

	PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN DE LOS TRABAJOS FIN DE TITULACIÓN 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

-DEPARTAMENTO DE LA UEX RESPONSABLE DE LA OFERTA:
 BIOLOGIA VEGETAL, ECOLOGIA Y CIENCIAS DE LA TIERRA

-GRADO: BIOTECNOLOGIA

CARACTERÍSTICAS DEL TRABAJO									
TÍTULO	APROXIMACIÓN GENÓMICA AL ESTUDIO DE LA ABSCISIÓN DE FRUTO EN ESPECIES DE INTERÉS AGRONÓMICO								
TIPO DE TRABAJO (señalar con una cruz el que proceda)									
Teórico		Investigación 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 (especifíquese)									
DESCRIPCIÓN (Objetivos, metodología, etc...)									
<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>									
OBSERVACIONES									
DATOS DEL TUTOR O TUTORES (*)									
APELLIDOS, NOMBRE	MARIA CARMEN GOMEZ JIMENEZ								
Área de conocimiento	FISIOLOGIA VEGETAL								
APELLIDOS, NOMBRE	CAMARERO GARCIA, MARIA CARMEN (PCI)								
Área de conocimiento	FISIOLOGIA VEGETAL								
APELLIDOS, NOMBRE	BRIEGAS CARRASCO, BEATRIZ (PCI)								
Área de conocimiento	FISIOLOGIA VEGETAL								

*(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 PROPUESTA DE TRABAJO FIN DE GRADO	

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: BIOTECNOLOGÍA

CARACTERÍSTICAS DEL TRABAJO							
TÍTULO	Efecto del solvente de extracción en el contenido de fenoles totales y actividad antioxidante en plantas						
TIPO DE TRABAJO (señalar con una cruz el que proceda)							
Teórico		Revisión bibliográfica		Numérico		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 (especificarse)							
DESCRIPCIÓN (Objetivos, metodología, etc...)							
<p>En los últimos años se ha estudiado ampliamente la actividad antioxidante de muchas plantas, especialmente las medicinales. Se cree que una mayor ingesta de alimentos ricos en antioxidantes naturales está asociada a un menor riesgo de enfermedades degenerativas, en particular las cardiovasculares y el cáncer. Existen tres clases principales de metabolitos vegetales implicados en la actividad antioxidante: los terpenos, los fenólicos y los alcaloides. Hay muchas técnicas para recuperar los antioxidantes de las plantas, dependiendo el rendimiento de la extracción de estas técnicas y del disolvente utilizado para la misma. El objetivo de este trabajo es investigar los efectos de los disolventes en la extracción de polifenoles de varias especies medicinales de nuestros ecosistemas y conocer la actividad antioxidante de los extractos por métodos in vitro.</p>							
OBSERVACIONES							
DATOS DEL TUTOR O TUTORES (*)							
APELLIDOS, NOMBRE	ALIAS GALLEGO, JUAN CARLOS						
Área de conocimiento	ECOLOGÍA						
APELLIDOS, NOMBRE	CHAVES LOBÓN, NATIVIDAD						
Área de conocimiento	ECOLOGÍA						

*(Los trabajos que se desarrollen en empresas o instituciones externas deben contar al menos con dos tutores: uno

	PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN DE LOS TRABAJOS FIN DE TITULACIÓN 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

-DEPARTAMENTO DE LA UEX RESPONSABLE DE LA OFERTA:

Biología Vegetal, Ecología y Ciencias de la Tierra

-GRADO: Biotecnología

CARACTERÍSTICAS DEL TRABAJO							
TÍTULO	Evaluación de la actividad fitotóxica de compuestos derivados del metabolismo secundario de <i>Cistus ladanifer</i> .						
TIPO DE TRABAJO (señalar con una cruz el que proceda)							
Teórico		Revisión bibliográfica		Numérico		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 (especificuese)							
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						

	PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN DE LOS TRABAJOS FIN DE TITULACIÓN 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

-DEPARTAMENTO DE LA UEX RESPONSABLE DE LA OFERTA:

Biología Vegetal, Ecología y Ciencias de la Tierra

-GRADO: Biotecnología

CARACTERÍSTICAS DEL TRABAJO									
TÍTULO	Aleloquímicos como bioherbicidas. Modo de acción y técnicas de manipulación								
TIPO DE TRABAJO (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 (especifica)									
DESCRIPCIÓN (Objetivos, metodología, etc...)									
<p>El desarrollo de una agricultura más sostenible implica la búsqueda de herbicidas más naturales y respetuosos con el ambiente. Antes de que un aleloquímico pueda convertirse en herbicida, las siguientes condiciones deben realizarse: actividad fitotóxica en el rango entre 10^{-5} y 10^{-7} M, identificar la estructura química, modo de acción conocido en las plantas, tiempo de residencia en el suelo, posible influencia en la ecología microbiana y plantas no objetivo, posibles propiedades tóxicas en la salud humana y rentabilidad de la producción a escala comercial. Herramientas de nueva generación como la genética molecular, proteómica y metabolómica, así como los métodos sofisticados de química y bioquímica conducirán a la creación de sustancias, quizás basadas en la estructura de compuestos particulares que se encuentran en la naturaleza, que podrían utilizarse sin ningún riesgo como herbicidas selectivos y ecológicos.</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
Área de conocimiento	Ecología
APELLIDOS, NOMBRE	
Área de conocimiento	

*(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.

Fecha de aprobación del Consejo del Departamento:

Vº Bº y Firma del Director del Dpto

Vº Bº y Firma del Tutor/es

Decanato de la Facultad de Ciencias

	PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN DE LOS TRABAJOS FIN DE TITULACIÓN 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

-DEPARTAMENTO DE LA UEX RESPONSABLE DE LA OFERTA:

-GRADO: Biotecnología

CARACTERÍSTICAS DEL TRABAJO							
TÍTULO	La hoja de “suna”: del uso tradicional a sus potencialidades.						
TIPO DE TRABAJO (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)							
DESCRIPCIÓN (Objetivos, metodología, etc...)							
<p>El trabajo tiene como objetivo analizar críticamente los usos de una planta de Ecuatoriana, conocida como “sacha suna panga” por las etnias kichwa amazónicas, pertenecientes al genero Siparuna (Siparunaceae, Orden Laurales). Se pretende poner en valor el uso sostenible de la biodiversidad y sus potencialidades.</p> <p>Se realizará abordando las siguientes cuestiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Resumen de los usos recogidos en el Catálogo de Plantas útiles de Ecuador (2008) y posteriores actualizaciones • Búsqueda bibliográfica sobre los estudios de su composición química • Búsqueda bibliográfica sobre estudios de actividad fisiológica y/o farmacológica. • Resumen de Resultados de las búsquedas bibliográficas. <p>Se realizará una discusión de dichos resultados, sobre la base de relaciones actividad-estructura, y se presentarán unas conclusiones finales.</p>							
OBSERVACIONES							
Se requiere entrevista previa con la profesora							
DATOS DEL TUTOR O TUTORES (*)							
APELLIDOS, NOMBRE	Ruiz Téllez, Trinidad						
Área de conocimiento	Botánica						

*(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 PROPUESTA DE TRABAJO FIN DE GRADO	

ANEXO I PROPUESTA DE TRABAJO FIN DE GRADO

-DEPARTAMENTO DE LA UEX RESPONSABLE DE LA OFERTA:

-GRADO: Biotecnología

CARACTERÍSTICAS DEL TRABAJO							
TÍTULO	La hoja de shiguango: del uso tradicional a sus potencialidades.						
TIPO DE TRABAJO (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)							
DESCRIPCIÓN (Objetivos, metodología, etc...)							
<p>El trabajo tiene como objetivo analizar críticamente los usos de una planta de Ecuatoriana, conocida como hoja de shiguango por las etnias kichwa amazónicas, perteneciente a <i>Renealmia thyrsoides</i> (Zingiberaceae). Se pretende poner en valor el uso sostenible de la biodiversidad y sus potencialidad. Se realizará abordando las siguientes cuestiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Resumen de los usos recogidos en el Catálogo de Plantas útiles de Ecuador (2008) y posteriores actualizaciones • Búsqueda bibliográfica sobre los estudios de su composición química • Búsqueda bibliográfica sobre estudios de actividad fisiológica y/o farmacológica. • Resumen de Resultados de las búsquedas bibliográficas. <p>Se realizará una discusión de dichos resultados, sobre la base de relaciones actividad-estructura, y se presentarán unas conclusiones finales.</p>							
OBSERVACIONES							
Se requiere entrevista previa con la profesora							
DATOS DEL TUTOR O TUTORES (*)							
APELLIDOS, NOMBRE	Ruiz Téllez, Trinidad						
Área de conocimiento	Botánica						

*(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)	 Facultad de Ciencias
	Asunto: Anexo I PROPUESTA DE TRABAJO FIN DE GRADO	

ANEXO I PROPUESTA DE TRABAJO FIN DE GRADO

-DEPARTAMENTO DE LA UEX RESPONSABLE DE LA OFERTA:

-GRADO: BIOTECNOLOGÍA

CARACTERÍSTICAS DEL TRABAJO									
TÍTULO		RECICLADO DE RESIDUOS ORGÁNICOS CON INSECTOS, LOMBRICES E ISÓPODOS							
TIPO DE TRABAJO (señalar con una cruz el que proceda)									
Teórico		Revisión bibliográfica	x	Numérico	x	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 (especificuese)									
DESCRIPCIÓN (Objetivos, metodología, etc...)									
<p>Recopilando datos propios y previamente publicados pretendemos establecer un modelo explicativo de las diferencias del proceso de degradación de residuos entre insectos, lombrices e isópodos. Mantenemos diversas especies de invertebrados que nos permitirán recopilar datos precisos. Durante unos meses, usando la misma dieta sobre dichas especies, mediremos tasas de consumo. Recopilando datos bibliográficos sobre las mismas especies estableceremos un modelo más general de las diferencias observadas.</p>									
OBSERVACIONES									
DATOS DEL TUTOR O TUTORES (*)									
APELLIDOS, NOMBRE		Patón Domínguez, Daniel							
Área de conocimiento		Ecología							

*(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.

Fecha de aprobación del Consejo del Departamento:

Vº Bº y Firma del Director del Dpto

Decanato de la Facultad de Ciencias

Vº Bº y Firma del Tutor/es

	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 PROPUESTA DE TRABAJO FIN DE GRADO	

ANEXO I PROPUESTA DE TRABAJO FIN DE GRADO

-DEPARTAMENTO DE LA UEX RESPONSABLE DE LA OFERTA:

-GRADO: BIOTECNOLOGÍA

CARACTERÍSTICAS DEL TRABAJO									
TÍTULO	USO DEL ISÓPODO <i>Porcellio laevis</i> EN EL CONTROL DE ALGAS MARINAS INVASORAS								
TIPO DE TRABAJO (señalar con una cruz el que proceda)									
Teórico		Revisión bibliográfica	x	Numérico	x	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 (especificuese)									
DESCRIPCIÓN (Objetivos, metodología, etc...)									
Utilizaremos diversos terrarios con el isópodo <i>Porcellio laevis</i> en los que controlaremos el consumo del alga invasora <i>Rugulopteryx okamurae</i> sometida a diversos tratamientos detoxificadores. Valoraremos los resultados con datos propios y de otros autores usando otras especies de algas e invertebrados. Nuestro objetivo es proponer alternativas para el control del alga que permitan paliar los costos de la retirada de las arribazones.									
OBSERVACIONES									
DATOS DEL TUTOR O TUTORES (*)									
APELLIDOS, NOMBRE	Patón Domínguez, Daniel								
Área de conocimiento	Ecología								

*(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.

Fecha de aprobación del Consejo del Departamento:

Vº Bº y Firma del Director del Dpto

Decanato de la Facultad de Ciencias

Vº Bº y Firma del Tutor/es

	PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN DE LOS TRABAJOS FIN DE TITULACIÓN 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

-DEPARTAMENTO DE LA UEX RESPONSABLE DE LA OFERTA:

-GRADO: BIOTECNOLOGÍA

CARACTERÍSTICAS DEL TRABAJO									
TÍTULO		USO DEL Tenebrio molitor EN EL RECICLADO DE RESIDUOS ORGÁNICOS							
TIPO DE TRABAJO (señalar con una cruz el que proceda)									
Teórico		Revisión bibliográfica	x	Numérico	x	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 (especificuese)									
DESCRIPCIÓN (Objetivos, metodología, etc...)									
Tradicionalmente el escarabajo de la harina (Tenebrio molitor) se ha venido utilizando con una dieta basada en cáscaras de cereales diversos. Sin embargo, su potencial como consumidor de residuos orgánicos está siendo infrautilizado. En este trabajo elaboraremos un protocolo para determinar si una dieta basada en porcentajes diversos de cereales compromete la ovoposición, crecimiento y peso final de las larvas.									
OBSERVACIONES									
DATOS DEL TUTOR O TUTORES (*)									
APELLIDOS, NOMBRE		Patón Domínguez, Daniel							
Área de conocimiento		Ecología							

*(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.

Fecha de aprobación del Consejo del Departamento:

Vº Bº y Firma del Director del Dpto

Decanato de la Facultad de Ciencias

Vº Bº y Firma del Tutor/es

	PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN DE LOS TRABAJOS FIN DE TITULACIÓN 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

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

CARACTERÍSTICAS DEL TRABAJO									
TÍTULO	MUERTE CELULAR Y FAGOCITOSIS DURANTE EL DESARROLLO DEL SISTEMA NERVIOSO DE VERTEBRADOS								
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"/>	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)			
Otros (especifíquese)									
DESCRIPCIÓN (Objetivos, metodología, etc...)									
<p>El desarrollo embrionario depende de las relaciones entre la proliferación celular, la migración celular, la diferenciación celular y la muerte celular. La muerte celular programada (PCD) sirve para realizar muchas funciones en el desarrollo animal, como esculpir estructuras, eliminar estructuras innecesarias, controlar el número de células, eliminar células anormales, mal ubicadas, no funcionales o dañinas. En los vertebrados, la PCD ocurre en momentos específicos del desarrollo embrionario y en diferentes regiones (somitas, extremidades, cola, corazón). La PCD también desempeña un papel crucial en diferentes fases del desarrollo del sistema nervioso tales como la morfogénesis, histogénesis y establecimiento de contactos sinápticos. Durante estas fases, la PCD afecta a las células neuroepiteliales y diferenciadas. La eliminación de desechos celulares se puede considerar como el paso final clave de PCD. En el sistema nervioso en desarrollo, los cuerpos celulares generados durante la degeneración son rápidamente fagocitados por células vecinas o por fagocitos especializados, como macrófagos y microglía. El objetivo de este Trabajo de Fin de Grado es realizar una revisión bibliográfica sobre la muerte celular en el desarrollo del sistema nervioso, así como su invasión y colonización por macrófagos de procedencia extraembrionaria. Para realizar este trabajo se utilizarán artículos científicos hallados mediante consultas en los motores de búsqueda bibliográfica PubMed/MEDLINE, ScienceDirect y Google Scholar, así como libros especializados en la materia.</p>									
OBSERVACIONES									
<div style="border: 1px solid black; height: 40px;"></div>									

DATOS DEL TUTOR O TUTORES (*)	
APELLIDOS, NOMBRE	Martín Partido, Gervasio
Área de conocimiento	Biología Celular
APELLIDOS, NOMBRE	Francisco Morcillo, Javier de
Área de conocimiento	Biología Celular

*(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.

Fecha de aprobación del Consejo del Departamento: 22-10-2021

Vº Bº y Firma del Director del Dpto.

Vº Bº y Firma del Tutor/es

Decanato de la Facultad de Ciencias

	PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN DE LOS TRABAJOS FIN DE TITULACIÓN 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

-DEPARTAMENTO DE LA UEX RESPONSABLE DE LA OFERTA:

-GRADO: BIOTECNOLOGÍA

CARACTERÍSTICAS DEL TRABAJO									
TÍTULO		REVISIÓN DEL ESTADO ACTUAL DEL CONOCIMIENTO SOBRE EL DOLOR Y SUFRIMIENTO EN VERTEBRADOS: EL CASO DE LOS PECES							
TIPO DE TRABAJO (señalar con una cruz el que proceda)									
Teórico		Revisión bibliográfica	<input checked="" type="checkbox"/>	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 (especifica)									
DESCRIPCIÓN (Objetivos, metodología, etc...)									
<p>El presente estudio no será experimental en el sentido de que no se manejarán animales, pues los datos se obtendrán a partir de fuentes de información bibliográficas. Sin embargo, el estudio no consistirá en un comentario de textos sino en un muestreo y análisis de publicaciones. Es por ello que el estudio requerirá habilidades en el uso de herramientas de información para la identificación y recuperación de artículos científicos de interés. Es imprescindible un buen nivel del idioma inglés, puesto que será necesaria la comprensión de tales artículos para obtener los datos a analizar. A partir de los atributos de tales artículos (revistas, años, taxones, experimentos, severidad del dolor, etc.) se compilará una matriz de datos, para lo cual será necesario el manejo de hojas de cálculo. Adicionalmente, serán necesarios conocimientos sobre el análisis estadístico de datos, así como la capacidad de representación de resultados en la forma de tablas y figuras. Finalmente, es necesaria la escritura de la memoria, describiendo objetivos, métodos, resultados y discusión (como todo trabajo).</p>									
OBSERVACIONES									
DATOS DEL TUTOR O TUTORES (*)									
APELLIDOS, NOMBRE		Morán López, Ricardo							
Área de conocimiento		Zoología							
APELLIDOS, NOMBRE									

Área de conocimiento	
----------------------	--

*(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.

Fecha de aprobación del Consejo del Departamento: 22 de octubre de 2021



**Vº Bº y Firma del Director del Dpto.
PO El Secretario del Dpto.**



Vº Bº y Firma del Tutor/es

Decanato de la Facultad de Ciencias

	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 PROPUESTA DE TRABAJO FIN DE GRADO	

ANEXO I PROPUESTA DE TRABAJO FIN DE GRADO

-DEPARTAMENTO DE LA UEX RESPONSABLE DE LA OFERTA:

-GRADO: Biotecnología

CARACTERÍSTICAS DEL TRABAJO									
TÍTULO		Genes de resistencia a antibióticos en el ambiente a escala global							
TIPO DE TRABAJO (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 (especificarse)									
DESCRIPCIÓN (Objetivos, metodología, etc...)									
<p>Analizar la evolución temporal de la resistencia genotípica a antibióticos en ambientes naturales a escala global.</p> <p>Se revisará (WoS) la ocurrencia de genes de resistencia a antibióticos de diferentes familias en distintos ambientes y su evolución temporal histórica a escala global.</p>									
OBSERVACIONES									
DATOS DEL TUTOR O TUTORES (*)									
APELLIDOS, NOMBRE		Juan Gómez Navedo							
Área de conocimiento		Biotecnología							
APELLIDOS, NOMBRE									
Área de conocimiento									

*(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.

Fecha de aprobación del Consejo del Departamento: 22 de octubre de 2021



**Vº Bº y Firma del Director del Dpto
PO EL Secretario del Dpto.**



Vº Bº y Firma del Tutor/es

Decanato de la Facultad de Ciencias

	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 PROPUESTA DE TRABAJO FIN DE GRADO	

ANEXO I PROPUESTA DE TRABAJO FIN DE GRADO

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

-GRADO: Biotecnología

CARACTERÍSTICAS DEL TRABAJO					
TÍTULO	Cambio global y disponibilidad reducida de ácidos grasos poliinsaturados de cadena larga omega-3 en las redes tróficas acuáticas				
TIPO DE TRABAJO (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 (especificarse)					
DESCRIPCIÓN (Objetivos, metodología, etc...)					
<p>En un contexto de cambio global, los humedales naturales se ven muy afectados por múltiples impactos antrópicos directos e indirectos, como el calentamiento global, cambios en el uso de la tierra y alteraciones del curso del agua, que a su vez afectan la calidad y cantidad de los recursos alimentarios basales. Una consecuencia pasada por alto de estos cambios en los recursos alimentarios básicos, con posibles implicaciones de gran alcance para la conservación de la fauna de los humedales (consumidores), es la disponibilidad reducida de ácidos grasos poliinsaturados de cadena larga omega-3 (n-3 LCPUFA) en las redes tróficas acuáticas. Estos n-3 LCPUFA están involucrados en funciones fisiológicas clave de vertebrados acuáticos y terrestres. El objetivo de este trabajo fin de grado es realizar una revisión bibliográfica sobre la información disponible en relación a esta reducción en la disponibilidad de n-3 LCPUFA y identificar aquellas prioridades de investigación futura de acuerdo a los resultados preliminares encontrados. El método principal es la búsqueda de información a través de las principales bases de datos (<i>Web of Science</i>, <i>Scopus</i> y otras) y el análisis crítico de la misma.</p>					
OBSERVACIONES					
DATOS DEL TUTOR O TUTORES (*)					
APELLIDOS, NOMBRE	MASERO OSORIO, JOSÉ ANTONIO				
Área de conocimiento	ZOOLOGÍA				
APELLIDOS, NOMBRE					
Área de conocimiento					

*(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.

 [LMHMI]	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 PROPUESTA DE TRABAJO FIN DE GRADO	

ANEXO I PROPUESTA DE TRABAJO FIN DE GRADO

-DEPARTAMENTO DE LA UEX RESPONSABLE DE LA OFERTA:

-GRADO: BIOTECNOLOGÍA

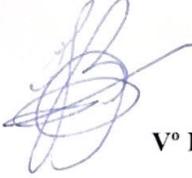
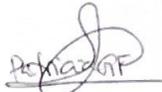
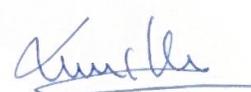
CARACTERÍSTICAS DEL TRABAJO						
TÍTULO	Impacto del uso de levaduras no-Saccharomyces en la elaboración de cervezas artesanales					
TIPO DE TRABAJO (señalar con una cruz el que proceda)						
Teórico	Revisión bibliográfica	X	Númerico	Informes	Computacional	
Experimental	Proyectos de diseño industrial (tipo A)		Estudios e informes técnicos (tipo B)	Trabajos de investigación o de investigación y desarrollo (tipo C)		
Otros (especificuese)						
DESCRIPCIÓN (Objetivos, metodología, etc...)						
<p>La cerveza se elabora habitualmente realizando la fermentación con las levaduras <i>Saccharomyces cerevisiae</i> (cerveza tipo ALE) o <i>Saccharomyces pastorianus</i> (cervezas tipo LAGER). Ocasionalmente se realizan fermentaciones espontáneas que producen cervezas ácidas (SOUR), de las cuales la más conocidas son las LAMBIC, belgas.</p> <p>En los últimos años se están haciendo intentos de elaboración de cerveza con otros géneros de levaduras, las denominadas levaduras NO-Saccharomyces, con resultados variados.</p> <p>En este TFG se propone hacer una revisión bibliográfica de la utilización de levaduras no-Saccharomyces en la elaboración de cerveza y discutir los resultados encontrados, comparándolos con los obtenidos con el género <i>Saccharomyces</i>.</p>						
OBSERVACIONES						
DATOS DEL TUTOR O TUTORES (*)						
APELLIDOS, NOMBRE	Bautista Gallego, Joaquín					
Área de conocimiento	Microbiología. Dpto. Ciencias Biomédicas					
APELLIDOS, NOMBRE	Gil Flores, Patricia					
Área de conocimiento	Microbiología. Dpto. Ciencias Biomédicas					
APELLIDOS, NOMBRE	Hernández Martín, Luis Miguel					
Área de conocimiento	Microbiología. Dpto. Ciencias Biomédicas					

*(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.

Fecha de aprobación del Consejo del Departamento: 26/10/2021



P.O. Luisheiruel Hde / Secretario
V° B° y Firma del Director del Dpto
Decanato de la Facultad de Ciencias

  
V° B° y Firma del Tutor/es

	PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN DE LOS TRABAJOS FIN DE TITULACIÓN 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

-DEPARTAMENTO DE LA UEX RESPONSABLE DE LA OFERTA: CIENCIAS BIOMÉDICAS

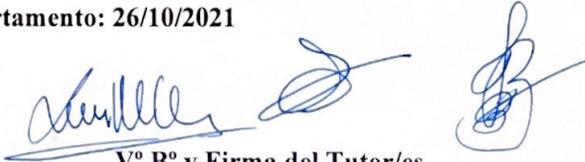
-GRADO: BIOTECNOLOGÍA

CARACTERÍSTICAS DEL TRABAJO							
TÍTULO	Elaboración de cerveza artesana con diferentes cepas de <i>Lachancea sp</i>						
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 (especificuese)							
DESCRIPCIÓN (Objetivos, metodología, etc...)							
<p><i>Lachancea</i> es un género de levadura que produce cantidades significativas de ácido láctico durante la fermentación alcohólica. Esta característica puede aprovecharse para la elaboración de cerveza tipo "sour", sin necesidad de inocular con bacterias lácticas (kettle sour). Se ensayarán diferentes cepas de <i>Lachancea sp</i> para determinar si alguna resulta adecuada para elaborar este tipo de cervezas.</p>							
OBSERVACIONES							
DATOS DEL TUTOR O TUTORES (*)							
APELLIDOS, NOMBRE	Hernández Martín, Luis Miguel						
Área de conocimiento	Microbiología. Dpto. Ciencias Biomédicas						
APELLIDOS, NOMBRE	Gil Flores, Patricia						
Área de conocimiento	Microbiología. Dpto. Ciencias Biomédicas						
APELLIDOS, NOMBRE	Bautista Gallego, Joaquín						
Área de conocimiento	Microbiología. Dpto. Ciencias Biomédicas						

*(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.

Fecha de aprobación del Consejo del Departamento: 26/10/2021


 P.O. Luis M. Moe/Secretario
 Vº Bº y Firma del Director del Dpto


 Vº Bº y Firma del Tutor/es

Decanato de la Facultad de Ciencias

	PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN DE LOS TRABAJOS FIN DE TITULACIÓN 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

-DEPARTAMENTO DE LA UEX RESPONSABLE DE LA OFERTA:

-GRADO: Biotecnología

CARACTERÍSTICAS DEL TRABAJO							
TÍTULO	Cálculo de incertidumbres de medida con equipos de bajo coste para analizar la contaminación atmosférica						
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)	X	Trabajos de investigación o de investigación y desarrollo (tipo C)	
Otros (especifíquese)							
DESCRIPCIÓN (Objetivos, metodología, etc...)							
<p>El objetivo del trabajo es que el estudiante aprenda a aplicar una metodología normalizada de validación de analizadores miniaturizados de bajo coste para medir niveles de contaminantes atmosféricos regulados por la normativa europea de protección de la calidad del aire. Para ello, se contrastarán datos experimentales medidos mediante analizadores ópticos y electroquímicos de bajo coste frente a analizadores de referencia. La validación se efectuará aplicando las directrices de la Unión Europea sobre medidas de niveles de gases contaminantes e intercomparación con el método de referencia. Como resultado del proceso de validación, se calcularán las incertidumbres de los analizadores de bajo coste y se calcularán en su caso los factores de corrección frente al analizador de referencia.</p>							
OBSERVACIONES							
Se recomienda que el estudiante haya superado las asignaturas "Técnicas Instrumentales Básicas" y "Calidad y Regulación en los Laboratorios"							

DATOS DEL TUTOR O TUTORES (*)	
APELLIDOS, NOMBRE	Pinilla Gil, Eduardo C.
Área de conocimiento	Química Analítica / Química Analítica
APELLIDOS, NOMBRE	Cerrato Álvarez, María
Área de conocimiento	Química Analítica / Química Analítica

*(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.

Fecha de aprobación del Consejo del Departamento:

V° B° y Firma del Director del Dpto

V° B° y Firma del Tutor/es

Decanato de la Facultad de Ciencias