								
<p><b>Objetivos:</b> Estudiar los cambios acaecidos en la dinámica y evolución poblacional, selección de sustratos de nidificación y colonialidad de la Cigüeña blanca (C. ciconia) durante las últimas décadas en áreas mediterráneas del SO de la Península ibérica, en particular en los alrededores de la ciudad de Badajoz, y analizar dichos resultados en relación a la gestión de residuos (Basureros) llevada cabo durante dicho periodo.</p> <p><b>Metodología:</b> Sobre la base de un censo actual y censos y datos históricos disponibles para la especie en el área de estudio se analizarán los cambios en número y densidad de parejas reproductoras respecto a factores como el sustrato de nidificación, índice de agregación de parejas (colonialidad), gestión de residuos, etc. Los resultados obtenidos serán comparados y discutidos con aquellos obtenidos por otros autores y áreas.</p>								
<b>OBSERVACIONES</b>								
<p>Tal y como se indica anteriormente, el presente TFG combina tanto <u>trabajo de campo a llevar a cabo por el alumno (realización de un censo de la especie en el área de estudio)</u>, como de gabinete (censos y datos empíricos tomados anteriormente por el Tutor del trabajo). Se considera por ello indispensable la disponibilidad de vehículo propio para la realización de las actividades programadas.</p>								
<b>DATOS DEL DIRECTOR/A O DIRECTORES (**)</b>								
<b>APELLIDOS, NOMBRE</b>	CORBACHO AMADO, CASIMIRO							
<b>Área de conocimiento</b>	ÁREA DE ZOOLOGÍA							

\* Todos los grados, excepto Ingeniería Química Industrial. Para este grado, usen el Anexo\_I\_IQI.

\*\*Hasta un máximo de dos directores. Los trabajos que se desarrollen en empresas o instituciones externas deben contar al menos con dos directores: uno pertenecerá a la plantilla de la entidad externa, y el otro será un profesor de la UEX perteneciente al departamento que avala la oferta. Si hay dos tutores de la UEX y uno de ellos no es profesor, deberá especificar el tipo de vinculación con la Universidad.

2

	PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN DE LOS TRABAJOS FIN DE ESTUDIOS DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA UEx (PR/CL002_FC)	
	Asunto: Anexo I <b>PROPUESTA DE TRABAJO FIN DE GRADO</b>	

### ANEXO I: PROPUESTA DE TRABAJO FIN DE GRADO

- DEPARTAMENTO DE LA UEX RESPONSABLE DE LA OFERTA: ANATOMÍA, BIOLOGÍA CELULAR Y ZOOLOGÍA
- GRADO: GRADO EN BIOLOGÍA

CARACTERÍSTICAS DEL TRABAJO									
<b>TÍTULO</b>	Cuantificación de parásitos hematozoos en aves								
<b>TIPO DE TRABAJO</b> (señalar con una cruz el que proceda)									
Teórico	<input type="checkbox"/>	Revisión bibliográfica	<input checked="" type="checkbox"/>	Númerico	<input type="checkbox"/>	Informes	<input type="checkbox"/>	Computacional	<input type="checkbox"/>
Experimental	<input type="checkbox"/>	Proyectos de diseño industrial (tipo A)	<input type="checkbox"/>	Estudios e informes técnicos (tipo B)	<input type="checkbox"/>	Trabajos de investigación o de investigación y desarrollo (tipo C)			<input type="checkbox"/>
Otros (especificarse)	<input type="checkbox"/>	Empírico	<input type="checkbox"/>						
<b>DESCRIPCIÓN</b> (Objetivos, metodología, etc...)									
Se pretende hacer una revisión del estado actual sobre el conocimiento de los parásitos hematozoos en aves. Para ello se realizarán búsquedas, mediante palabras clave, en bases de datos especializadas (Scopus, etc.) y se analizará la evolución de los conocimientos en la materia en los últimos 25 años.									
<b>OBSERVACIONES</b>									
<b>DATOS DEL DIRECTOR/A O DIRECTORES (*)</b>									
<b>APELLIDOS, NOMBRE</b>	DE LOPE REBOLLO, FLORENTINO								
<b>Área de conocimiento</b>	ÁREA DE ZOOLOGÍA								

\*(Hasta un máximo de dos directores. Los trabajos que se desarrollen en empresas o instituciones externas deben contar al menos con dos directores: uno pertenecerá a la plantilla de la entidad externa, y el otro será un profesor de la UEx perteneciente al departamento que avala la oferta. Si hay dos tutores de la UEx y uno de ellos no es profesor, deberá especificar el tipo de vinculación con la Universidad.

	PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN DE LOS TRABAJOS FIN DE ESTUDIOS DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA UEx (PR/CL002_FC)	
	Asunto: Anexo I <b>PROPUESTA DE TRABAJO FIN DE GRADO</b>	

### ANEXO I: PROPUESTA DE TRABAJO FIN DE GRADO

TÍTULO	Citoesqueletopatias asociadas a microtúbulos							
GRADO (*)	Grado en Biología							
DEPARTAMENTO RESPONSABLE DE LA OFERTA	Departamento de Anatomía, Biología Celular y Zoología							
TIPO DE TRABAJO (señalar con una cruz el que proceda)								
Teórico		Revisión bibliográfica	X	Númerico		Informes		Computacional
Experimental		Proyecto de ingeniería		Proyecto de diseño industrial		Proyecto de naturaleza profesional		
Otros (especifíquese)								
DESCRIPCIÓN (Objetivos, metodología, etc...)								
<p>El trabajo consistirá en la realización de una revisión bibliográfica sobre el tema propuesto. Lo que se pretende, es que el alumno sea capaz de buscar y seleccionar bibliografía científica relacionada con el tópico en cuestión utilizando las principales bases de datos científicas. Además, el alumno deberá ser capaz de organizar y sintetizar la información de las publicaciones seleccionadas y con ello elaborar la revisión bibliográfica.</p>								
OBSERVACIONES								
<p>El trabajo deberá estar bien redactado acompañado de las tablas y figuras que sean necesarias para que se puedan entender los distintos aspectos del mismo. Para facilitar su corrección y defensa, deberá seguirse la normativa e instrucciones vigentes relacionadas con los Trabajos de Fin de Grado.</p>								
DATOS DEL DIRECTOR/A O DIRECTORES (**)								
APELLIDOS, NOMBRE	Casimiro Felicio, Ilda de Jesús							
Área de conocimiento	Biología Celular							
APELLIDOS, NOMBRE								
Área de conocimiento								

\* Todos los grados, excepto Ingeniería Química Industrial. Para este grado, usen el Anexo\_I\_IQI.

\*\*Hasta un máximo de dos directores. Los trabajos que se desarrollen en empresas o instituciones externas deben contar al menos con dos directores: uno pertenecerá a la plantilla de la entidad externa, y el otro será un profesor de

4

	PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN DE LOS TRABAJOS FIN DE ESTUDIOS DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA UEX (PR/CL002_FC)	
	Asunto: Anexo I <b>PROPUESTA DE TRABAJO FIN DE GRADO</b>	

### ANEXO I: PROPUESTA DE TRABAJO FIN DE GRADO

<b>TÍTULO</b>	Comparativa de diferentes modelos de deshidratación y su impacto en las propiedades antioxidantes								
<b>GRADO (*)</b>	Grado en Biología								
<b>DEPARTAMENTO RESPONSABLE DE LA OFERTA</b>	Anatomía, Biología Celular y Zoología								
<b>TIPO DE TRABAJO (señalar con una cruz el que proceda)</b>									
Teórico	<input type="checkbox"/>	Revisión bibliográfica	<input checked="" type="checkbox"/>	Numérico	<input type="checkbox"/>	Infomes	<input type="checkbox"/>	Computacional	<input type="checkbox"/>
Experimental	<input type="checkbox"/>	Proyecto de ingeniería	<input type="checkbox"/>	Proyecto de diseño industrial	<input type="checkbox"/>	Proyecto de naturaleza profesional		<input type="checkbox"/>	
Otros (especifíquese)	<input type="checkbox"/>								
<b>DESCRIPCION (Objetivos, metodología, etc...)</b>									
<p>A partir de diferentes bases de datos, se realizará un estudio bibliográfico con el objetivo de comparar virtudes y defectos de los diferentes sistemas de deshidratación actuales y su impacto sobre la pérdida de valor antioxidante en diferentes tipos de frutas.</p>									
<b>OBSERVACIONES</b>									
<b>DATOS DEL DIRECTOR/A O DIRECTORES (**)</b>									
<b>APELLIDOS, NOMBRE</b>	González Flores, David								
<b>Area de conocimiento</b>	Biología Celular								
<b>APELLIDOS, NOMBRE</b>	Fernández García, Margarita								
<b>Area de conocimiento</b>	Biología Celular								

5

	PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN DE LOS TRABAJOS FIN DE ESTUDIOS DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA UEX (PR/CL002_FC)	
	Asunto: Anexo I <b>PROPUESTA DE TRABAJO FIN DE GRADO</b>	

### ANEXO I: PROPUESTA DE TRABAJO FIN DE GRADO

<b>TÍTULO</b>	Distribución de la incidencia de enfermedades en Europa y su relación con el estrés oxidativo								
<b>GRADO (*)</b>	Grado en Biología								
<b>DEPARTAMENTO RESPONSABLE DE LA OFERTA</b>	Anatomía, Biología Celular y Zoología								
<b>TIPO DE TRABAJO (señalar con una cruz el que proceda)</b>									
Teórico	<input type="checkbox"/>	Revisión bibliográfica	<input type="checkbox"/>	Númérico	<input type="checkbox"/>	Informes	<input type="checkbox"/>	Computacional	<input checked="" type="checkbox"/>
Experimental	<input type="checkbox"/>	Proyecto de ingeniería	<input type="checkbox"/>	Proyecto de diseño industrial	<input type="checkbox"/>	Proyecto de naturaleza profesional			<input type="checkbox"/>
Otros (especificuese)	<input type="checkbox"/>								
<b>DESCRIPCIÓN (Objetivos, metodología, etc...)</b>									
<p>A partir de diferentes bases de datos, se realizará un estudio computacional utilizando R para averiguar si existe relación entre la incidencia de ciertas enfermedades en Europa y diversos marcadores de estrés oxidativo.</p>									
<b>OBSERVACIONES</b>									
<b>DATOS DEL DIRECTOR/A O DIRECTORES (**)</b>									
<b>APELLIDOS, NOMBRE</b>	González Flores, David								
<b>Area de conocimiento</b>	Biología Celular								
<b>APELLIDOS, NOMBRE</b>									
<b>Area de conocimiento</b>									

6

	PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN DE LOS TRABAJOS FIN DE ESTUDIOS DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA UEX (PR/CL002_FC)	
	Asunto: Anexo I <b>PROPUESTA DE TRABAJO FIN DE GRADO</b>	

### ANEXO I: PROPUESTA DE TRABAJO FIN DE GRADO

<b>TÍTULO</b>	<b>El sistema radicular de <i>Arabidopsis thaliana</i></b>								
<b>GRADO (*)</b>	<b>Grado en Biología</b>								
<b>DEPARTAMENTO RESPONSABLE DE LA OFERTA</b>	<b>Departamento de Anatomía, Biología Celular y Zoología</b>								
<b>TIPO DE TRABAJO (señalar con una cruz el que proceda)</b>									
<b>Teórico</b>	<input type="checkbox"/>	<b>Revisión bibliográfica</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<b>Númerico</b>	<input type="checkbox"/>	<b>Infomes</b>	<input type="checkbox"/>	<b>Computacional</b>	<input type="checkbox"/>
<b>Experimental</b>	<input type="checkbox"/>	<b>Proyecto de ingeniería</b>	<input type="checkbox"/>	<b>Proyecto de diseño industrial</b>	<input type="checkbox"/>	<b>Proyecto de naturaleza profesional</b>			<input type="checkbox"/>
<b>Otros (especifíquese)</b>	<input type="checkbox"/>								
<b>DESCRIPCIÓN (Objetivos, metodología, etc...)</b>									
<p>El trabajo consistirá en la realización de una revisión bibliográfica sobre el tema propuesto. Lo que se pretende, es que el alumno sea capaz de buscar y seleccionar bibliografía científica relacionada con el tópico en cuestión utilizando las principales bases de datos científicas. Además, el alumno deberá ser capaz de organizar y sintetizar la información de las publicaciones seleccionadas y con ello elaborar la revisión bibliográfica.</p>									
<b>OBSERVACIONES</b>									
<p>El trabajo deberá estar bien redactado acompañado de las tablas y figuras que sean necesarias para que se puedan entender los distintos aspectos del mismo. Para facilitar su corrección y defensa, deberá seguirse la normativa e instrucciones vigentes relacionadas con los Trabajos de Fin de Grado.</p>									
<b>DATOS DEL DIRECTOR/A O DIRECTORES (**)</b>									
<b>APELLIDOS, NOMBRE</b>	Casimiro Felicio, Ilda de Jesús								
<b>Area de conocimiento</b>	Biología Celular								
<b>APELLIDOS, NOMBRE</b>									
<b>Area de conocimiento</b>									

\* Todos los grados, excepto Ingeniería Química Industrial. Para este grado, usen el Anexo\_I\_IQI.

\*\*Hasta un máximo de dos directores. Los trabajos que se desarrollen en empresas o instituciones externas deben contar al menos con dos directores: uno pertenecerá a la plantilla de la entidad externa, y el otro será un profesor de

	PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN DE LOS TRABAJOS FIN DE TITULACIÓN DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA UEX (PR/CL002_FC)	
	Asunto: Anexo I <b>PROPUESTA DE TRABAJO FIN DE GRADO</b>	

### ANEXO I PROPUESTA DE TRABAJO FIN DE GRADO

-DEPARTAMENTO DE LA UEX RESPONSABLE DE LA OFERTA: Anatomía, Biología Celular y Zoología

-GRADO: Biología

CARACTERÍSTICAS DEL TRABAJO							
<b>TÍTULO</b>	Citoesqueletopatías asociadas a filamentos intermedios						
<b>TIPO DE TRABAJO</b> (señalar con una cruz el que proceda)							
Teórico	Revisión bibliográfica	X	Númérico	Informes	Computacional		
Experimental	Proyectos de diseño industrial (tipo A)		Estudios e informes técnicos (tipo B)	Trabajos de investigación o de investigación y desarrollo (tipo C)			
Otros (especifíquese)							
<b>DESCRIPCIÓN</b> (Objetivos, metodología, etc...)							
<p>El trabajo consistirá en la realización de una revisión bibliográfica sobre el tema propuesto. Lo que se pretende es que el alumno sea capaz de buscar y seleccionar bibliografía científica relacionada con el tópico en cuestión utilizando las principales bases de datos científicas. Además, el alumno deberá ser capaz de organizar y sintetizar la información de las publicaciones seleccionadas y con ello elaborar la revisión bibliográfica.</p>							
<b>OBSERVACIONES</b>							
<p>El trabajo deberá estar bien redactado acompañado de las tablas y figuras que sean necesarias para que se puedan entender los distintos aspectos del mismo. Para facilitar su corrección y defensa, deberá seguirse la normativa e instrucciones vigentes relacionadas con los Trabajos de Fin de Grado.</p>							
<b>DATOS DEL TUTOR O TUTORES (*)</b>							
<b>APELLIDOS, NOMBRE</b>	Fernández García, Margarita						
<b>Área de conocimiento</b>	Biología Celular						
<b>APELLIDOS, NOMBRE</b>							
<b>Área de conocimiento</b>							

\*(Los trabajos que se desarrollen en empresas o instituciones externas deben contar al menos con dos tutores: uno pertenecerá a la plantilla de la entidad externa, y el otro será un profesor de la UEX perteneciente al departamento que avala la oferta). 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.

	PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN DE LOS TRABAJOS FIN DE TITULACIÓN DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA UEX (PR/CL002_FC)	
	Asunto: Anexo I <b>PROPUESTA DE TRABAJO FIN DE GRADO</b>	

### ANEXO I PROPUESTA DE TRABAJO FIN DE GRADO

-DEPARTAMENTO DE LA UEX RESPONSABLE DE LA OFERTA: Anatomía, Biología Celular y Zoología

-GRADO: Biología

CARACTERÍSTICAS DEL TRABAJO							
<b>TÍTULO</b>	Enfermedades lisosomales						
<b>TIPO DE TRABAJO</b> (señalar con una cruz el que proceda)							
Teórico	Revisión bibliográfica	X	Numérico	Informes	Computacional		
Experimental	Proyectos de diseño industrial (tipo A)		Estudios e informes técnicos (tipo B)	Trabajos de investigación o de investigación y desarrollo (tipo C)			
Otros (especificuese)							
<b>DESCRIPCIÓN</b> (Objetivos, metodología, etc...)							
<p>El trabajo consistirá en la realización de una revisión bibliográfica sobre el tema propuesto. Lo que se pretende es que el alumno sea capaz de buscar y seleccionar bibliografía científica relacionada con el tópico en cuestión utilizando las principales bases de datos científicas. Además, el alumno deberá ser capaz de organizar y sintetizar la información de las publicaciones seleccionadas y con ello elaborar la revisión bibliográfica.</p>							
<b>OBSERVACIONES</b>							
<p>El trabajo deberá estar bien redactado acompañado de las tablas y figuras que sean necesarias para que se puedan entender los distintos aspectos del mismo. Para facilitar su corrección y defensa, deberá seguirse la normativa e instrucciones vigentes relacionadas con los Trabajos de Fin de Grado.</p>							
<b>DATOS DEL TUTOR O TUTORES (*)</b>							
<b>APELLIDOS, NOMBRE</b>	Fernández García, Margarita						
<b>Área de conocimiento</b>	Biología Celular						
<b>APELLIDOS, NOMBRE</b>							
<b>Área de conocimiento</b>							

\*(Los trabajos que se desarrollen en empresas o instituciones externas deben contar al menos con dos tutores: uno pertenecerá a la plantilla de la entidad externa, y el otro será un profesor de la UEX perteneciente al departamento que avala la oferta). 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.

	PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN DE LOS TRABAJOS FIN DE ESTUDIOS DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA UEX: (PR/CL002_FC)	 Facultad de Ciencias
	Asunto: Anexo I <b>PROPUESTA DE TRABAJO FIN DE GRADO</b>	

### ANEXO I: PROPUESTA DE TRABAJO FIN DE GRADO

<b>TÍTULO</b>	REGENERACIÓN DE CÉLULAS CILIADAS EN EL OÍDO INTERNO DE VERTEBRADOS						
<b>GRADO (*)</b>	BIOLOGIA						
<b>DEPARTAMENTO RESPONSABLE DE LA OFERTA</b>	ANATOMIA, BIOLOGIA CELULAR Y ZOOLOGIA						
<b>TIPO DE TRABAJO (señalar con una cruz el que proceda)</b>							
Teórico		Revisión bibliográfica	x	Númerico		Informes	Computacional
Experimental		Proyecto de ingeniería		Proyecto de diseño industrial		Proyecto de naturaleza profesional	
Otros (especificuese)							
<b>DESCRIPCION (Objetivos, metodología, etc...)</b>							
<p>El oído interno es un órgano sensorial complejo que surge de una porción engrosada del ectodermo placodal cefálico adyacente al rombencéfalo. Durante el desarrollo temprano, la placoda ótica invagina para formar primero la copa ótica y luego el otocisto (vesícula ótica), siendo este último una estructura hueca en forma de pera separada del ectodermo del que se origina para dar lugar a un intrincado órgano sensorial tridimensional con funciones vestibulares y auditivas. En el epitelio ótico en desarrollo se especifican los elementos sensoriales, consistentes en células ciliadas mecano-sensoriales y células de sostén, y los elementos no sensoriales.</p> <p>Las células ciliadas vestibulares y cocleares son mecanorreceptores y no pueden regenerarse espontáneamente en los mamíferos adultos, por lo que la pérdida de respuesta ante el equilibrio o la audición debida al daño de las células ciliadas es permanente. En cambio, las células ciliadas de los vertebrados no mamíferos, como las aves y la línea lateral del pez cebra, tienen la capacidad de regenerarse tras la pérdida de células ciliadas. Muchos factores reguladores, incluidas las vías de señalización, los factores de transcripción y los reguladores epigenéticos, desempeñan funciones en la regeneración de las células ciliadas en diversas especies. En esta revisión, se estudiará las investigaciones sobre la regeneración de las células ciliadas, los métodos utilizados en el estudio de la regeneración de las células ciliadas, las propiedades y los factores moduladores de las células madre del oído interno.</p>							
<b>OBSERVACIONES</b>							
El alumno debe tener conocimiento de inglés de nivel B1							

DATOS DEL DIRECTOR/A O DIRECTORES (**)	
APellidos, nombre	MATÍAS HIDALGO SÁNCHEZ
Área de conocimiento	BIOLOGÍA CELULAR
APellidos, nombre	LUIS ÓSCAR SÁNCHEZ GUARDADO
Área de conocimiento	BIOLOGÍA CELULAR

	PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN DE LOS TRABAJOS FIN DE ESTUDIOS DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA UEx (PR/CL002_FC)	
	Asunto: Anexo I <b>PROPUESTA DE TRABAJO FIN DE GRADO</b>	

### ANEXO I: PROPUESTA DE TRABAJO FIN DE GRADO

<b>TÍTULO</b>	<b>ANÁLISIS CINEMÁTICO DE LA CAPACIDAD DE SALTO DE LA CARPA PRUSIANA (<i>Carassius gibelio</i>) EN CONDICIONES NATURALES</b>						
<b>GRADO (*)</b>	<b>GRADO EN BIOLOGÍA</b>						
<b>DEPARTAMENTO RESPONSABLE DE LA OFERTA</b>	<b>ANATOMÍA, BIOLOGÍA CELULAR Y ZOOLOGÍA</b>						
<b>TIPO DE TRABAJO (señalar con una cruz el que proceda)</b>							
Teórico		Revisión bibliográfica		Numérico		Informes	Computacional
Experimental	X	Proyecto de ingeniería		Proyecto de diseño industrial		Proyecto de naturaleza profesional	
Otros (especificuese)							
<b>DESCRIPCIÓN (Objetivos, metodología, etc...)</b>							
<p>Un pez <i>Carassius</i>, posiblemente <i>C. gibelio</i>, salta a la entrada de un paso de peces adaptado al azud de la Granadilla. Las poblaciones de peces <i>Carassius</i> en la cuenca del Guadiana aguas abajo del azud de Granadilla están aumentando mucho en los últimos años, posiblemente debido a la irrupción de <i>C. gibelio</i>. Esta introducción había pasado desapercibida para los especialistas en peces durante mucho tiempo, debido a la gran similitud morfológica entre <i>C. gibelio</i> y <i>C. auratus</i>. El río Guadiana medio alberga abundantes poblaciones de varias especies de peces invasores que migran río arriba, y se concentran bajo los obstáculos que superan sus capacidades natatorias y de salto. En consecuencia, los esfuerzos encaminados a restaurar la conectividad de las especies autóctonas también pueden favorecer la propagación de peces invasores. Por el contrario, la fragmentación intencionada puede favorecer el fallo reproductivo y posiblemente impedir una mayor dispersión de las especies exóticas invasoras. Equilibrando costes y beneficios, el enfoque de fragmentación selectiva explota variaciones específicas en las capacidades máximas de natación y salto de los peces para restablecer las migraciones de peces autóctonos y, al mismo tiempo, controlar las poblaciones de especies invasoras. Las fotografías de peces pueden utilizarse para medir tales diferencias, y determinar las características de una cascada o barrera de velocidad que bloquee a los peces invasores a la vez que permita su franqueo por la mayoría de las poblaciones nativas. Los peces <i>Carassius</i> tienen capacidades de salto claramente inferiores a las de que los barbos <i>Luciobarbus</i> autóctonos, lo que brinda la oportunidad de desarrollar criterios de diseño absolutos para obstáculos cinemáticos.</p>							

DATOS DEL DIRECTOR/A O DIRECTORES (**)	
APellidos, nombre	MORÁN LÓPEZ, RICARDO
Área de conocimiento	AREA DE ZOOLOGÍA
APellidos, nombre	
Área de conocimiento	

	PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN DE LOS TRABAJOS FIN DE ESTUDIOS DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA UEX (PR/CL002_FC)	
	Asunto: Anexo I <b>PROPUESTA DE TRABAJO FIN DE GRADO</b>	

### ANEXO I: PROPUESTA DE TRABAJO FIN DE GRADO

<b>TÍTULO</b>	Representación de diásporas carnosas en las plantas de Extremadura								
<b>GRADO (*)</b>	Biología								
<b>DEPARTAMENTO RESPONSABLE DE LA OFERTA</b>	Biología Vegetal, Ecología y Ciencias de la Tierra								
<b>TIPO DE TRABAJO (señalar con una cruz el que proceda)</b>									
<b>Teórico</b>	<input type="checkbox"/>	<b>Revisión bibliográfica</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<b>Númérico</b>	<input type="checkbox"/>	<b>Informes</b>	<input type="checkbox"/>	<b>Computacional</b>	<input type="checkbox"/>
<b>Experimental</b>	<input type="checkbox"/>	<b>Proyecto de ingeniería</b>	<input type="checkbox"/>	<b>Proyecto de diseño industrial</b>	<input type="checkbox"/>	<b>Proyecto de naturaleza profesional</b>			
<b>Otros (especifíquese)</b>	<input type="checkbox"/>								
<b>DESCRIPCIÓN (Objetivos, metodología, etc...)</b>									
<p>Algunas unidades de dispersión (frutos, infrutescencias y/o semillas) son carnosas cuando maduran. Se trata de un fenómeno que normalmente se produce en los meses de otoño en los ambientes templados y mediterráneos.</p> <p><u>Objetivos.</u>- Analizar la representación de dichos tipos de diásporas en el conjunto de la flora autóctona de Extremadura y su comparativa respecto al resto de tipos.</p> <p><u>Metodología.</u>- Se realizará una revisión bibliográfica empleándose distintos buscadores, como Google Scholar, SCOPUS, PubMed, Web of Science, etc., así como mediante consulta de libros o artículos en bibliotecas públicas o pertenecientes a la tutora, e incluso si procede consulta de pliegos de herbario.</p> <p>Se llevará a cabo una <u>introducción</u> sobre los tipos de diásporas y estructuras anatómicas implicadas, para incidir después en las que poseen textura carnosa, su composición química, formas, tamaños, colores, época de maduración, posibles dispersores, etc.</p> <p>En el apartado de <u>resultados</u> y <u>discusión</u> se indicarán las familias y géneros de angiospermas en las que aparecen las diásporas carnosas, con mención expresa de especies representativas, su hábito de crecimiento, ecología y distribución geográfica. Se discutirá especialmente sobre los posibles tipos de dispersores y su probable influencia en la colonización del medio, aplicaciones si las hubiere, etc.</p> <p>El trabajo fin de grado deberá estar bien redactado y acompañado de cuantas figuras y tablas sean necesarias para comprender cada uno de los aspectos tratados en la memoria. De cara a la correcta redacción y posterior defensa deberá seguirse atentamente la normativa e instrucciones vigentes de los trabajos fin de grado.</p>									
<b>OBSERVACIONES</b>									
<b>DATOS DEL DIRECTOR/A O DIRECTORES (**)</b>									
<b>APELLIDOS, NOMBRE</b>	ORTEGA OLIVENCIA, ANA								
<b>Área de conocimiento</b>	Botánica								
<b>APELLIDOS, NOMBRE</b>	RODRÍGUEZ RIAÑO, TOMÁS								
<b>Área de conocimiento</b>	Botánica								

	PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN DE LOS TRABAJOS FIN DE ESTUDIOS DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA UEX (PR/CL002_FC)	
	Asunto: Anexo I <b>PROPUESTA DE TRABAJO FIN DE GRADO</b>	

### ANEXO I: PROPUESTA DE TRABAJO FIN DE GRADO

<b>TÍTULO</b>	Plantas con termogénesis								
<b>GRADO (*)</b>	Biología								
<b>DEPARTAMENTO RESPONSABLE DE LA OFERTA</b>	Biología Vegetal, Ecología y Ciencias de la Tierra								
<b>TIPO DE TRABAJO (señalar con una cruz el que proceda)</b>									
Teórico	<input type="checkbox"/>	Revisión bibliográfica	<input checked="" type="checkbox"/>	Númérico	<input type="checkbox"/>	Informes	<input type="checkbox"/>	Computacional	<input type="checkbox"/>
Experimental	<input type="checkbox"/>	Proyecto de ingeniería	<input type="checkbox"/>	Proyecto de diseño industrial	<input type="checkbox"/>	Proyecto de naturaleza profesional			
Otros (especifíquese)	<input type="checkbox"/>								
<b>DESCRIPCIÓN (Objetivos, metodología, etc...)</b>									
<p>La termogénesis se define como la capacidad de generar calor en un organismo debido a reacciones metabólicas. Dicho fenómeno es conocido tanto en el ser humano como en el resto de los animales, pero también está presente en algunas plantas. En este caso, la termogénesis suele producirse durante la floración.</p> <p><u>Objetivos</u>.- Realizar una revisión bibliográfica sobre este fenómeno, enfocándolo bajo distintos puntos de vista: sistemático, biogeográfico, fenológico, fisiológico y reproductivo, especialmente en relación con el tipo de polinización y polinizadores implicados.</p> <p><u>Metodología</u>.- Se realizará una revisión bibliográfica empleándose distintos buscadores, como Google Scholar, SCOPUS, PubMed, Web of Science, etc.; si es necesario, también mediante consulta de libros, artículos en bibliotecas o pertenecientes a la tutora, y estudio y consulta, si procede, de material de herbario.</p> <p>Se llevará a cabo una <u>introducción</u> sobre dicha temática, con indicación de los órganos implicados en la endotermia y su localización, rutas metabólicas expresadas, factores ecológicos y distribución geográfica del fenómeno a nivel mundial, entre otros.</p> <p>En el apartado de <u>resultados</u> y <u>discusión</u> se mencionarán las familias de angiospermas y gimnospermas que lo presentan, su localización sistemática y los géneros y especies implicadas. Para el caso de los taxones ibero-baleáricos se realizará una breve descripción morfológica, así información sobre su fenología, ecología y distribución en el territorio. Se discutirá especialmente sobre la hipótesis de otros taxones ibero-baleáricos que pudieran ser endotérmicos, pero de los que no existen publicaciones sobre ello.</p> <p>El trabajo fin de grado deberá estar bien redactado y acompañado de cuantas figuras y/o tablas sean necesarias para comprender cada uno de los aspectos tratados en la memoria. De cara a la correcta redacción y posterior defensa deberá seguirse atentamente la normativa e instrucciones vigentes de los trabajos fin de grado.</p>									
<b>OBSERVACIONES</b>									
<b>DATOS DEL DIRECTOR/A O DIRECTORES (**)</b>									
<b>APELLIDOS, NOMBRE</b>	ORTEGA OLIVENCIA, ANA								
<b>Área de conocimiento</b>	Botánica								
<b>APELLIDOS, NOMBRE</b>	RODRÍGUEZ RIAÑO, TOMÁS								
<b>Área de conocimiento</b>	Botánica								

	PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN DE LOS TRABAJOS FIN DE TITULACIÓN DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA UEx (PR/CL002_FC)	
	Asunto: Anexo I <b>PROPUESTA DE TRABAJO FIN DE GRADO</b>	

### ANEXO I PROPUESTA DE TRABAJO FIN DE GRADO

<b>TÍTULO</b>		Caracterización de las principales especies entomófilas, su fenología y potenciales polinizadores en el cerro Gordo (Badajoz)					
<b>GRADO (*)</b>		Biología					
<b>DEPARTAMENTO RESPONSABLE DE LA OFERTA</b>		Biología Vegetal, Ecología y Ciencias de la Tierra					
<b>TIPO DE TRABAJO (señalar con una cruz el que proceda)</b>							
Teórico		Revisión bibliográfica		Númérico		Informes	Computacional
Experimental	X	Proyecto de ingeniería		Proyecto de diseño industrial		Proyecto de naturaleza profesional	
<b>Otros (especifíquese)</b>							
<b>DESCRIPCION (Objetivos, metodología, etc.)</b>							
<p><u>Objetivos</u></p> <p><b>Objetivo general:</b> inventariar la biodiversidad de plantas entomófilas y sus potenciales polinizadores diurnos en uno de los pocos cerros calcáreos con vegetación natural que existe en las proximidades de la ciudad de Badajoz.</p> <p><b>Objetivos concretos</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Inventariar las especies vegetales entomófilas presentes en el área de estudio y seleccionar de entre ellas las que serán objeto de estudio.</li> <li>2. Estudiar la fenología de las especies seleccionadas.</li> <li>3. Estudiar los visitantes florales diurnos de las especies elegidas, su variación temporal y su comportamiento para inferir los potenciales polinizadores de cada una de las especies.</li> </ol> <p><u>Metodología</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Realización de muestreos semanales desde finales de enero a finales de junio en el área de estudio para inventariar las especies entomófilas (con flores vistosas) en floración.</li> <li>- Recolección de muestras de las especies entomófilas en floración para su determinación en el laboratorio.</li> <li>- Realización de 1 a 2 muestreos semanales abarcando la mayor parte de las horas diurnas en los que se determinarán los visitantes florales de las especies seleccionadas y su comportamiento.</li> </ul>							
<b>OBSERVACIONES</b>							
<p>Para la realización de este trabajo fin de grado es imprescindible que el alumno disponga de coche propio para desplazarse al área de estudio de forma autónoma.</p> <p>El trabajo fin de grado deberá estar bien redactado y acompañado de cuantas tablas y figuras sean necesarias para comprender cada uno de los aspectos tratados en la memoria. De cara a la correcta redacción y posterior defensa deberá seguirse atentamente la normativa e instrucciones vigentes de los trabajos fin de grado.</p>							
<b>DATOS DEL TUTOR O TUTORES (*)</b>							
<b>APELLIDOS, NOMBRE</b>		Valtueña Sánchez, Francisco Javier					
<b>Área de conocimiento</b>		Botánica					
<b>APELLIDOS, NOMBRE</b>		Eusebio López Nieto (PCI)					
<b>Área de conocimiento</b>		Botánica					

	PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN DE LOS TRABAJOS FIN DE TITULACIÓN DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA UEx (PR/CL002_FC)	 Facultad de Ciencias
	Asunto: Anexo I <b>PROPUESTA DE TRABAJO FIN DE GRADO</b>	

### ANEXO I PROPUESTA DE TRABAJO FIN DE GRADO

<b>TÍTULO</b>		Caracterización de las principales especies entomófilas, su fenología y potenciales polinizadores en el cerro Las Cuestas (Badajoz)					
<b>GRADO (*)</b>		Biología					
<b>DEPARTAMENTO RESPONSABLE DE LA OFERTA</b>		Biología Vegetal, Ecología y Ciencias de la Tierra					
<b>TIPO DE TRABAJO (señalar con una cruz el que proceda)</b>							
Teórico		Revisión bibliográfica		Númerico		Informes	Computacional
Experimental	X	Proyecto de ingeniería		Proyecto de diseño industrial		Proyecto de naturaleza profesional	
Otros (especifica)							
<b>DESCRIPCIÓN (Objetivos, metodología, etc.)</b>							
<p><u>Objetivos</u></p> <p><b>Objetivo general:</b> inventariar la biodiversidad de plantas entomófilas y sus potenciales polinizadores diurnos en uno de los pocos cerros calcáreos con vegetación natural que existe en las proximidades de la ciudad de Badajoz.</p> <p><b>Objetivos concretos</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Inventariar las especies vegetales entomófilas presentes en el área de estudio y seleccionar de entre ellas las que son objeto de estudio.</li> <li>2. Estudiar la fenología de las especies seleccionadas.</li> <li>3. Estudiar los visitantes florales diurnos de las especies elegidas, su variación temporal y su comportamiento para inferir los potenciales polinizadores de cada una de las especies.</li> </ol> <p><u>Metodología</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Realización de muestreos semanales desde finales de enero a finales de junio en el área de estudio para inventariar las especies entomófilas (con flores vistosas) en floración.</li> <li>- Recolección de muestras de las especies entomófilas en floración para su determinación en el laboratorio.</li> <li>- Realización de 1 a 2 muestreos semanales abarcando la mayor parte de las horas diurnas en los que se determinarán los visitantes florales de las especies seleccionadas y su comportamiento.</li> </ul>							
<b>OBSERVACIONES</b>							
<p>Para la realización de este trabajo fin de grado es imprescindible que el alumno disponga de coche propio para desplazarse al área de estudio de forma autónoma.</p> <p>El trabajo fin de grado deberá estar bien redactado y acompañado de cuantas tablas y figuras sean necesarias para comprender cada uno de los aspectos tratados en la memoria. De cara a la correcta redacción y posterior defensa deberá seguirse atentamente la normativa e instrucciones vigentes de los trabajos fin de grado.</p>							
<b>DATOS DEL TUTOR O TUTORES (*)</b>							

<b>APELLIDOS, NOMBRE</b>	Josefa López Martínez
<b>Área de conocimiento</b>	Botánica
<b>APELLIDOS, NOMBRE</b>	Mª Luisa Navarro Pérez (PCI)
<b>Área de conocimiento</b>	Botánica

	PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN DE LOS TRABAJOS FIN DE TITULACIÓN DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA UEX (PR/CL002_FC)	
	Asunto: Anexo I <b>PROPUESTA DE TRABAJO FIN DE GRADO</b>	

### ANEXO I PROPUESTA DE TRABAJO FIN DE GRADO

-DEPARTAMENTO DE LA UEX RESPONSABLE DE LA OFERTA:

Biología Vegetal, Ecología y Ciencias de la Tierra

-GRADO: Biología

CARACTERÍSTICAS DEL TRABAJO							
TÍTULO	Estudio de aleloquímicos de <i>Cistus ladanifer</i> como posibles herbicidas						
TIPO DE TRABAJO (señalar con una cruz el que proceda)							
Teórico		Revisión bibliográfica		Númérico		Informes	Computacional
Experimental	X	Proyectos de diseño industrial (tipo A)		Estudios e informes técnicos (tipo B)		Trabajos de investigación o de investigación y desarrollo (tipo C)	
Otros (especifíquese)							
DESCRIPCIÓN (Objetivos, metodología, etc...)							
<p>El desarrollo de una agricultura más sostenible implica la búsqueda de herbicidas más naturales y respetuosos con el ambiente.</p> <p><i>Cistus ladanifer</i> se caracteriza por la presencia en sus hojas y tallos fotosintéticos de un abundante exudado denominado ládano. Este exudado está constituido por una gran diversidad de compuestos derivados del metabolismo secundario. Numerosos estudios muestran que muchos de estos compuestos están implicados en la actividad alelopática que presenta esta especie. En este trabajo se pretende estudiar la actividad fitotóxica de compuestos de naturaleza fenólica derivados del metabolismo secundario presentes en el exudado de <i>Cistus ladanifer</i>. Mediante una búsqueda bibliográfica se seleccionarán los compuestos que aún no hayan sido evaluados, y según su disponibilidad comercial, se elegirán varios con los que se realizarán diversos bioensayos. A diferentes condiciones de fotoperiodo y temperatura se ensayarán con diferentes concentraciones sobre especies monocotiledóneas y dicotiledóneas.</p> <p>La actividad se cuantificará midiendo algunos aspectos del crecimiento como la germinación, emergencia de cotiledones, tamaño de la raíz y de la parte aérea y velocidad de germinación y de emergencia de cotiledones.</p>							
OBSERVACIONES							
DATOS DEL TUTOR O TUTORES (*)							
APELLIDOS, NOMBRE	Sosa Díaz, Teresa						
Área de conocimiento	Ecología						

	PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN DE LOS TRABAJOS FIN DE TITULACIÓN DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA UEX (PR/CL002_FC)	
	Asunto: Anexo I <b>PROPUESTA DE TRABAJO FIN DE GRADO</b>	

### ANEXO I PROPUESTA DE TRABAJO FIN DE GRADO

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

-GRADO: Ciencias Biológicas

CARACTERÍSTICAS DEL TRABAJO							
TÍTULO	Compuestos alelopáticos como bioherbicidas						
TIPO DE TRABAJO (señalar con una cruz el que proceda)							
Teórico	Revisión bibliográfica	X	Númerico		Informes	Computacional	
Experimental	Proyectos de diseño industrial (tipo A)		Estudios e informes técnicos (tipo B)		Trabajos de investigación o de investigación y desarrollo (tipo C)		
Otros (especifíquese)							
DESCRIPCIÓN (Objetivos, metodología, etc...)							
<p>El desarrollo de una agricultura más sostenible implica la búsqueda de herbicidas más naturales y respetuosos con el ambiente. La creación de bioherbicidas basados en aleloquímicos genera la oportunidad de aprovechar los compuestos naturales en la protección de cultivos y muestra la posibilidad de hacer frente a la resistencia de las malezas a los herbicidas.</p> <p>Este trabajo fin de grado consiste en componer una revisión bibliográfica de los estudios que se han realizado hasta el momento de las funciones ecológicas de los aleloquímicos y su aplicación en la agricultura.</p> <p>Los objetivos que se pretenden alcanzar es que el alumno adquiera la capacidad de buscar y seleccionar bibliografía científica en el campo mencionado, además de ser capaz de organizar y sintetizar la información, para con ello, elaborar una revisión donde se aborden los siguientes puntos: Síntesis, funciones y evolución de metabolitos secundarios, uso en la agricultura como herbicidas naturales y mejora del crecimiento de las plantas de cultivo.</p> <p>Metodología: Se realizará una revisión bibliográfica sobre dicha temática empleándose distintos buscadores, como google Scholar, SCOPUS, PubMed, etc. Así como mediante consulta de libros y artículos en bibliotecas e internet.</p>							
OBSERVACIONES							
DATOS DEL TUTOR O TUTORES (*)							
APELLIDOS, NOMBRE	Sosa Díaz, Teresa						

	PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN DE LOS TRABAJOS FIN DE ESTUDIOS DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA UEX (PR/CL002_FC)	
	Asunto: Anexo I <b>PROPUESTA DE TRABAJO FIN DE GRADO</b>	

### ANEXO I: PROPUESTA DE TRABAJO FIN DE GRADO

<b>TÍTULO</b>	VALIDACIÓN DE DISTANCIAS MATEMÁTICAS Y ANÁLISIS MULTIVARIANTE DE SERIES DE DATOS DENDROCRONOLÓGICOS EN PINO PIÑONERO ( <i>Pinus pinea</i> ),								
<b>GRADO (*)</b>	BIOLOGÍA								
<b>DEPARTAMENTO RESPONSABLE DE LA OFERTA</b>	Biología Vegetal, Ecología y Ciencias de la Tierra								
<b>TIPO DE TRABAJO (señalar con una cruz el que proceda)</b>									
Teórico	<input type="checkbox"/>	Revisión bibliográfica	<input type="checkbox"/>	Númerico	<input checked="" type="checkbox"/>	Informes	<input type="checkbox"/>	Computacional	<input checked="" type="checkbox"/>
Experimental	<input type="checkbox"/>	Proyecto de ingeniería	<input type="checkbox"/>	Proyecto de diseño industrial	<input type="checkbox"/>	Proyecto de naturaleza profesional		<input type="checkbox"/>	
Otros (especificarse)	<input type="checkbox"/>	Análisis de datos y modelización							
<b>DESCRIPCIÓN (Objetivos, metodología, etc...)</b>									
<p>Tradicionalmente la dendrocronología se ha basado en ciertos enfoques metodológicos que es preciso validar. Es muy posible que esto esté afectando a la fiabilidad de los modelos numéricos obtenidos. Sin duda esto afecta a las previsiones de los futuros escenarios de cambio climático. Para ello, el alumno deberá familiarizarse con el cálculo y entendimiento de las propiedades numéricas de las distancias matemáticas de Aitchison, Gower, Binomial, Bray-Curtis, Canberra, Euclidea, Gower, Horn, Kulczynski, Mahalanobis, Manhattan y Minkowski. Se recurrirá a datos dendrocronológicos del ITRDB (International Tree-Ring Data Bank) y de otras fuentes para obtener matrices de al menos 200 lugares de Europa. Sobre ellas se realizarán cálculos precisos de las distancias matemáticas previamente comentadas. Estas se someterán a análisis multivariantes de Escalamiento Multidimensional No-Métrico y Métrico que se compararán con el enfoque clásico de Análisis de Componentes Principales sobre distancias euclideas. La validez de ambos enfoques se someterá a validación para determinar futuros escenarios de cambio climático. Todos los cálculos se realizarán en R con ordenadores bajo sistemas Linux.</p>									
<b>OBSERVACIONES</b>									
Se recomienda que el alumno tenga conocimientos previos de R en Linux									

<b>DATOS DEL DIRECTOR/A O DIRECTORES (**)</b>	
<b>APELLIDOS, NOMBRE</b>	Patón Domínguez, Daniel
<b>Área de conocimiento</b>	Ecología
<b>APELLIDOS, NOMBRE</b>	-----
<b>Área de conocimiento</b>	-----

	PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN DE LOS TRABAJOS FIN DE ESTUDIOS DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA UEX (PR/CL002_FC)	 Facultad de Ciencias
	Asunto: Anexo I <b>PROPUESTA DE TRABAJO FIN DE GRADO</b>	

### ANEXO I: PROPUESTA DE TRABAJO FIN DE GRADO

<b>TÍTULO</b>	Efecto alelopático de <i>Hakea sericea</i> sobre dos especies de matorral mediterráneo acompañante								
<b>GRADO (*)</b>	BIOLOGÍA								
<b>DEPARTAMENTO RESPONSABLE DE LA OFERTA</b>	BIOLOGÍA VEGETAL, ECOLOGÍA Y CIENCIAS DE LA TIERRA								
<b>TIPO DE TRABAJO (señalar con una cruz el que proceda)</b>									
Teórico		Revisión bibliográfica		Numérico		Informes		Computacional	
Experimental	X	Proyecto de ingeniería		Proyecto de diseño industrial		Proyecto de naturaleza profesional			
<b>Otros (especifíquese)</b>									
<b>DESCRIPCIÓN (Objetivos, metodología, etc...)</b>									
<p>Las especies invasoras son un problema ecológico de primer orden. Su presencia en entornos naturales altera el equilibrio natural de los ecosistemas. En general, la mayoría de las especies con capacidad invasor presentan una serie de características que hacen más eficiente su potencial de expansión en nuevos territorios. Una de estas características es su capacidad alelopática. Por tanto, este trabajo tiene como objetivo estudiar el efecto fitotóxico que <i>Hakea sericea</i>, especie alóctona invasora recientemente descrita en Extremadura, tiene sobre dos especies concretas de matorral que cohabitan con ella, y así determinar la implicación de este fenómeno en la capacidad invasora real de esta especie. Para ello, se diseñarán ensayos de germinación donde se analizará el efecto de extractos acuosos de <i>Hakea</i> a distintas concentraciones, sobre la germinación de semillas de <i>Calluna vulgare</i> y <i>Lavandula stoechas</i>. Se cuantificarán variables de supervivencia y vigor. Los resultados serán analizados estadísticamente. La discusión de los mismos ofrecerá conclusiones que respondan a los objetivos planteados.</p>									
<b>OBSERVACIONES</b>									
<b>DATOS DEL DIRECTOR/A O DIRECTORES (**)</b>									
<b>APELLIDOS, NOMBRE</b>	Natividad Chaves Lobón								
<b>Área de conocimiento</b>	Ecología								
<b>APELLIDOS, NOMBRE</b>	Juan Carlos Alias Gallego								
<b>Área de conocimiento</b>	Ecología								

\* Todos los grados, excepto Ingeniería Química Industrial. Para este grado, usen el Anexo\_I\_IGI.

	PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN DE LOS TRABAJOS FIN DE TITULACIÓN DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA UEx (PR/GL002_FC)	 Facultad de Ciencias
	Asunto: Anexo I <b>PROPUESTA DE TRABAJO FIN DE GRADO</b>	

### ANEXO I PROPUESTA DE TRABAJO FIN DE GRADO

<b>TÍTULO</b>	Efecto alelopático de <i>Acacia dealbata</i> sobre dos especies de matorral mediterráneo acompañante								
<b>GRADO (*)</b>	BIOLOGÍA								
<b>DEPARTAMENTO RESPONSABLE DE LA OFERTA</b>	BIOLOGÍA VEGETAL, ECOLOGÍA Y CIENCIAS DE LA TIERRA								
<b>TIPO DE TRABAJO (señalar con una cruz el que proceda)</b>									
Teórico		Revisión bibliográfica		Numérico		Informes		Computacional	
Experimental	X	Proyecto de ingeniería		Proyecto de diseño industrial		Proyecto de naturaleza profesional			
<b>Otros (especifíquese)</b>									
<b>DESCRIPCIÓN (Objetivos, metodología, etc...)</b>									
<p>Las especies invasoras son un problema ecológico de primer orden. Su presencia en entornos naturales altera el equilibrio natural de los ecosistemas. En general, la mayoría de las especies con capacidad invasor presentan una serie de características que hacen más eficiente su potencial de expansión en nuevos territorios. Una de estas características es su capacidad alelopática. Por tanto, este trabajo tiene como objetivo estudiar el efecto fitotóxico que <i>Acacia dealbata</i>, especie exótica introducida e invasora, tiene sobre dos especies concretas de matorral que cohabitan con ella, y así determinar la implicación de este fenómeno en la capacidad invasora real de esta especie. Para ello se diseñarán ensayos de germinación donde se analizará el efecto de extractos acuosos de <i>Acacia</i> a distintas concentraciones, sobre la germinación de semillas de <i>Calluna vulgaris</i> y <i>Lavandula stoechas</i>. Se cuantificarán variables de supervivencia y vigor. Los resultados serán analizados estadísticamente. La discusión de los mismos ofrecerá conclusiones que respondan a los objetivos planteados.</p>									
<b>OBSERVACIONES</b>									
<b>DATOS DEL DIRECTOR/A O DIRECTORES (**)</b>									
<b>APELLIDOS, NOMBRE</b>	Natividad Chaves Lobón								
<b>Área de conocimiento</b>	Ecología								
<b>APELLIDOS, NOMBRE</b>	José Blanco Salas								
<b>Área de conocimiento</b>	Botánica								

	PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN DE LOS TRABAJOS FIN DE ESTUDIOS DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA UEX (PR/CL002_FC)	 Facultad de Ciencias
	Asunto: Anexo I <b>PROPUESTA DE TRABAJO FIN DE GRADO</b>	

### ANEXO I: PROPUESTA DE TRABAJO FIN DE GRADO

<b>TÍTULO</b>	Aproximación genómica al estudio de la abscisión del fruto en especies de interés agronómico								
<b>GRADO (*)</b>	BIOLOGIA								
<b>DEPARTAMENTO RESPONSABLE DE LA OFERTA</b>	BIOLOGIA VEGETAL, ECOLOGIA Y CIENCIAS DE LA TIERRA								
<b>TIPO DE TRABAJO (señalar con una cruz el que proceda)</b>									
<b>Teórico</b>	<input type="checkbox"/>	<b>Revisión bibliográfica</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<b>Númerico</b>	<input type="checkbox"/>	<b>Informes</b>	<input type="checkbox"/>	<b>Computacional</b>	<input type="checkbox"/>
<b>Experimental</b>	<input type="checkbox"/>	<b>Proyecto de ingeniería</b>	<input type="checkbox"/>	<b>Proyecto de diseño industrial</b>	<input type="checkbox"/>	<b>Proyecto de naturaleza profesional</b>			
<b>Otros (especifíquese)</b>	<input type="checkbox"/>								
<b>DESCRIPCIÓN (Objetivos, metodología, etc...)</b>									
<p>La abscisión es un proceso fisiológico programado genéticamente y controlado tanto a nivel hormonal como ambiental que culmina con el desprendimiento de diferentes órganos de la planta al activarse un tejido especializado. El principal objetivo de este trabajo bibliográfico es actualizar los conocimientos sobre la regulación de este proceso de separación clave en plantas. En el trabajo no solo se describirá la información básica sobre este proceso, sino también el conocimiento más actualizado del que se dispone actualmente en especies de interés agronómico. La información de este trabajo permitirá profundizar en el mecanismo de inducción de la abscisión del fruto y la identificación de los genes reguladores específicos para una futura manipulación biotecnológica.</p>									
<b>OBSERVACIONES</b>									
<b>DATOS DEL DIRECTOR/A O DIRECTORES (**)</b>									
<b>APELLIDOS, NOMBRE</b>	GOMEZ JIMENEZ, MARIA DEL CARMEN								
<b>Área de conocimiento</b>	FISIOLOGIA VEGETAL								
<b>APELLIDOS, NOMBRE</b>									
<b>Área de conocimiento</b>									

\* Todos los grados, excepto Ingeniería Química Industrial. Para este grado, usen el Anexo\_I\_IQI.

\*\*Hasta un máximo de dos directores. Los trabajos que se desarrollen en empresas o instituciones externas deben contar al menos con dos directores: uno pertenecerá a la plantilla de la entidad externa, y el otro será un profesor de

	PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN DE LOS TRABAJOS FIN DE ESTUDIOS DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA UEx (PR/CL002_FC)	
	Asunto: Anexo I <b>PROPUESTA DE TRABAJO FIN DE GRADO</b>	

### ANEXO I: PROPUESTA DE TRABAJO FIN DE GRADO

TÍTULO	ESTRATEGIAS BIOTECNOLÓGICAS EN PLANTAS: USO DE NANOPARTÍCULAS						
GRADO (*)	BIOLOGÍA						
DEPARTAMENTO RESPONSABLE DE LA OFERTA	BIOLOGÍA VEGETAL, ECOLOGÍA Y CIENCIAS DE LA TIERRA						
TIPO DE TRABAJO (señalar con una cruz el que proceda)							
Teórico		Revisión bibliográfica	X	Numérico		Informes	Computacional
Experimental		Proyecto de ingeniería		Proyecto de diseño industrial		Proyecto de naturaleza profesional	
Otros (especifíquese)							
DESCRIPCIÓN (Objetivos, metodología, etc...)							
Se realizará una revisión crítica y actualizada de la utilización de nanopartículas en los procesos de fertilización, biofortificación y transformación y edición genética de plantas. Así mismo, se realizará el estudio bibliométrico de este tema, a partir de la plataforma Web of Science.							
OBSERVACIONES							
DATOS DEL DIRECTOR/A O DIRECTORES (**)							
APELLIDOS, NOMBRE	Espinosa Borreguero, Francisco						
Área de conocimiento	Biología Vegetal, Ecología y Ciencias de la Tierra, Área de Fisiología Vegetal						
APELLIDOS, NOMBRE	Garrido Carballo, Inmaculada						
Área de conocimiento	Biología Vegetal, Ecología y Ciencias de la Tierra, Área de Fisiología Vegetal						

\* Todos los grados, excepto Ingeniería Química Industrial. Para este grado, usen el Anexo\_I\_IQI.

\*\*Hasta un máximo de dos directores. Los trabajos que se desarrollen en empresas o instituciones externas deben contar al menos con dos directores: uno pertenecerá a la plantilla de la entidad externa, y el otro será un profesor de la UEx perteneciente al departamento que avala la oferta. Si hay dos tutores de la UEx y uno de ellos no es profesor, deberá especificar el tipo de vinculación con la Universidad.

	PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN DE LOS TRABAJOS FIN DE ESTUDIOS DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA UEX (PR/CL002_FC)	
	Asunto: Anexo I <b>PROPUESTA DE TRABAJO FIN DE GRADO</b>	

### ANEXO I: PROPUESTA DE TRABAJO FIN DE GRADO

TÍTULO	DICAMBA: AUXINA SINTETICA Y MORFOGENESIS <i>IN VITRO</i>								
GRADO (*)	BIOLOGÍA								
DEPARTAMENTO RESPONSABLE DE LA OFERTA	BIOLOGÍA VEGETAL, ECOLOGÍA Y CIENCIAS DE LA TIERRA								
TIPO DE TRABAJO (señalar con una cruz el que proceda)									
Teórico	<input type="checkbox"/>	Revisión bibliográfica	<input checked="" type="checkbox"/>	Númerico	<input type="checkbox"/>	Informes	<input type="checkbox"/>	Computacional	<input type="checkbox"/>
Experimental	<input type="checkbox"/>	Proyecto de ingeniería	<input type="checkbox"/>	Proyecto de diseño industrial	<input type="checkbox"/>	Proyecto de naturaleza profesional			<input type="checkbox"/>
Otros (especifíquese)		<input type="checkbox"/>							
DESCRIPCIÓN (Objetivos, metodología, etc...)									
Se realizará una revisión crítica y actualizada de la utilización de la auxina sintética DICAMBA en los procesos de cultivo <i>in vitro</i> . Así mismo, se realizará el estudio bibliométrico de este tema, a partir de la plataforma Web of Science.									
OBSERVACIONES									
DATOS DEL DIRECTOR/A O DIRECTORES (**)									
APELLIDOS, NOMBRE	Garrido Carballo, Inmaculada								
Área de conocimiento	Biología Vegetal, Ecología y Ciencias de la Tierra, Área de Fisiología Vegetal								
APELLIDOS, NOMBRE	Espinosa Borreguero, Francisco								
Área de conocimiento	Biología Vegetal, Ecología y Ciencias de la Tierra, Área de Fisiología Vegetal								

\* Todos los grados, excepto Ingeniería Química Industrial. Para este grado, usen el Anexo\_I\_IQI.

\*\*Hasta un máximo de dos directores. Los trabajos que se desarrollen en empresas o instituciones externas deben contar al menos con dos directores: uno pertenecerá a la plantilla de la entidad externa, y el otro será un profesor de la UEX perteneciente al departamento que avala la oferta. Si hay dos tutores de la UEX y uno de ellos no es profesor, deberá especificar el tipo de vinculación con la Universidad.

	PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN DE LOS TRABAJOS FIN DE ESTUDIOS DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA UEX (PR/CL002_FC)	 Facultad de Ciencias
	Asunto: Anexo I <b>PROPUESTA DE TRABAJO FIN DE GRADO</b>	

### ANEXO I: PROPUESTA DE TRABAJO FIN DE GRADO

<b>TÍTULO</b>	Estudio del desarrollo ontogenético temprano del lofotrozoo problemático <i>Pelagiella</i> , a partir de fósiles del Cámbrico de Purojosa, Zaragoza								
<b>GRADO (*)</b>	Biología								
<b>DEPARTAMENTO RESPONSABLE DE LA OFERTA</b>	Biología Vegetal, Ecología y Ciencias de la Tierra.								
<b>TIPO DE TRABAJO (señalar con una cruz el que proceda)</b>									
<b>Teórico</b>	<input type="checkbox"/>	<b>Revisión bibliográfica</b>	<input type="checkbox"/>	<b>Númerico</b>	<input type="checkbox"/>	<b>Informes</b>	<input type="checkbox"/>	<b>Computacional</b>	<input type="checkbox"/>
<b>Experimental</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<b>Proyecto de ingeniería</b>	<input type="checkbox"/>	<b>Proyecto de diseño industrial</b>	<input type="checkbox"/>	<b>Proyecto de naturaleza profesional</b>			<input type="checkbox"/>
<b>Otros (especificuese)</b>	<input type="checkbox"/>								
<b>DESCRIPCIÓN (Objetivos, metodología, etc...)</b>									
<p>El objetivo del trabajo es el estudio del desarrollo ontogenético temprano de <i>Pelagiella</i> a partir de material del Cámbrico de Purojosa, Zaragoza. <i>Pelagiella</i> es un lofotrozoo temprano filogenéticamente problemático, que comparte características con los moluscos. Las conchas de <i>Pelagiella</i> crecían por acreción marginal, por lo que conservan un registro de todo su desarrollo ontogenético. Las muestras del Cámbrico de Purojosa incluyen numerosos ejemplares preservados como moldes donde se conservan los primeros estadios de crecimiento, lo que permitirá reconstruir su desarrollo ontogenético temprano.</p> <p>Metodología:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Los ejemplares se estudiarán bajo una lupa binocular.</li> <li>- Se sacarán moldes de látex de los fósiles que posteriormente se cubrirán con cloruro de amonio sublimado y se fotografarán.</li> <li>- Haciendo uso de la bibliografía disponible se elaborará una memoria en la que los fósiles serán identificados, descritos e ilustrados.</li> </ul>									
<b>OBSERVACIONES</b>									
<b>DATOS DEL DIRECTOR/A O DIRECTORES (**)</b>									

<b>APELLIDOS, NOMBRE</b>	Martí Mus, Mónica
<b>Área de conocimiento</b>	Biología Vegetal, Ecología y Ciencias de la Tierra / Área de Paleontología
<b>APELLIDOS, NOMBRE</b>	Jensen, Rolf Sören
<b>Área de conocimiento</b>	Biología Vegetal, Ecología y Ciencias de la Tierra / Área de Paleontología

	PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN DE LOS TRABAJOS FIN DE ESTUDIOS DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA UEX (PR/CL002_FC)	
	Asunto: Anexo I <b>PROPUESTA DE TRABAJO FIN DE GRADO</b>	

### ANEXO I: PROPUESTA DE TRABAJO FIN DE GRADO

TÍTULO	Plantas carnívoras: biología, sistemática, ecología y distribución								
GRADO (*)	Biología								
DEPARTAMENTO RESPONSABLE DE LA OFERTA	Biología Vegetal, Ecología y Ciencias de la Tierra								
TIPO DE TRABAJO (señalar con una cruz el que proceda)									
Teórico	<input type="checkbox"/>	Revisión bibliográfica	<input checked="" type="checkbox"/>	Numérico	<input type="checkbox"/>	Informes	<input type="checkbox"/>	Computacional	<input type="checkbox"/>
Experimental	<input type="checkbox"/>	Proyecto de ingeniería	<input type="checkbox"/>	Proyecto de diseño industrial	<input type="checkbox"/>	Proyecto de naturaleza profesional			
Otros (especificarse)	<input type="text"/>								
DESCRIPCIÓN (Objetivos, metodología, etc...)									
<p><u>Objetivos.</u>- Realizar una revisión bibliográfica sobre las plantas carnívoras, estudiando con carácter general su biología, sistemática, ecología y distribución. Concretamente, para las especies representadas en Extremadura se proporcionarán breves descripciones morfológicas, fotos y/o dibujos, así como detalles de su hábitat y mapas de distribución en la región.</p> <p><u>Metodología.</u>- Se llevará a cabo una revisión bibliográfica sobre dicha temática empleándose distintos buscadores, como Google Scholar, SCOPUS, PubMed, Web of Science, etc., así como mediante consulta de libros y artículos en bibliotecas públicas o pertenecientes a los tutores.</p> <p>Tras una introducción a la temática de las plantas carnívoras, su interés y curiosidades históricas, se procederá a describir los mecanismos mediante los cuales llevan a cabo sus capturas, tipos más frecuentes de presas, energética de la captura, así como el origen y evolución de la carnivoría. Se incidirá en su posición en el árbol filogenético de las angiospermas, sus relaciones evolutivas con otras familias de plantas, propagación y reproducción, medios ecológicos y distribución general de las mismas. Finalmente, se obtendrá una selección de las especies presentes en la Península Ibérica y, de entre ellas, se elegirán aquellas presentes en la región, proporcionándose en este caso una breve descripción morfológica, acompañada de fotografías o dibujos, así como de la ecología y mapas de distribución e importancia potencial desde el punto de vista de la conservación y comercialización.</p> <p>El trabajo fin de grado deberá estar bien redactado y acompañado de cuantas fotografías y figuras sean necesarias para comprender cada uno de los aspectos tratados en la memoria. De</p>									

cara a la correcta redacción y posterior defensa deberá seguirse atentamente la normativa e instrucciones vigentes de los trabajos fin de grado.

#### OBSERVACIONES

DATOS DEL DIRECTOR/A O DIRECTORES (**)	
APELLIDOS, NOMBRE	ORTEGA OLIVENCIA, ANA
Área de conocimiento	Botánica
APELLIDOS, NOMBRE	RODRÍGUEZ RIAÑO, TOMÁS
Área de conocimiento	Botánica

	PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN DE LOS TRABAJOS FIN DE ESTUDIOS DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA UEX (PR/CL002_FC)	
	<b>Asunto: Anexo I</b> <b>PROPUESTA DE TRABAJO FIN DE GRADO</b>	

### ANEXO I: PROPUESTA DE TRABAJO FIN DE GRADO

<b>TÍTULO</b>	El roce, ¿hace el cariño?: variación estacional de la estructura de red en una comunidad de páridos								
<b>GRADO (*)</b>	Biología								
<b>DEPARTAMENTO RESPONSABLE DE LA OFERTA</b>	Bioquímica y Biología Molecular y Genética								
<b>TIPO DE TRABAJO (señalar con una cruz el que proceda)</b>									
<b>Teórico</b>	<input type="checkbox"/>	<b>Revisión bibliográfica</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<b>Númérico</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<b>Informes</b>	<input type="checkbox"/>	<b>Computacional</b>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>Experimental</b>	<input type="checkbox"/>	<b>Proyecto de ingeniería</b>	<input type="checkbox"/>	<b>Proyecto de diseño industrial</b>	<input type="checkbox"/>	<b>Proyecto de naturaleza profesional</b>			<input type="checkbox"/>
<b>Otros (especifíquese)</b>	<input type="checkbox"/>								
<b>DESCRIPCIÓN (Objetivos, metodología, etc...)</b>									
<p><b>Objetivo:</b> Comparar la dinámica temporal de las interacciones entre individuos.</p> <p><b>Metodología:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se usarán datos de geolocalización de múltiples individuos en distinta estación para construir redes biológicas dirigidas y ponderadas.</li> <li>- Empleando distintas herramientas informáticas, se analizarán las redes, su estructura, dinámica y propiedades de los nodos.</li> <li>- Se realizará una revisión crítica de diversos índices de agregación y adyacencia, comparando fortalezas y debilidades.</li> <li>- Se propondrá, en caso de ajuste inadecuado, un nuevo índice a agregación.</li> </ul>									
<b>OBSERVACIONES</b>									
<p>Se necesitan conocimientos previos de informática. Es recomendable conocer las bases del lenguaje Java</p>									
<b>DATOS DEL DIRECTOR/A O DIRECTORES (**)</b>									
<b>APELLIDOS, NOMBRE</b>	Molina Rodríguez, Felipe								
<b>Área de conocimiento</b>	Genética								

<b>APELLIDOS, NOMBRE</b>	Parejo Mora, M <sup>a</sup> Deseada
<b>Área de conocimiento</b>	Unidad asociada UEX-CSIC Ecología en el Antropoceno

	PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN DE LOS TRABAJOS FIN DE ESTUDIOS DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA UEX (PR/CL002_FC)	
	Asunto: Anexo I <b>PROPUESTA DE TRABAJO FIN DE GRADO</b>	

### ANEXO I: PROPUESTA DE TRABAJO FIN DE GRADO

TÍTULO	Modelos experimentales <i>in vitro</i> para el estudio de la diferenciación del epitelio respiratorio.						
GRADO (*)	Biología						
DEPARTAMENTO RESPONSABLE DE LA OFERTA	Bioquímica y Biología Molecular y Genética						
TIPO DE TRABAJO (señalar con una cruz el que proceda)							
Teórico		Revisión bibliográfica	X	Numérico		Informes	Computacional
Experimental		Proyecto de ingeniería		Proyecto de diseño industrial		Proyecto de naturaleza profesional	
Otros (especifíquese)							
DESCRIPCIÓN (Objetivos, metodología, etc...)							
<p>El objetivo de este trabajo es profundizar en los modelos experimentales <i>in vitro</i> para el estudio de la diferenciación del epitelio respiratorio a través de la recopilación de los estudios más novedosos donde se apliquen dichos modelos. Se describirán los modelos y se expondrán sus diferencias y ventajas comparativas.</p> <p>La metodología para la realización del trabajo será la siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Búsqueda de bibliografía actualizada sobre la temática utilizando bases de datos de referencia como PubMed, Google Scholar y Scopus.</li> <li>- Gestión de las citas bibliográficas utilizando Mendeley.</li> <li>- Redacción de la memoria.</li> </ul>							
OBSERVACIONES							
<p>El trabajo de fin de grado deberá estar redactado de forma correcta, incluyendo tantas tablas y/o figuras como sea necesario para comprensión del tema tratado en la memoria. Además, deberá cumplir con la normativa, documentación e instrucciones vigentes de la universidad de Extremadura y que están disponibles en la página web de la Facultad de Ciencias.</p>							
DATOS DEL DIRECTOR/A O DIRECTORES (**)							
APELLIDOS, NOMBRE	BENITEZ LÓPEZ, DIXAN AGUSTIN						
Área de conocimiento	BIOQUÍMICA Y BIOLOGÍA MOLECULAR						
APELLIDOS, NOMBRE	CARVAJAL GONZÁLEZ, JOSÉ MARÍA						
Área de conocimiento	BIOQUÍMICA Y BIOLOGÍA MOLECULAR						

\* Todos los grados, excepto Ingeniería Química Industrial. Para este grado, usen el Anexo\_I\_IQI.

\*\*Hasta un máximo de dos directores. Los trabajos que se desarrollen en empresas o instituciones externas deben contar al menos con dos directores: uno pertenecerá a la plantilla de la entidad externa, y el otro será un profesor de la UEX perteneciente al departamento que avala la oferta. Si hay dos tutores de la UEX y uno de ellos no es profesor, deberá especificar el tipo de vinculación con la Universidad.

	PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN DE LOS TRABAJOS FIN DE ESTUDIOS DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA UEX (PR/CL002_FC)	
	Asunto: Anexo I <b>PROPUESTA DE TRABAJO FIN DE GRADO</b>	

### ANEXO I: PROPUESTA DE TRABAJO FIN DE GRADO

<b>TÍTULO</b>	Efectos de ciclodextrina en la distribución de marcadores de <i>rafts</i> en la línea celular U251, derivada de astrocitoma humano.						
<b>GRADO (*)</b>	BIOLOGIA						
<b>DEPARTAMENTO RESPONSABLE DE LA OFERTA</b>	BIOQUIMICA Y BIOLOGIA MOLECULAR Y GENETICA						
<b>TIPO DE TRABAJO (señalar con una cruz el que proceda)</b>							
Teórico		Revisión bibliográfica		Númérico		Infomes	Computacional
Experimental	X	Proyecto de ingeniería		Proyecto de diseño industrial		Proyecto de naturaleza profesional	
Otros (especifíquese)							
<b>DESCRIPCION (Objetivos, metodología, etc...)</b>							
<p>El objetivo de este trabajo es analizar la alteración de la composición de la membrana plasmática por ciclodextrina, en la línea celular de astrocitoma humano U-251. Para ello se partirá de extractos celulares, una parte de estas se tratará con <math>\beta</math>- ciclodextrina, un compuesto capaz de reducir el contenido de colesterol de las membranas celulares. Se prepararán <i>rafts</i> lipídicos a partir de membranas celulares sin tratar y tratadas y se analizará el contenido de colesterol asociado a la formación/eliminación de <i>rafts</i> mediante inmunoensayos con anticuerpos específicos de marcadores de estos microdominios.</p>							
<b>OBSERVACIONES</b>							
<b>DATOS DEL DIRECTOR/A O DIRECTORES (**)</b>							
<b>APELLIDOS, NOMBRE</b>	MATA DURÁN, ANA MARÍA						
<b>Área de conocimiento</b>	BIOQUIMICA Y BIOLOGIA MOLECULAR						
<b>APELLIDOS, NOMBRE</b>	BERROCAL CARRILLO, MARIA						
<b>Área de conocimiento</b>	BIOQUIMICA Y BIOLOGIA MOLECULAR						

\* Todos los grados, excepto Ingeniería Química Industrial. Para este grado, usen el Anexo\_I\_IQI.

\*\*Hasta un máximo de dos directores. Los trabajos que se desarrollen en empresas o instituciones externas deben contar al menos con dos directores: uno pertenecerá a la plantilla de la entidad externa, y el otro será un profesor de la UEX perteneciente al departamento que avala la oferta. Si hay dos tutores de la UEX y uno de ellos no es profesor, deberá especificar el tipo de vinculación con la Universidad.

	PROCEDIMIENTO DE GESTION DE LOS TRABAJOS FIN DE ESTUDIOS DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA UEX (PR/CL002_FC)	
	Asunto: Anexo I <b>PROPUESTA DE TRABAJO FIN DE GRADO</b>	

### ANEXO I: PROPUESTA DE TRABAJO FIN DE GRADO

TÍTULO	Efectos carcinogénicos por exposición ambiental a compuestos policlorados								
GRADO (*)	Biología								
DEPARTAMENTO RESPONSABLE DE LA OFERTA	Bioquímica y Biología Molecular y Genética.								
<b>TIPO DE TRABAJO (señalar con una cruz el que proceda)</b>									
Teórico	<input type="checkbox"/>	Revisión bibliográfica	<input checked="" type="checkbox"/>	Númérico	<input type="checkbox"/>	Informes	<input type="checkbox"/>	Computacional	<input type="checkbox"/>
Experimental	<input type="checkbox"/>	Proyecto de ingeniería	<input type="checkbox"/>	Proyecto de diseño industrial	<input type="checkbox"/>	Proyecto de naturaleza profesional		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Otros (especifíquese)									
<b>DESCRIPCIÓN (Objetivos, metodología, etc...)</b>									
<p>Los seres vivos, y en particular el ser humano, estamos expuestos a compuestos policlorados procedentes de su uso masivo por la industria química como refrigerantes y lubricantes. Ejemplos de estos compuestos incluyen los bifenilos policlorados (PCBs; p.ej. aroclor 1254). Aunque su comercialización se prohibió hace varias décadas, aun hoy en día hay comunidades expuestas a estos químicos debido a su alta resistencia a la degradación ambiental. Debido a esta estabilidad, estos compuestos se bioacumulan en los tejidos de los humanos, donde permanecen durante años. La acumulación de PCBs en diferentes grupos de población genera varios efectos sobre la salud, incluso en generaciones posteriores a las expuestas. Estudios con</p>									

trabajadores de la industria química han asociado la exposición a PCBs con ciertos tipos de cáncer tales como cáncer del hígado y del tracto biliar.

El objetivo general de este trabajo es generar una revisión actualizada sobre las bases moleculares de desarrollo de cáncer por exposición a PCBs así como el estudio del potencial carcinogénico de los compuestos por los que fueron sustituidos comercialmente.

Este objetivo general se alcanzará mediante los siguientes objetivos específicos:

- Describir a nivel molecular los principales efectos de PCBs sobre la proliferación celular.
- Analizar la investigación toxicológica de compuestos sustituyentes de los PCBs.
- Investigar los niveles de exposición poblacional a PCBs en España.

La metodología estará basada en el uso de herramientas avanzadas de búsqueda bibliográfica específica y su evaluación de calidad del estudio. Igualmente, se utilizarán herramientas avanzadas de edición de texto (Overleaf) y de organización bibliográfica.

#### OBSERVACIONES

#### DATOS DEL DIRECTOR/A O DIRECTORES (\*\*)

<b>APELLIDOS, NOMBRE</b>	Iñesta Vaquera, Francisco de Asís
<b>Area de conocimiento</b>	Bioquímica y Biología Molecular
<b>APELLIDOS, NOMBRE</b>	Mendoza Chamizo, Belén
<b>Area de conocimiento</b>	Bioquímica y Biología Molecular

	PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN DE LOS TRABAJOS FIN DE ESTUDIOS DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA UEX (PR/CL002_FC)	 Facultad de Ciencias
	Asunto: Anexo I <b>PROPUESTA DE TRABAJO FIN DE GRADO</b>	

### ANEXO I: PROPUESTA DE TRABAJO FIN DE GRADO

<b>TÍTULO</b>	P53 y su función en el recambio y la diferenciación de las células madre basales del epitelio respiratorio.								
<b>GRADO (*)</b>	Biología								
<b>DEPARTAMENTO RESPONSABLE DE LA OFERTA</b>	Bioquímica y Biología Molecular y Genética								
<b>TIPO DE TRABAJO (señalar con una cruz el que proceda)</b>									
Teórico	<input type="checkbox"/>	Revisión bibliográfica	<input checked="" type="checkbox"/>	Numérico	<input type="checkbox"/>	Informes	<input type="checkbox"/>	Computacional	<input type="checkbox"/>
Experimental	<input type="checkbox"/>	Proyecto de ingeniería	<input type="checkbox"/>	Proyecto de diseño industrial	<input type="checkbox"/>	Proyecto de naturaleza profesional			<input type="checkbox"/>
Otros (especifíquese)	<input type="checkbox"/>								
<b>DESCRIPCIÓN (Objetivos, metodología, etc...)</b>									
<p>El objetivo de este trabajo es recopilar los estudios más novedosos relacionados con las funciones de la proteína p53 en relación recambio y la diferenciación de las células madre basales del epitelio respiratorio en mamíferos. La metodología para la realización del trabajo será la siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Búsqueda de bibliografía actualizada sobre la temática utilizando bases de datos de referencia como PubMed, Google Scholar y Scopus.</li> <li>- Gestión de las citas bibliográficas utilizando Mendeley.</li> <li>- Redacción de la memoria.</li> </ul>									
<b>OBSERVACIONES</b>									
<p>El trabajo de fin de grado deberá estar redactado de forma correcta, incluyendo tantas tablas y/o figuras como sea necesario para comprensión del tema tratado en la memoria. Además, deberá cumplir con la normativa, documentación e instrucciones vigentes de la universidad de Extremadura y que están disponibles en la página web de la Facultad de Ciencias.</p>									
<b>DATOS DEL DIRECTOR/A O DIRECTORES (**)</b>									
<b>APELLIDOS, NOMBRE</b>	BENITEZ LOPEZ, DIXAN AGUSTIN								
<b>Área de conocimiento</b>	BIOQUIMICA Y BIOLOGIA MOLECULAR								
<b>APELLIDOS, NOMBRE</b>	CARVAJAL GONZALEZ, JOSE MARIA								
<b>Área de conocimiento</b>	BIOQUIMICA Y BIOLOGIA MOLECULAR								

\* Todos los grados, excepto Ingeniería Química Industrial. Para este grado, usen el Anexo\_I\_IQI.

\*\*Hasta un máximo de dos directores. Los trabajos que se desarrollen en empresas o instituciones externas deben contar al menos con dos directores: uno pertenecerá a la plantilla de la entidad externa, y el otro será un profesor de la UEX perteneciente al departamento que avala la oferta. Si hay dos tutores de la UEX y uno de

	PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN DE LOS TRABAJOS FIN DE ESTUDIOS DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA UEX (PR/CL002_FC)	
	Asunto: Anexo I <b>PROPUESTA DE TRABAJO FIN DE GRADO</b>	

### ANEXO I: PROPUESTA DE TRABAJO FIN DE GRADO

<b>TÍTULO</b>	Análisis del desempeño de varias herramientas de Inteligencia Artificial para la elaboración de revisiones sistemáticas								
<b>GRADO (*)</b>	Biología								
<b>DEPARTAMENTO RESPONSABLE DE LA OFERTA</b>	Bioquímica y Biología Molecular y Genética								
<b>TIPO DE TRABAJO (señalar con una cruz el que proceda)</b>									
Teórico		Revisión bibliográfica	√	Númérico	√	Informes		Computacional	√
Experimental		Proyecto de ingeniería		Proyecto de diseño industrial		Proyecto de naturaleza profesional			
Otros (especifíquese)									
<b>DESCRIPCIÓN (Objetivos, metodología, etc...)</b>									
<p>Objetivo: Comparar el flujo de trabajo PRISMA 2020 con herramientas de Inteligencia Artificial desarrolladas después de 2021.</p> <p>Metodología:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Se comparará la información proporcionada por herramientas de inteligencia artificial con una revisión sistemática elaborada siguiendo el protocolo PRISMA 2020.</li> <li>- Se elaborarán redes de conocimiento y compararán sus nodos y estructura</li> <li>- Se comparará la redacción científica de las herramientas de IA con la realizada por humanos.</li> </ul>									
<b>OBSERVACIONES</b>									
Se necesitan conocimientos previos de informática.									
<b>DATOS DEL DIRECTOR/A O DIRECTORES (**)</b>									
<b>APELLIDOS, NOMBRE</b>	Molina Rodríguez, Felipe								
<b>Área de conocimiento</b>	Genética								
<b>APELLIDOS, NOMBRE</b>	Avilés Regodón, Jesús Miguel								
<b>Área de conocimiento</b>	Unidad asociada UEX-CSIC Ecología en el Antropoceno								

\* Todos los grados, excepto Ingeniería Química Industrial. Para este grado, usen el Anexo\_I\_IQI.

\*\*Hasta un máximo de dos directores. Los trabajos que se desarrollen en empresas o instituciones externas deben contar al menos con dos directores: uno pertenecerá a la plantilla de la entidad externa, y el otro será un

	PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN DE LOS TRABAJOS FIN DE ESTUDIOS DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA UEX (PR/CL002_FC)	 Facultad de Ciencias
	Asunto: Anexo I <b>PROPUESTA DE TRABAJO FIN DE GRADO</b>	

### ANEXO I: PROPUESTA DE TRABAJO FIN DE GRADO

<b>TÍTULO</b>	Genética forense: metodologías y aplicaciones en humanos						
<b>GRADO (*)</b>	BIOLOGÍA						
<b>DEPARTAMENTO RESPONSABLE DE LA OFERTA</b>	Bioquímica y Biología Molecular y Genética						
<b>TIPO DE TRABAJO (señalar con una cruz el que proceda)</b>							
<b>Teórico</b>		<b>Revisión bibliográfica</b>	<b>X</b>	<b>Numérico</b>		<b>Informes</b>	<b>Computacional</b>
<b>Experimental</b>		<b>Proyecto de ingeniería</b>		<b>Proyecto de diseño industrial</b>		<b>Proyecto de naturaleza profesional</b>	
<b>Otros (especifíquese)</b>							
<b>DESCRIPCIÓN (Objetivos, metodología, etc...)</b>							
<p>Entre las ciencias forenses, la genética forense permite la identificación de individuos y establecer relaciones de parentesco en humanos, información que se utiliza en casos judiciales civiles y penales. El conocimiento del genoma humano, así como los avances metodológicos y tecnológicos para el análisis de DNA, han permitido un gran desarrollo de la genética forense desde su inicio en los años 80 del siglo XX hasta la actualidad.</p> <p><b>Objetivos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocer los tipos de muestras biológicas y los procedimientos de extracción de DNA utilizados en genética forense humana.</li> <li>• Revisar los marcadores genéticos analizados en genética forense humana (STR, SNP, indels, cromosomas X e Y, DNA mitocondrial, ...).</li> <li>• Evaluar los métodos y las técnicas empleados en genética forense (genotipado/fenotipado, secuenciación, pruebas de paternidad/parentesco), incluyendo su valor probabilístico, para sus diferentes aplicaciones en humanos.</li> <li>• Considerar las implicaciones éticas y legales de la genética forense en humanos.</li> </ul> <p><b>Metodología:</b> búsqueda en bases de datos bibliográficas de publicaciones científicas (en inglés), análisis de artículos científicos de revisión y originales, extracción de datos relevantes (hipótesis, metodología, resultados y conclusiones), descripción del estado actual del tema y planteamiento de perspectivas futuras.</p>							
<b>OBSERVACIONES</b>							

<b>DATOS DEL DIRECTOR/A O DIRECTORES (**)</b>	
<b>APELLIDOS, NOMBRE</b>	Botello Cambero, Emilia
<b>Área de conocimiento</b>	Genética
<b>APELLIDOS, NOMBRE</b>	
<b>Área de conocimiento</b>	

	PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN DE LOS TRABAJOS FIN DE ESTUDIOS DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA UEX (PR/CL002_FC)	
	Asunto: Anexo I <b>PROPUESTA DE TRABAJO FIN DE GRADO</b>	

### ANEXO I: PROPUESTA DE TRABAJO FIN DE GRADO

<b>TÍTULO</b>	Genética forense no humana: metodologías y aplicaciones								
<b>GRADO (*)</b>	BIOLOGÍA								
<b>DEPARTAMENTO RESPONSABLE DE LA OFERTA</b>	Bioquímica y Biología Molecular y Genética								
<b>TIPO DE TRABAJO (señalar con una cruz el que proceda)</b>									
Teórico	<input type="checkbox"/>	Revisión bibliográfica	<input checked="" type="checkbox"/>	Numérico	<input type="checkbox"/>	Informes	<input type="checkbox"/>	Computacional	<input type="checkbox"/>
Experimental	<input type="checkbox"/>	Proyecto de ingeniería	<input type="checkbox"/>	Proyecto de diseño industrial	<input type="checkbox"/>	Proyecto de naturaleza profesional		<input type="checkbox"/>	
Otros (especifíquese)		<input type="checkbox"/>							
<b>DESCRIPCIÓN (Objetivos, metodología, etc...)</b>									
<p>La genética forense es una ciencia forense que se estructura en dos ramas principales: genética forense humana y genética forense no humana. La genética forense no humana analiza los genomas de animales, plantas y microorganismos para aportar pruebas en casos judiciales sobre ataques de animales, tráfico de especies, bioterrorismo y composición fraudulenta de alimentos, entre otras de sus diversas aplicaciones.</p> <p><b>Objetivos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocer los tipos de muestras biológicas y los procedimientos de extracción de DNA utilizados en genética forense no humana.</li> <li>• Revisar los marcadores genéticos analizados en genética forense no humana (marcadores de especie como COI, CYTB y rRNA, y de individuos como STR y SNP).</li> <li>• Evaluar los métodos y las técnicas de genotipado (RAPD, ISSR y AFLP) y de secuenciación, incluyendo su valor probabilístico, empleados en genética forense no humana.</li> <li>• Valorar las aplicaciones de las pruebas de genética forense no humana.</li> </ul> <p><b>Metodología:</b> búsqueda en bases de datos bibliográficas de publicaciones científicas (en inglés), análisis de artículos científicos de revisión y originales, extracción de datos relevantes (hipótesis, metodología, resultados y conclusiones), descripción del estado actual del tema y planteamiento de perspectivas futuras.</p>									
<b>OBSERVACIONES</b>									
<b>DATOS DEL DIRECTOR/A O DIRECTORES (**)</b>									

<b>APELLIDOS, NOMBRE</b>	Botello Cambero, Emilia
<b>Área de conocimiento</b>	Genética
<b>APELLIDOS, NOMBRE</b>	
<b>Área de conocimiento</b>	

	PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN DE LOS TRABAJOS FIN DE ESTUDIOS DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA UEX (PR/CL002_FC)	
	Asunto: Anexo I PROPUESTA DE TRABAJO FIN DE GRADO	

### ANEXO I: PROPUESTA DE TRABAJO FIN DE GRADO

<b>TÍTULO</b>	Efecto de los cambios sociodemográficos en la reproducción asistida								
<b>GRADO (*)</b>	Biología								
<b>DEPARTAMENTO RESPONSABLE DE LA OFERTA</b>	Fisiología								
<b>TIPO DE TRABAJO (señalar con una cruz el que proceda)</b>									
<b>Teórico</b>	<input type="checkbox"/>	<b>Revisión bibliográfica</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<b>Numérico</b>	<input type="checkbox"/>	<b>Informes</b>	<input type="checkbox"/>	<b>Computacional</b>	<input type="checkbox"/>
<b>Experimental</b>	<input type="checkbox"/>	<b>Proyecto de ingeniería</b>	<input type="checkbox"/>	<b>Proyecto de diseño industrial</b>	<input type="checkbox"/>	<b>Proyecto de naturaleza profesional</b>		<input type="checkbox"/>	
<b>Otros (especificuese)</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>DESCRIPCIÓN (Objetivos, metodología, etc...)</b>									
<p>El perfil de demandantes en las clínicas de reproducción asistida ha ido modificándose a lo largo de los años. La incorporación de la mujer al mercado laboral, el retraso en la maternidad debido a cuestiones laborales y sociales, así como los nuevos modelos de familia que se están instaurando en la sociedad son algunos de los factores que influyen en el perfil de las personas que acceden a estos servicios. El Objetivo General del Trabajo Fin de Grado será el de recopilar información sobre la influencia de los cambios sociodemográficos en la reproducción asistida. Para ello, el/la estudiante deberá hacer una intensa y actualizada búsqueda bibliográfica en los principales buscadores científicos.</p>									
<b>OBSERVACIONES</b>									
<b>DATOS DEL DIRECTOR/A O DIRECTORES (**)</b>									
<b>APELLIDOS, NOMBRE</b>	Garrido Álvarez, Maria								
<b>Área de conocimiento</b>	Fisiología								
<b>APELLIDOS, NOMBRE</b>	Espino Palma, Javier								
<b>Área de conocimiento</b>	Fisiología								

\* Todos los grados, excepto Ingeniería Química Industrial. Para este grado, usen el Anexo\_I\_IGI.

\*\*Hasta un máximo de dos directores. Los trabajos que se desarrollen en empresas o instituciones externas deben contar al menos con dos directores: uno pertenecerá a la plantilla de la entidad externa, y el otro será un profesor de la UEX perteneciente al departamento que avala la oferta. Si hay dos tutores de la UEX y uno de ellos no es profesor, deberá especificar el tipo de vinculación con la Universidad.