

1

	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

TÍTULO	Ajustes de la temperatura corporal en aves durante episodios de calor extremo y expresión de genes relacionados con la exposición al calor								
GRADO (*)	Biotecnología								
DEPARTAMENTO RESPONSABLE DE LA OFERTA	Anatomía, Biología Celular y zoología								
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			<input type="checkbox"/>
Otros (especifíquese)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
DESCRIPCIÓN (Objetivos, metodología, etc...)									
<p>En el caso de las aves que experimentan altas temperaturas ambientales se ha descrito que estas pueden exhibir hipotermia facultativa, pero desconocemos en gran medida si las aves de numerosos ambientes pueden usar esta estrategia a la hora de hacer frente a eventos extremos de calor. El objetivo de este estudio es valorar las evidencias de esta estrategia en aves silvestres y de granja, así como revisar el conocimiento actual de la expresión de genes implicados durante la exposición al calor en tales aves.</p>									
OBSERVACIONES									
DATOS DEL DIRECTOR/A O DIRECTORES (**)									
APELLIDOS, NOMBRE	MASERO OSORIO, JOSÉ ANTONIO								
Área de conocimiento	Zoología								

2

	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

TÍTULO	ACTIVIDAD ANTIOXIDANTE DE <i>Hakea sericea</i>						
GRADO (*)	BIOTECNOLOGÍA						
DEPARTAMENTO RESPONSABLE DE LA OFERTA	BIOLOGÍA VEGETAL, ECOLOGÍA Y CIENCIA DE LA TIERRA						
TIPO DE TRABAJO (señalar con una cruz el que proceda)							
Teórico		Revisión bibliográfica		Numérico		Informes	Computacional
Experimental	X	Proyecto de ingeniería		Proyecto de diseño industrial		Proyecto de naturaleza profesional	
Otros (especifíquese)							
DESCRIPCIÓN (Objetivos, metodología, etc...)							
<p>Recientemente ha alcanzado el territorio extremeño la especie vegetal <i>Hakea sericea</i>. Es una especie perteneciente a la familia Proteaceae que procede de Australia. Sin embargo, su utilización como planta ornamental, para la formación de setos y para recuperar tierras áridas ha favorecido su expansión por un buen número de países.</p> <p>Es una especie adaptada a condiciones ambientales estresantes, por lo que se le presupone un metabolismo secundario abundante. Debido a las propiedades antioxidantes que poseen estos compuestos, los extractos derivados de este tipo de especies pueden ser utilizados en múltiples ámbitos, como son el farmacéutico, cosmético, nutricional, industrial, etc.. Una prospección bibliográfica preliminar realizada sobre <i>Hakea sericea</i> ha sacado a la luz un escaso número de trabajos relativos a sus metabolitos secundarios y a sus actividades biológicas, por ello, el objetivo planteado en este TFG es conocer las actividades biológicas de <i>Hakea sericea</i>, y más en concreto, su actividad antioxidante.</p> <p>La actividad antioxidante se evaluará utilizando diferentes métodos. Las muestras de <i>Hakea sericea</i> se recolectarán en las poblaciones silvestres detectadas en Extremadura, en diversos momentos del año.</p>							
OBSERVACIONES							
DATOS DEL DIRECTOR/A O DIRECTORES (**)							
APELLIDOS, NOMBRE	BLANCO SALAS, JOSÉ						
Área de conocimiento	Área de Botánica						
APELLIDOS, NOMBRE	CHAVES LOBON, NATIVIDAD						
Área de conocimiento	Área de Ecología						

	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

TÍTULO	El uso de los hongos como mecanismo sostenible de control biológico de plagas						
GRADO (*)	Biotecnología						
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...)							
<p>Antecedentes y justificación del estudio: es conocida la incidencia negativa y las pérdidas económicas que genera la invasión de algunos artrópodos en productos de interés para el ser humano (materias primas, cultivos, almacenaje de alimentos, etc.), Las conocidas como "malas hierbas" también se consideran una plaga por competir directamente contra los cultivos y en ambos casos se buscan maneras sostenibles de acabar con este problema (control biológico). Debido a algunas características particulares de los hongos y a sus ciclos de vida, frecuentemente necesitados de tener un hospedador o porque compiten por el espacio con las hierbas, los hongos pueden suponer una solución inocua desde un punto de vista ambiental. Al mismo tiempo, nuevos productos de control biológico basados en los hongos siguen apareciendo, y se investiga con entusiasmo en esta temática, lo que supone un aprovechamiento beneficioso y una oportunidad económica para nuevas empresas en la industria biotecnológica.</p> <p>Metodología: se realizará una revisión bibliográfica trabajando con bases de datos científicas (p. e. SCOPUS, Google Scholar, Web of Science, etc.).</p> <p>Objetivos: se pretende estudiar todos aquellos taxones de hongos (s.l.) que han sido predominantemente tratados en la literatura respecto al control biológico, junto a la plaga que combate, mecanismos de acción, tendencias a lo largo del tiempo de estudio (1970 –actualidad), temas recurrentes y nuevas tendencias en el uso de hongos como métodos sostenibles de control biológico de plagas.</p>							
OBSERVACIONES							
<p>-Interés en Micología y en nuevas aplicaciones industriales usadas en control biológico.</p> <p>-Interés en bases de datos científicas, manejo de bibliografía y en la literatura científica.</p>							
DATOS DEL DIRECTOR/A O DIRECTORES (**)							

APELLIDOS, NOMBRE	Maya Manzano, José María
Área de conocimiento	Botánica
APELLIDOS, NOMBRE	López Martínez, Josefa
Área de conocimiento	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 PROPUESTA DE TRABAJO FIN DE GRADO	

ANEXO I: PROPUESTA DE TRABAJO FIN DE GRADO

TÍTULO	VALIDACIÓN DE DISTANCIAS MATEMÁTICAS Y ANÁLISIS MULTIVARIANTE DE SERIES DE DATOS DENDROCRONOLÓGICOS EN CASTAÑO (<i>Castanea sativa</i>).								
GRADO (*)	BIOTECNOLOGÍA								
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 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 (especifíquese)	<input type="checkbox"/>	Análisis de datos y modelización							
DESCRIPCIÓN (Objetivos, metodología, etc...)									
<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, altGower, Binomial, Bray-Curtis, Canberra, Euclídea, 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 euclídeas. 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>									
OBSERVACIONES									
Se recomienda que el alumno tenga conocimientos previos de R en Linux									

DATOS DEL DIRECTOR/A O DIRECTORES (**)	
APELLIDOS, NOMBRE	Patón Domínguez, Daniel
Área de conocimiento	Ecología
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 PROPUESTA DE TRABAJO FIN DE GRADO	

ANEXO I: PROPUESTA DE TRABAJO FIN DE GRADO

TÍTULO	VALIDACIÓN DE DISTANCIAS MATEMÁTICAS Y ANÁLISIS MULTIVARIANTE DE SERIES DE DATOS DENDROCRONOLÓGICOS EN PINO SILVESTRE (<i>Pinus sylvestris</i>).								
GRADO (*)	BIOTECNOLOGÍA								
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		Numérico	X	Informes		Computacional	X
Experimental		Proyecto de ingeniería		Proyecto de diseño industrial		Proyecto de naturaleza profesional			
Otros (especifíquese)		Análisis de datos y modelización							
DESCRIPCIÓN (Objetivos, metodología, etc...)									
<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, altGower, Binomial, Bray-Curtis, Canberra, Euclidean, 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>									
OBSERVACIONES									
Se recomienda que el alumno tenga conocimientos previos de R en Linux									

DATOS DEL DIRECTOR/A O DIRECTORES (**)	
APELLIDOS, NOMBRE	Patón Domínguez, Daniel
Área de conocimiento	Ecología
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 PROPUESTA DE TRABAJO FIN DE GRADO	

ANEXO I: PROPUESTA DE TRABAJO FIN DE GRADO

TÍTULO	Evaluación de la síntesis de cannabinoides en plantas de <i>C. sativa</i> de uso industrial: efecto de diferentes condiciones ambientales								
GRADO (*)	BIOTECNOLOGÍA								
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 type="checkbox"/>	Númérico	<input type="checkbox"/>	Informes	<input type="checkbox"/>	Computacional	<input type="checkbox"/>
Experimental	<input checked="" 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"/>								
DESCRIPCIÓN (Objetivos, metodología, etc...)									
A partir de un cultivo autorizado por la AEMPS, se obtendrá el material vegetal para la determinación de genes clave en la síntesis de los diferentes cannabinoides. Se valorará el efecto de diferentes condiciones ambientales durante la fase de crecimiento y producción.									
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	Alfonso Ortega Garrido								
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 PROPUESTA DE TRABAJO FIN DE GRADO	

ANEXO I: PROPUESTA DE TRABAJO FIN DE GRADO

TÍTULO	Compuestos del metabolismo secundario de <i>Viburnum tinus</i> y <i>Daphne gnidium</i> con potencial biotecnológico						
GRADO (*)	BIOTECNOLOGÍA						
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...)							
<p>Las especies que constituyen el matorral mediterráneo son muy variadas. En todos los casos, presentan una serie de adaptaciones, tanto morfológicas como fisiológicas, que las hacen sobrellevar las duras y cambiantes condiciones ambientales, tanto bióticas como abióticas. Es por ello que la mayoría de estas especies presentan un metabolismo secundario muy desarrollado, sintetizando moléculas que las protegen frente al estrés ambiental. La presencia de estas moléculas hace de estas plantas una fuente de estudio científico. La identificación, análisis y descripción de su bioactividad, permite investigar posibles usos biotecnológicos en campos como la medicina, alimentarios, industriales, nutraceúticos, cosméticos, etc. El objetivo de este trabajo es realizar una revisión bibliográfica actualizada sobre la composición fitoquímica y potencial uso biotecnológico de <i>Viburnum tinus</i> y <i>Daphne gnidium</i>. Para ello, se consultarán bases bibliográficas científicas. Tras la selección de palabras claves, se accederá a las publicaciones de interés y se recogerá la información deseada. Los resultados obtenidos se analizarán de forma tanto cualitativa como cuantitativa y se presentarán conclusiones de forma ordenada y resumida.</p>							
OBSERVACIONES							
DATOS DEL DIRECTOR/A O DIRECTORES (**)							
APELLIDOS, NOMBRE	Natividad Chaves Lobón						
Area de conocimiento	Ecología						
APELLIDOS, NOMBRE	Juan Carlos Alias Gallego						
Area de conocimiento	Ecología						

	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

TÍTULO	Efecto de polímeros de bioimpresión sobre funcionalidad celular.						
GRADO (*)	Biotecnología						
DEPARTAMENTO RESPONSABLE DE LA OFERTA	Bioquímica y Biología Molecular y Genética						
TIPO DE TRABAJO (señalar con una cruz el que proceda)							
Teórico		Revisión bibliográfica		Numérico		Informes	Computacional
Experimental	X	Proyecto de ingeniería		Proyecto de diseño industrial		Proyecto de naturaleza profesional	
Otros (especificarse)							
DESCRIPCIÓN (Objetivos, metodología, etc...)							
<p>La formulación de nuevos hidrogeles aptos para la bioimpresión de estructuras tridimensionales biomiméticas deben reunir las condiciones necesarias para albergar células en su matriz. Sin embargo, a menudo estos andamios pueden afectar al crecimiento y/o funcionalidad celular, impidiendo así la recreación de estructuras de órganos y tejidos.</p> <p>El objetivo general de este trabajo es cuantificar el efecto de diferentes formulaciones de hidrogeles sobre la viabilidad celular. Para ello, se establecerán los siguientes objetivos parciales:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.- Optimización de cultivo celular. 2.- Optimización de ensayo de viabilidad celular. 3.- Ensayos de viabilidad celular en presencia de componentes específicos de los hidrogeles. <p>La metodología estará basada en el uso de herramientas avanzadas de cultivo celular y ensayos de viabilidad celular. Igualmente, se utilizarán herramientas avanzadas de edición de texto (Overleaf) y de organización bibliográfica para la posterior presentación del trabajo.</p>							
OBSERVACIONES							
DATOS DEL DIRECTOR/A O DIRECTORES (**)							
APELLIDOS, NOMBRE	Iñesta Vaquera, Francisco de Asís						
Área de conocimiento	Bioquímica y Biología Molecular y Genética						
APELLIDOS, NOMBRE	Mendoza Cerezo, Laura						
Área de conocimiento	Expresión Gráfica; PCI						

	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 PROPUESTA DE TRABAJO FIN DE GRADO	

ANEXO I: PROPUESTA DE TRABAJO FIN DE GRADO

TÍTULO	Aplicaciones biotecnológicas de la biología sintética en bacterias						
GRADO (*)	BIOTECNOLOGÍA						
DEPARTAMENTO RESPONSABLE DE LA OFERTA	Bioquímica y Biología Molecular y Genética						
TIPO DE TRABAJO (señalar con una cruz el que proceda)							
Teórico		Revisión bibliográfica	<input checked="" type="checkbox"/>	Numérico		Informes	Computacional
Experimental		Proyecto de ingeniería		Proyecto de diseño industrial		Proyecto de naturaleza profesional	
Otros (especifíquese)							
DESCRIPCIÓN (Objetivos, metodología, etc...)							
<p>La biología sintética combina los conocimientos de biología molecular y de biología de sistemas con los principios de la ingeniería para el diseño de sistemas biológicos. Un objetivo de la biología sintética es mejorar distintas funciones biológicas para aportar soluciones en distintos campos, como en biomedicina (diagnóstico, tratamientos, ...), medio ambiente (biorremediación, biosensores, ...), energético (biocombustibles) y productivo (biofábricas, alimentación, ...), entre otros.</p> <p>Objetivos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conocer los métodos, técnicas y estrategias de la biología sintética para la optimización o la creación de genomas bacterianos con fines biotecnológicos. • Revisar las aplicaciones biotecnológicas de la ingeniería de genomas bacterianos por biología sintética. • Considerar las implicaciones sociales (bioeconomía) y éticas de la biología sintética en bacterias. <p>Metodología: 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>							
OBSERVACIONES							
DATOS DEL DIRECTOR/A O DIRECTORES (**)							
APELLIDOS, NOMBRE	Botello Cambero, Emilia						
Area de conocimiento	Genética						

	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

TÍTULO	Del laboratorio al mercado. Documentación técnica y reglamentación aplicable a los productos sanitarios para diagnóstico <i>in vitro</i> (PSDIV).								
GRADO (*)	Biotecnología								
DEPARTAMENTO RESPONSABLE DE LA OFERTA	Bioquímica y Biología Molecular y Genética								
TIPO DE TRABAJO (señalar con una cruz el que proceda)									
Teórico		Revisión bibliográfica		Numérico		Informes	X	Computacional	
Experimental		Proyecto de ingeniería		Proyecto de diseño industrial		Proyecto de naturaleza profesional			
Otros (especificuese)									
DESCRIPCIÓN (Objetivos, metodología, etc...)									
<p>La incorporación de personal cualificado en ciencias de la vida con conocimientos en el ámbito regulatorio y de calidad (QA&RA, <i>Quality Assurance and Regulatory Affairs</i>) es cada vez más demandado por las empresas biotecnológicas fabricantes de productos sanitarios para diagnóstico <i>in vitro</i>.</p> <p>El mercado CE/IVD de productos sanitarios para diagnóstico <i>in vitro</i> comercializados en la CCE debe cumplir con los requisitos del Reglamento Europeo IVDR 2017/746 y diferentes Normas ISOs que le son de aplicación.</p> <p>El objetivo de este trabajo es analizar en detalle cómo abordar a nivel experimental y documental todo lo necesario para poner en el mercado un producto sanitario para diagnóstico <i>in vitro</i> bajo dicho Reglamento.</p> <p>La metodología para la realización del trabajo será la siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Análisis detallado del Reglamento Europeo IVDR 2017/746 por el que se regulan los productos sanitarios para diagnóstico <i>in vitro</i>. - Análisis detallado de las Norma ISOs que le son de aplicación (13485, 14971). - Análisis de la documentación relacionada con el Sistema de Calidad. - Preparar el Expediente técnico de un producto IVD bajo Reglamento (UE) 2017/476 con toda la documentación asociada. - Redacción de la memoria. 									
OBSERVACIONES									
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.									
DATOS DEL DIRECTOR/A O DIRECTORES (**)									
APELLIDOS, NOMBRE	BENITEZ LOPEZ, DIXAN AGUSTIN								
Area de conocimiento	BIOQUIMICA Y BIOLOGIA MOLECULAR								
APELLIDOS, NOMBRE									
Area 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 PROPUESTA DE TRABAJO FIN DE GRADO	

ANEXO I: PROPUESTA DE TRABAJO FIN DE GRADO

TÍTULO	Aplicaciones de técnicas quimiométricas en el control de la industria farmacéutica								
GRADO (*)	DE BIOTECNOLOGIA								
DEPARTAMENTO RESPONSABLE DE LA OFERTA	QUÍMICA ANALÍTICA								
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 (especificuese)	<input type="checkbox"/>								
DESCRIPCIÓN (Objetivos, metodología, etc...)									
<p>Objetivos:</p> <p>El trabajo de fin de grado propuesto es de revisión bibliográfica acerca de la utilización de la quimiometría en el control de la industria farmacéutica. Su principal objetivo que el estudiante aprenda a manejar las fuentes bibliográficas y se familiarice con la interpretación y extracción de información más relevante.</p> <p>Metodología</p> <p>Se llevará a cabo una revisión bibliográfica desde el año 2010 hasta el actual, que incluirá la descripción de los algoritmos quimiométricos más utilizados, así como sus aplicaciones en el desarrollo y control de la industria farmacéutica.</p>									
OBSERVACIONES									
DATOS DEL DIRECTOR/A O DIRECTORES (**)									
APELLIDOS, NOMBRE	Isabel Durán Martín-Merás								
Área de conocimiento	Química Analítica								
APELLIDOS, NOMBRE	Anunciación Espinosa Mansilla								
Área de conocimiento	Química Analítica								

* Todos los grados, excepto Ingeniería Química Industrial. Para este grado, usen el Anexo_I_IQI.

	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

TÍTULO	Impacto del carbón activado en el crecimiento y desarrollo de tejidos vegetales								
GRADO (*)	Biotecnología								
DEPARTAMENTO RESPONSABLE DE LA OFERTA	Química Orgánica e Inorgánica								
TIPO DE TRABAJO (señalar con una cruz el que proceda)									
Teórico		Revisión bibliográfica		Númerico		Informes		Computacional	
Experimental	X	Proyecto de ingeniería		Proyecto de diseño industrial		Proyecto de naturaleza profesional			
Otros (especifíquese)									
DESCRIPCIÓN (Objetivos, metodología, etc...)									
<p>El primer objetivo de esta propuesta es eminentemente formativo. El trabajo que se propone deberá contribuir a que el/la estudiante sea capaz de realizar, bajo la supervisión de los directores, un trabajo autónomo e individual que complete su formación y le permita llevar a la práctica parte de los contenidos estudiados y de las destrezas adquiridas a lo largo de los años de realización del Grado.</p> <p>En cuanto a los objetivos científicos concretos, con esta propuesta de trabajo fin de grado se pretende investigar el impacto del carbón activado en el crecimiento y desarrollo de los tejidos vegetales <i>in vitro</i>, evaluar la capacidad del carbón activado para reducir la presencia de sustancias inhibitoras en el medio de cultivo y analizar el potencial del carbón activado para mejorar la calidad general del cultivo de tejidos vegetales.</p> <p>Para llevar a cabo este estudio se procederá, en primer lugar, a seleccionar la especie vegetal y del tipo de tejido para, a continuación, analizar la influencia de la composición del medio con y sin adición de carbón activado. Si es posible, se emplearán diversos carbones activados con diferentes grados de desarrollo de superficie específica y porosidad y/o con determinadas características respecto a su química superficial. Los experimentos se llevarán a cabo siempre empleando un grupo de control y, en la medida de lo posible, se procederá a realizar réplicas para analizar la validez estadística. Se fijarán cuidadosamente las condiciones de crecimiento, tales como temperatura, luz o humedad y se realizará un seguimiento de los parámetros de crecimiento (por ejemplo, longitud de los brotes, desarrollo de las raíces y diferenciación de los tejidos). A lo largo de los experimentos, se procederá a una evaluación de la calidad del medio (pH, disponibilidad de nutrientes...).</p> <p>Con este trabajo se espera poner de manifiesto que el tratamiento con carbón activado influye positivamente en el crecimiento de los tejidos vegetales y puede contribuir a reducir la presencia de sustancias inhibitoras en el medio de cultivo, lo que se traducirá en un mejor crecimiento de</p>									
<p>los tejidos. Igualmente, se espera que el uso de carbón activado mejore la calidad general del medio de cultivo manteniendo un pH óptimo, la disponibilidad de nutrientes y minimizando los compuestos tóxicos.</p>									
OBSERVACIONES									
<p>Se recomienda que el/la estudiante haya superado la totalidad de los créditos correspondientes a las materias de Química y de Fisiología Vegetal. Igualmente, debido a que deberá realizar una extensa revisión bibliográfica, se recomienda que posea un nivel de inglés B2.</p>									
DATOS DEL DIRECTOR/A O DIRECTORES (**)									
APELLIDOS, NOMBRE	Cuerda Correa, Eduardo Manuel								
Área de conocimiento	Química Inorgánica								
APELLIDOS, NOMBRE	Gómez Jiménez, María del Carmen								
Área de conocimiento	Fisiología Vegetal								