

IMPRESO SOLICITUD PARA VERIFICACIÓN DE TÍTULOS OFICIALES

1. DATOS DE LA UNIVERSIDAD, CENTRO Y TÍTULO QUE PRESENTA LA SOLICITUD

De conformidad con el Real Decreto 822/2021, de 28 de septiembre, por el que se establece la organización de las enseñanzas universitarias y del procedimiento de aseguramiento de su calidad.

UNIVERSIDAD SOLICITANTE		CENTRO	CÓDIGO CENTRO
Universidad Politécnica de Cartagena		Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agronómica	30013104
NIVEL		DENOMINACIÓN CORTA	
Máster		Ingeniería Agronómica	
DENOMINACIÓN ESPECÍFICA			
Máster Universitario en Ingeniería Agronómica por la Universidad Politécnica de Cartagena			
NIVEL MECES			
3			
RAMA DE CONOCIMIENTO		ÁMBITO DE CONOCIMIENTO	CONJUNTO
Ingeniería y Arquitectura		Ingeniería química, ingeniería de los materiales e ingeniería del medio natural	No
SOLICITANTE			
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO	
JUAN ANGEL PASTOR FRANCO		Vicerrector de Estudios	
REPRESENTANTE LEGAL			
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO	
BEATRIZ MIGUEL HERNANDEZ		Rectora de la Universidad Politécnica de Cartagena	
RESPONSABLE DEL TÍTULO			
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO	
JOSE MIGUEL MOLINA MARTINEZ		Director de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agronómica de la UPCT	
2. DIRECCIÓN A EFECTOS DE NOTIFICACIÓN			
A los efectos de la práctica de la NOTIFICACIÓN de todos los procedimientos relativos a la presente solicitud, las comunicaciones se dirigirán a la dirección que figure en el presente apartado.			
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	MUNICIPIO	TELÉFONO
Plaza del Cronista Isidoro Valverde, Edificio La Milagrosa	30202	Cartagena	618843911
E-MAIL	PROVINCIA	FAX	
rectora@upct.es	Murcia	968325700	
3. PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES			
De acuerdo con lo previsto en la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales, se informa que los datos solicitados en este impreso son necesarios para la tramitación de la solicitud y podrán ser objeto de tratamiento automatizado. La responsabilidad del fichero automatizado corresponde al Consejo de Universidades. Los solicitantes, como cedentes de los datos podrán ejercer ante el Consejo de Universidades los derechos de información, acceso, rectificación y cancelación a los que se refiere el Título III de la citada Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre.			
El solicitante declara conocer los términos de la convocatoria y se compromete a cumplir los requisitos de la misma, consintiendo expresamente la notificación por medios telemáticos a los efectos de lo dispuesto en el artículo 43 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas.			
		En: Murcia, AM 12 de junio de 2024	
		Firma: Representante legal de la Universidad	



1. DESCRIPCIÓN, OBJETIVOS FORMATIVOS Y JUSTIFICACIÓN DEL TÍTULO

1.1-1.3 DENOMINACIÓN, ÁMBITO, MENCIONES/ESPECIALIDADES Y OTROS DATOS BÁSICOS

NIVEL	DENOMINACIÓN ESPECÍFICA	CONJUNTO	CONVENIO	CONV. ADJUNTO
Máster	Máster Universitario en Ingeniería Agronómica por la Universidad Politécnica de Cartagena	No		Ver Apartado 1: Anexo 1.
RAMA				
Ingeniería y Arquitectura				
ÁMBITO				
Ingeniería química, ingeniería de los materiales e ingeniería del medio natural				
AGENCIA EVALUADORA				
Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación				
LISTADO DE ESPECIALIDADES				
No existen datos				
MENCIÓN DUAL				
No				

1.4-1.9 UNIVERSIDADES, CENTROS, MODALIDADES, CRÉDITOS, IDIOMAS Y PLAZAS

UNIVERSIDAD SOLICITANTE		
Universidad Politécnica de Cartagena		
LISTADO DE UNIVERSIDADES		
CÓDIGO	UNIVERSIDAD	
064	Universidad Politécnica de Cartagena	
LISTADO DE UNIVERSIDADES EXTRANJERAS		
CÓDIGO	UNIVERSIDAD	
No existen datos		
CRÉDITOS TOTALES	CRÉDITOS DE COMPLEMENTOS FORMATIVOS	CRÉDITOS EN PRÁCTICAS EXTERNAS
90	0	0
CRÉDITOS OPTATIVOS	CRÉDITOS OBLIGATORIOS	CRÉDITOS TRABAJO FIN GRADO/MÁSTER
20	60	10

1.4-1.9 Universidad Politécnica de Cartagena

1.4-1.9.1 CENTROS EN LOS QUE SE IMPARTE

LISTADO DE CENTROS			
CÓDIGO	CENTRO	CENTRO RESPONSABLE	CENTRO ACREDITADO INSTITUCIONALMENTE
30013104	Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agronómica	Si	No

1.4-1.9.2 Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agronómica

1.4-1.9.2.1 Datos asociados al centro

MODALIDADES DE ENSEÑANZA EN LAS QUE SE IMPARTE EL TÍTULO		
PRESENCIAL	SEMPRESENCIAL/HÍBRIDA	A DISTANCIA/VIRTUAL
Sí	No	No
PLAZAS POR MODALIDAD		
50		
NÚMERO TOTAL DE PLAZAS	NÚMERO DE PLAZAS DE NUEVO INGRESO PARA PRIMER CURSO	
50	25	



IDIOMAS EN LOS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	

1.10 JUSTIFICACIÓN

JUSTIFICACIÓN DEL INTERÉS DEL TÍTULO Y CONTEXTUALIZACIÓN

Ver Apartado 1: Anexo 6.

1.11-1.13 OBJETIVOS FORMATIVOS, ESTRUCTURAS CURRICULARES ESPECÍFICAS Y DE INNOVACIÓN DOCENTE

OBJETIVOS FORMATIVOS

Los objetivos formativos conducentes a la obtención del título habilitante de la profesión de Ingeniero Agrónomo se centran en la mejora y el desarrollo sostenible del medio rural en los diferentes ámbitos de la actividad agraria:

- Producción vegetal y animal.
- Transformación de productos en industrias alimentarias.
- Realización de obras de ingeniería: infraestructura, edificios, instalaciones y equipos.
- Economía de la empresa agraria.
- Gestión medioambiental.
- Biotecnología.

En estos ámbitos el alumno deberá ser capaz de:

OF01. Controlar los sistemas y procesos productivos.

OF02. Realizar y dirigir obras de ingeniería.

OF03. Realizar proyectos de investigación, desarrollo e innovación.

OF04. Aplicar y transmitir los conocimientos adquiridos, y continuar el aprendizaje de forma autónoma o dirigida.

OF05. Dirigir equipos multidisciplinares.

ESTRUCTURAS CURRICULARES ESPECÍFICAS Y ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS DE INNOVACIÓN DOCENTE

1.14 PERFILES FUNDAMENTALES DE EGRESO Y PROFESIONES REGULADAS

PERFILES DE EGRESO

Ingeniero Agrónomo

HABILITA PARA EL EJERCICIO DE PROFESIONES REGULADAS	Sí
PROFESIÓN REGULADA:	Ingeniero Agrónomo
RESOLUCIÓN	Resolución de 15 de enero de 2009, BOE de 29 de enero de 2009
NORMA	Orden CIN/325/2009, de 9 de febrero, BOE de 19 febrero de 2009

2. RESULTADOS DEL PROCESO DE FORMACIÓN Y DE APRENDIZAJE

RESULTADOS DEL PROCESO DE FORMACIÓN Y DE APRENDIZAJE

CG1. - Capacidad para planificar, organizar, dirigir y controlar los sistemas y procesos productivos desarrollados en el sector agrario y la industria agroalimentaria, en un marco que garantice la competitividad de las empresas sin olvidar la protección y conservación del medio ambiente y la mejora y desarrollo sostenible del medio rural . TIPO: Competencias

CG2 - Capacidad para diseñar, proyectar y ejecutar obras de infraestructura, los edificios, las instalaciones y los equipos necesarios para el desempeño eficiente de las actividades productivas realizadas en la empresa agroalimentaria . TIPO: Competencias

CG3. - Capacidad para proponer, dirigir y realizar proyectos de investigación, desarrollo e innovación en productos, procesos y métodos empleados en las empresas y organizaciones vinculadas al sector agroalimentario . TIPO: Competencias



CG4. - Capacidad para aplicar los conocimientos adquiridos para la solución de problemas planteados en situaciones nuevas, analizando la información proveniente del entorno y sintetizándola de forma eficiente para facilitar el proceso de toma de decisiones en empresas y organizaciones profesionales del sector agroalimentario. TIPO: Competencias
CG6. - Capacidad para dirigir o supervisar equipos multidisciplinares y multiculturales, para integrar conocimientos en procesos de decisión complejos, con información limitada, asumiendo la responsabilidad social, ética y ambiental de su actividad profesional en sintonía con el entorno socioeconómico y natural en la que actúa. TIPO: Competencias
CG7. - Aptitud para desarrollar las habilidades necesarias para continuar el aprendizaje de forma autónoma o dirigida, incorporando a su actividad profesional los nuevos conceptos, procesos o métodos derivados de la investigación, el desarrollo y la innovación. TIPO: Competencias
MR1. - Conocimientos adecuados y capacidad para desarrollar y aplicar tecnología propia en gestión de recursos hídricos: hidrología, hidrodinámica, hidrometría, obras e instalaciones hidráulicas. TIPO: Competencias
MR2. - Conocimientos adecuados y capacidad para desarrollar y aplicar tecnología propia en sistemas de riego y drenaje. TIPO: Competencias
MR3. - Conocimientos adecuados y capacidad para desarrollar y aplicar tecnología propia en gestión de equipos e instalaciones que se integren en los procesos y sistemas de producción agroalimentaria. TIPO: Competencias
MR4. - Conocimientos adecuados y capacidad para desarrollar y aplicar tecnología propia en construcciones agroindustriales, infraestructuras y caminos rurales. TIPO: Competencias
MR5. - Conocimientos adecuados y capacidad para desarrollar y aplicar tecnología propia en ordenación y gestión del territorio agrario y la integración paisajística. TIPO: Competencias
MR6. - Conocimientos adecuados y capacidad para desarrollar y aplicar tecnología propia en políticas agrarias y de desarrollo rural. TIPO: Competencias
MR7. - Conocimientos adecuados y capacidad para desarrollar y aplicar tecnología propia en estudio, intervención y gestión. TIPO: Competencias
PVA1. - Conocimientos adecuados y capacidad para desarrollar y aplicar tecnología propia en sistemas de producción vegetal. TIPO: Competencias
PVA2. - Conocimientos adecuados y capacidad para desarrollar y aplicar tecnología propia en sistemas integrados de protección de cultivos. TIPO: Competencias
PVA3. - Conocimientos adecuados y capacidad para desarrollar y aplicar tecnología propia en gestión de proyectos de investigación y desarrollo de nuevas tecnologías aplicadas a los procesos productivos vegetales: biotecnología y mejora vegetal. TIPO: Competencias
PVA4. - Conocimientos adecuados y capacidad para desarrollar y aplicar tecnología propia en sistemas vinculados a la tecnología de la producción animal. Nutrición, higiene en la producción animal. TIPO: Competencias
PVA5. - Conocimientos adecuados y capacidad para desarrollar y aplicar tecnología propia en gestión de proyectos de investigación y desarrollo de nuevas tecnologías aplicadas a los procesos productivos animales: biotecnología y mejora animal. TIPO: Competencias
IAA1. - Conocimientos adecuados y capacidad para desarrollar y aplicar tecnología propia en sistemas productivos de las industrias agroalimentarias. TIPO: Competencias
IAA2. - Conocimientos adecuados y capacidad para desarrollar y aplicar tecnología propia en equipos y sistemas destinados a la automatización y control de procesos agroalimentarios. TIPO: Competencias
IAA3. - Conocimientos adecuados y capacidad para desarrollar y aplicar tecnología propia en gestión de la calidad y de la seguridad alimentaria, análisis de alimentos y trazabilidad. TIPO: Competencias
GEA1. - Conocimientos adecuados y capacidad para desarrollar y aplicar tecnología propia en los lenguajes y técnicas propias de la organización y dirección de la empresa agroalimentaria. TIPO: Competencias
GEA2. - Conocimientos adecuados y capacidad para desarrollar y aplicar tecnología propia en investigación comercial, marketing y sistemas de comercialización de productos agroalimentarios. TIPO: Competencias
GEA3. - Conocimientos adecuados y capacidad para desarrollar y aplicar tecnología propia en gestión logística en el ámbito del sector. TIPO: Competencias
TFM. - Realización, presentación y defensa, una vez obtenidos todos los créditos del plan de estudios, de un ejercicio original realizado individualmente ante un tribunal universitario, consistente en un proyecto integral de Ingeniería Agronómica de naturaleza profesional en el que se sintetizan las competencias adquiridas en las enseñanzas. TIPO: Competencias
CT1. - Comunicarse oralmente y por escrito de manera eficaz. TIPO: Competencias
CT3. - Continuar aprendiendo de forma autónoma. TIPO: Competencias



CT4. - Utilizar con solvencia los recursos de información. TIPO: Competencias
CT5. - Aplicar a la práctica los conocimientos adquiridos. TIPO: Competencias
CT6. - Aplicar criterios éticos y de sostenibilidad en la toma de decisiones. TIPO: Competencias
CT7. - Diseñar y emprender proyectos innovadores. TIPO: Competencias
CG5. - Capacidad para transmitir sus conocimientos y las conclusiones de sus estudios o informes, utilizando los medios que la tecnología de comunicaciones permita y teniendo en cuenta los conocimientos del público receptor. TIPO: Competencias
CT2. - Trabajar en equipo. TIPO: Competencias
CO - Resultado del aprendizaje ligado solo asignatura optativa e indicado en la ficha del apartado 4.1. TIPO: Competencias

3. ADMISIÓN, RECONOCIMIENTO Y MOVILIDAD

3.1 REQUISITOS DE ACCESO Y PROCEDIMIENTOS DE ADMISIÓN

3.1. Requisitos de acceso y procedimientos de admisión.

3.1.1. Normativa nacional y universitaria que regula el acceso y la admisión a títulos de nivel de máster.

El acceso y la admisión a las enseñanzas oficiales de Máster Universitario están reguladas a nivel nacional en:

- El *Real Decreto 822/2021, de 28 de septiembre, por el que se establece la organización de las enseñanzas universitarias y del procedimiento de aseguramiento de su calidad* (<https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2021-15781>). En concreto, en: *Artículo 18. Acceso y admisión a las enseñanzas oficiales de Máster Universitario*; Disposición adicional primera. Eficacia de los títulos universitarios oficiales correspondientes a la ordenación previa al EEES; y Disposición adicional novena. Programas académicos con recorridos sucesivos (PARS) en el ámbito de la Ingeniería y la Arquitectura.
- En las Órdenes Ministeriales en el caso de títulos de Máster que habiliten para el ejercicio de una profesión regulada.

En la Universidad Politécnica de Cartagena el acceso y la admisión a las enseñanzas de Máster Universitario están reguladas en la siguiente normativa:

- El acceso y la admisión general en el *Reglamento de estudios oficiales de Grado y Máster de la Universidad Politécnica de Cartagena*, aprobado en Consejo de Gobierno de 1 de marzo de 2022 (<https://lex.upct.es/download/1b3f4387-12e7-4476-886c-015c67ae6fb6>). En concreto, en el *Artículo 16. Acceso y admisión de estudiantes*.
- El acceso mediante matrícula condicionada o vía PARS en el *Reglamento de matrícula condicionada en títulos de Máster de la Universidad Politécnica de Cartagena*, aprobado en Consejo de Gobierno de 1 de marzo de 2022, actualizado a 24 de octubre de 2022, (<https://lex.upct.es/download/5b349318-2988-4612-a9eb-324902382fb3>). Esta norma regula tanto el acceso mediante matrícula condicionada como el acceso vía PARS.
- La admisión y matrícula de cada curso en las *Instrucciones de admisión y matrícula en estudios oficiales de Máster Universitario de la UPCT*. Estas instrucciones son elaboradas anualmente y se publican en: <https://admission.upct.es/preinscripcion-y-matricula/solicitud-admision-master>.

3.1.2. Acceso y admisión al Máster Universitario en Ingeniería Agronómica

3.1.2.1. Condiciones de acceso reguladas en la Orden Ministerial.

De acuerdo con el apartado 4.2 Condiciones de acceso al Máster de la Orden CIN/325/2009, de 9 de febrero, por la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de la profesión de Ingeniero Agrónomo:

4.2.1 Podrá acceder al Máster que habilita para el ejercicio de la profesión de Ingeniero Agrónomo, quien haya adquirido previamente las competencias que se recogen en el apartado 3 de la Orden Ministerial por la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico Agrícola y su formación estar de acuerdo con la que se establece en el apartado 5 de la antes citada Orden Ministerial.

4.2.2 Asimismo, se permitirá el acceso al máster cuando, el título de grado del interesado, acredite haber cursado el módulo de formación básica y el módulo común a la rama, aún no cubriendo un bloque completo del módulo de tecnología específica y sí 48 créditos de los ofertados en el conjunto de los bloques de dicho módulo de un título de grado que habilite para el ejercicio de Ingeniero Técnico Agrícola, de acuerdo con la referida Orden Ministerial.

4.2.3 Igualmente, podrán acceder a este Máster quienes estén en posesión de cualquier título de grado sin perjuicio de que en este caso se establezcan los complementos de formación previa que se estimen necesarios.

3.1.2.2. Perfiles de ingreso

3.1.2.2.1. Perfil de ingreso idóneo (no tienen que cursar complementos de formación).

Al tratarse de un título claramente orientado a proporcionar formación avanzada, de carácter especializado y profesional en el campo de la Ingeniería Agronómica podrán ser admitidos los estudiantes que tengan los perfiles de ingreso que se especifican a continuación.

1. Quienes estén en posesión de un título oficial de Grado que habilite para el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico Agrícola de acuerdo con lo establecido en el apartado 4.2.1. de la Orden Ministerial CIN/323/2009, que hayan adquirido en su título de Grado las competencias que recoge la asignatura de #Introducción a las Industrias Agroalimentarias# que se describe como complemento de formación en el apartado 3.1.2.2.2.

2. Quienes estén en posesión de un título oficial de Grado que acredite haber cursado el módulo de formación básica y el módulo común a la rama agrícola, aun no cubriendo un bloque completo del módulo de tecnología específica y sí 48 créditos de los ofertados en el conjunto de los bloques de dicho módulo de un título de grado que habilite para el ejercicio de Ingeniero Técnico Agrícola de acuerdo con lo establecido en el apartado 4.2.2. de la Orden Ministerial CIN/323/2009.

3) Quienes estén en posesión del título oficial de Ingeniero Agrónomo de acuerdo con ordenaciones anteriores de Universidades españolas.

3.1.2.2.2. Otros perfiles de ingreso (deben cursar complementos de formación).



Podrán ser admitidos también, pero cursando complementos de formación:

4. Quienes estén en posesión de un título de Grado que habilite para el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico Agrícola, y no hayan adquirido en su título de Grado las competencias que recoge la asignatura de #Introducción a las Industrias Agroalimentarias#. El complemento formativo consistirá en la asignatura #Introducción a las industrias agroalimentarias# de 3 ECTS. La ficha de la asignatura es la siguiente:

Descripción básica			
Denominación: INTRODUCCIÓN A LAS INDUSTRIAS AGROALIMENTARIAS			
Número de créditos ECTS: 3			
Carácter: Obligatoria			
Ámbito de conocimiento			
Duración: cuatrimestral			
Curso o cuatrimestre: C1			
Modalidades en las que se imparte:			
Presencial			
Resultados del aprendizaje			
Resultados del aprendizaje (entre los del título):			
CG1 - Capacidad para la preparación previa, concepción, redacción y firma de proyectos que tengan por objeto la construcción, reforma, reparación, conservación, demolición, fabricación, instalación, montaje o explotación de bienes muebles o inmuebles que por su naturaleza y características queden comprendidos en la técnica propia de la producción agrícola y ganadera (instalaciones o edificaciones, explotaciones, infraestructuras y vías rurales), la industria agroalimentaria (industrias extractivas, fermentativas, lácteas, conserveras, hortofrutícolas, cárnicas, pesqueras, de salazones y, en general, cualquier otra dedicada a la elaboración y/o transformación, conservación, manipulación y distribución de productos alimentarios) y la jardinería y el paisajismo (espacios verdes urbanos y/o rurales -parques, jardines, viveros, arbolado urbano, etc.-, instalaciones deportivas públicas o privadas y entornos sometidos a recuperación paisajística). CG12 - Capacidad para el trabajo en equipos multidisciplinares y multiculturales. RA9 - Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de la toma de decisiones mediante el uso de los recursos disponibles para el trabajo en grupos multidisciplinares. RA10 - Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de la transferencia de tecnología, entender, interpretar, comunicar y adoptar los avances en el campo agrario. CT2 - Trabajo en equipo.			
Resultados del aprendizaje (de la asignatura sin ser del título):			
IAA1.- Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de: Ingeniería y tecnología de los alimentos. IAA2 - Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de: Ingeniería y operaciones básicas de alimentos. Tecnología de alimentos. Procesos en las industrias agroalimentarias. Modelización y optimización. IAA3 -Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de: Gestión de la calidad y de la seguridad alimentaria. Análisis de alimentos. Trazabilidad. IAA4 -Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de: Ingeniería de las industrias agroalimentarias. IAA5 -Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de: Equipos y maquinarias auxiliares de la industria agroalimentaria. Automatización y control de procesos. Ingeniería de las obras e instalaciones. Construcciones agroindustriales. Gestión y aprovechamiento de residuos.			
Desglose de los resultados del aprendizaje:			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Conocer los aspectos básicos de la gestión de la calidad, la seguridad alimentaria, y la trazabilidad, en las industrias agroalimentarias. 2. Conocer cómo se estructuran y organizan las industrias agroalimentarias 3. Conocer los principios básicos de la conservación de alimentos calor y las industrias agroalimentarias que lo emplean. 4. Conocer los principios básicos de la conservación de alimentos por frío y las industrias agroalimentarias que lo emplean. 5. Conocer los principios básicos de los procesos de fermentación, y de su tecnología industrial en las industrias fermentativas. 6. Conocer los principios básicos de los procesos de extracción y su tecnología industrial en las industrias extractivas. 7. Conocer los principios básicos de la conservación de alimentos por tecnologías emergentes de procesado. 8. Planificar objetivos complejos y trabajar en equipo con eficacia 			
Contenidos			
<ul style="list-style-type: none"> • La asignatura se compone de los siguientes bloques temáticos: • Introducción, historia de los métodos de conservación de alimentos y necesidad sostenibilidad • Calidad en la industria alimentaria • Seguridad Alimentaria • Industrias de aplicación de calor: zumos, esterilización, deshidratación • Industrias de aplicación de frío: refrigeración, congelación • Industrias de la fermentación • Industrias extractivas • Tecnologías emergentes de procesado de alimentos 			
Actividades formativas			
Denominación	Horas	% Presencialidad	% Interacción
AF1 - Clase en aula convencional: teoría, problemas, casos prácticos, seminarios, etc.	14	100	100
AF2 - Clase en laboratorio: prácticas.	5	100	100
AF3 - Clase en campo o aula abierta (visitas técnicas, conferencias, etc.).	8	100	100
AF4 - Clase en aula de informática: prácticas.	2	100	100
AF5 - Actividades de evaluación (sistema de evaluación continua).	1	100	100
AF6 - Actividades de evaluación (sistema de evaluación final).	4	100	100
AF7 - Tutorías.	6	50	50
AF8 - Trabajo del estudiante: estudio o realización de trabajos individuales o en grupo.	50	0	0
Sistema de evaluación			
Actividad de evaluación	Valor mínimo	Valor máximo	
Prueba individual (Oral o Escrita)	60	80	
Resolución de casos, cuestiones teóricas, ejercicios prácticos o problemas propuestos por el profesorado			
Evaluación de prácticas, visitas y seminarios a partir de las memorias e informes correspondientes	10	20	
Exposición y defensa de trabajos individuales y de grupo	10	20	



Lenguas de impartición				
Castellano, Inglés				
Requisitos especiales para poder cursarlas (si existen)				
Observaciones				
Esta asignatura introduce al alumno en los conocimientos básicos de la Tecnología Específica Industrias Agroalimentarias. Incluye un nivel básico de las competencias IAA1, IAA2, IAA3, IAA4 e IAA5.				
<p>5) Quienes estén en posesión del título de Ingeniero Técnico Agrícola de acuerdo con ordenaciones anteriores de Universidades españolas, siempre y cuando cursen los complementos de formación decididos por la Comisión Académica Ampliada.</p> <p>La Comisión Académica Ampliada de la ETSIA será la encargada de establecer los complementos formativos que completarán las competencias ya acreditadas mediante su título de Ingeniero Técnico Agrícola. Dichos complementos formativos no superarán los 18 ECTS.</p> <p>En el caso de los Ingenieros Técnicos Agrícolas titulados por la ETSIA de la UPCT, las materias del Grado en Ingeniería Agroalimentaria y de Sistemas Biológicos que deben cursarse como complementos formativos son las siguientes#</p>				
	I.T.A., especialidad en Hortofruticultura y Jardinería		I.T.A., especialidad en Industrias Agroalimentarias	
Materia/Asignatura (ECTS)	Plan 1212 (1999)	Plan de 1996	Plan 1222 (1999)	Plan de 1996
Bases Tecnológicas de la Producción Animal (6 ECTS)	X	X		
Introducción a las Industrias Agroalimentarias (3 ECTS)	X	X		
Hidráulica (6 ECTS)			X	X
Descripción básica				
Denominación: BASES TECNOLÓGICAS DE LA PRODUCCIÓN ANIMAL				
Número de créditos ECTS: 6				
Carácter (básico, obligatorio, optativo, TFG/M, prácticas externas o mixto): obligatoria				
Ámbito de conocimiento				
Duración: cuatrimestral				
Cuatrimestre: C1				
Modalidades en las que se imparte:				
Presencial				
Resultados del aprendizaje				
Resultados del aprendizaje (entre los del título):				
CG1 - Capacidad para la preparación previa, concepción, redacción y firma de proyectos que tengan por objeto la construcción, reforma, reparación, conservación, demolición, fabricación, instalación, montaje o explotación de bienes muebles o inmuebles que por su naturaleza y características queden comprendidos en la técnica propia de la producción agrícola y ganadera (instalaciones o edificaciones, explotaciones, infraestructuras y vías rurales), la industria agroalimentaria (industrias extractivas, fermentativas, lácteas, conserveras, hortofrutícolas, cárnicas, pesqueras, de salazones y, en general, cualquier otra dedicada a la elaboración y/o transformación, conservación, manipulación y distribución de productos alimentarios) y la jardinería y el paisajismo (espacios verdes urbanos y/o rurales -parques, jardines, viveros, arbolado urbano, etc.-, instalaciones deportivas públicas o privadas y entornos sometidos a recuperación paisajística). CG6 - Capacidad para la dirección y gestión de toda clase de industrias agroalimentarias, explotaciones agrícolas y ganaderas, espacios verdes urbanos y/o rurales, y áreas deportivas públicas o privadas, con conocimiento de las nuevas tecnologías, los procesos de calidad, trazabilidad y certificación y las técnicas de marketing y comercialización de productos alimentarios y plantas cultivadas. CT7 - Innovación y carácter emprendedor. RA3 - Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de la producción animal. Instalaciones ganaderas. RA4 - Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de las aplicaciones de la biotecnología en la ingeniería agrícola y ganadera. RA8 - Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de la gestión y aprovechamiento de subproductos agroindustriales. RA9 - Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de la toma de decisiones mediante el uso de los recursos disponibles para el trabajo en grupos multidisciplinares. RA10. Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de la transferencia de tecnología, entender, interpretar, comunicar y adoptar los avances en el campo agrario.				
Resultados del aprendizaje (de la asignatura sin ser del título):				
Desglose de los resultados del aprendizaje:				
El estudiante debe conocer los fundamentos de la producción ganadera y ser capaz de elaborar un proyecto explotación ganadera. Más específicamente, el estudiante habrá de:				
<ol style="list-style-type: none"> 1. Revisar la base fisiológica de las principales producciones de origen animal 2. Calcular raciones en nutrición animal 3. Diferenciar los sistemas de producción animal 4. Diseñar un alojamiento ganadero. 5. Utilizar adecuadamente el lenguaje científico-técnico propio de la disciplina 6. Generar ideas relacionadas con la gestión de empresas en el ámbito de la producción ganadera. 7. Analizar procesos, sistemas o servicios e identificar posibles mejoras 				
Contenidos				
BI. Bases fitozootécnicas BII. Nutrición Animal BIII. Rumiantes BIV. Monogástricos				
Actividades formativas				
Denominación	Horas	% Presencialidad	% Interacción	
AF1 - Clase en aula convencional: teoría, problemas, casos prácticos, seminarios, etc.	47	100	100	
AF2 - Clase en laboratorio: prácticas.	0	100	100	
AF3 - Clase en campo o aula abierta (visitas técnicas, conferencias, etc.).	6	100	100	
AF4 - Clase en aula de informática: prácticas.	4	100	100	
AF5 - Actividades de evaluación (sistema de evaluación continua).	3	100	100	



AF6 - Actividades de evaluación (sistema de evaluación final).	3	100	100
AF7 - Tutorías.	4	50	50
AF8 - Trabajo del estudiante: estudio o realización de trabajos individuales o en grupo.	113	0	0
Sistema de evaluación			
Actividad de evaluación		Valor mínimo	Valor máximo
Prueba individual (Oral o Escrita)		50	80
Evaluación de prácticas, visitas y seminarios a partir de las memorias e informes correspondientes		20	50
Lenguas de impartición			
Castellano Inglés			
Requisitos especiales para poder cursarlas (si existen)			
Observaciones			
Descripción básica			
Denominación: INTRODUCCIÓN A LAS INDUSTRIAS AGROALIMENTARIAS			
Número de créditos ECTS: 3			
Carácter: Obligatoria			
Ámbito de conocimiento			
Duración: cuatrimestral			
Curso o cuatrimestre: C1			
Modalidades en las que se imparte:			
Presencial			
Resultados del aprendizaje			
Resultados del aprendizaje (entre los del título):			
CG1 - Capacidad para la preparación previa, concepción, redacción y firma de proyectos que tengan por objeto la construcción, reforma, reparación, conservación, demolición, fabricación, instalación, montaje o explotación de bienes muebles o inmuebles que por su naturaleza y características queden comprendidos en la técnica propia de la producción agrícola y ganadera (instalaciones o edificaciones, explotaciones, infraestructuras y vías rurales), la industria agroalimentaria (industrias extractivas, fermentativas, lácteas, conserveras, hortofrutícolas, cárnicas, pesqueras, de salazones y, en general, cualquier otra dedicada a la elaboración y/o transformación, conservación, manipulación y distribución de productos alimentarios) y la jardinería y el paisajismo (espacios verdes urbanos y/o rurales -parques, jardines, viveros, arbolado urbano, etc.-, instalaciones deportivas públicas o privadas y entornos sometidos a recuperación paisajística). CG12 - Capacidad para el trabajo en equipos multidisciplinares y multiculturales. RA9 - Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de la toma de decisiones mediante el uso de los recursos disponibles para el trabajo en grupos multidisciplinares. RA10 - Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de la transferencia de tecnología, entender, interpretar, comunicar y adoptar los avances en el campo agrario. CT2 - Trabajo en equipo.			
Resultados del aprendizaje (de la asignatura sin ser del título):			
IAA1 - Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de: Ingeniería y tecnología de los alimentos. IAA2 - Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de: Ingeniería y operaciones básicas de alimentos. Tecnología de alimentos. Procesos en las industrias agroalimentarias. Modelización y optimización. IAA3 -Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de: Gestión de la calidad y de la seguridad alimentaria. Análisis de alimentos. Trazabilidad. IAA4 -Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de: Ingeniería de las industrias agroalimentarias. IAA5 -Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de: Equipos y maquinarias auxiliares de la industria agroalimentaria. Automatización y control de procesos. Ingeniería de las obras e instalaciones. Construcciones agroindustriales. Gestión y aprovechamiento de residuos.			
Desglose de los resultados del aprendizaje:			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Conocer los aspectos básicos de la gestión de la calidad, la seguridad alimentaria, y la trazabilidad, en las industrias agroalimentarias. 2. Conocer cómo se estructuran y organizan las industrias agroalimentarias 3. Conocer los principios básicos de la conservación de alimentos calor y las industrias agroalimentarias que lo emplean. 4. Conocer los principios básicos de la conservación de alimentos por frío y las industrias agroalimentarias que lo emplean. 5. Conocer los principios básicos de los procesos de fermentación, y de su tecnología industrial en las industrias fermentativas. 6. Conocer los principios básicos de los procesos de extracción y su tecnología industrial en las industrias extractivas. 7. Conocer los principios básicos de la conservación de alimentos por tecnologías emergentes de procesado. 8. Planificar objetivos complejos y trabajar en equipo con eficacia 			
Contenidos			
<ul style="list-style-type: none"> • La asignatura se compone de los siguientes bloques temáticos: • Introducción, historia de los métodos de conservación de alimentos y necesidad sostenibilidad • Calidad en la industria alimentaria • Seguridad Alimentaria • Industrias de aplicación de calor: zumos, esterilización, deshidratación • Industrias de aplicación de frío: refrigeración, congelación • Industrias de la fermentación • Industrias extractivas • Tecnologías emergentes de procesado de alimentos 			
Actividades formativas			
Denominación	Horas	% Presencialidad	% Interacción
AF1 - Clase en aula convencional: teoría, problemas, casos prácticos, seminarios, etc.	14	100	100
AF2 - Clase en laboratorio: prácticas.	5	100	100
AF3 - Clase en campo o aula abierta (visitas técnicas, conferencias, etc.).	8	100	100
AF4 - Clase en aula de informática: prácticas.	2	100	100
AF5 - Actividades de evaluación (sistema de evaluación continua).	1	100	100
AF6 - Actividades de evaluación (sistema de evaluación final).	4	100	100



AF7 - Tutorías.	6	50	50
AF8 - Trabajo del estudiante: estudio o realización de trabajos individuales o en grupo.	50	0	0
Sistema de evaluación			
Actividad de evaluación	Valor mínimo		Valor máximo
Prueba individual (Oral o Escrita)	60		80
Resolución de casos, cuestiones teóricas, ejercicios prácticos o problemas propuestos por el profesorado			
Evaluación de prácticas, visitas y seminarios a partir de las memorias e informes correspondientes	10		20
Exposición y defensa de trabajos individuales y de grupo	10		20
Lenguas de impartición			
Castellano, Inglés			
Requisitos especiales para poder cursarlas (si existen)			
Observaciones			
Esta asignatura introduce al alumno en los conocimientos básicos de la Tecnología Específica Industrias Agroalimentarias. Incluye un nivel básico de las competencias IAA1, IAA2, IAA3, IAA4 e IAA5.			
Descripción básica			
Denominación: HIDRÁULICA			
Número de créditos ECTS: 6			
Carácter (básico, obligatorio, optativo, TFG/M, prácticas externas o mixto): obligatorio			
Ámbito de conocimiento			
Duración: cuatrimestral			
Curso o cuatrimestre: C1			
Modalidades en las que se imparte:			
Presencial			
Resultados del aprendizaje			
Resultados del aprendizaje (entre los del título):			
CG1- Capacidad para la preparación previa, concepción, redacción y firma de proyectos que tengan por objeto la construcción, reforma, reparación, conservación, demolición, fabricación, instalación, montaje o explotación de bienes muebles o inmuebles que por su naturaleza y características queden comprendidos en la técnica propia de la producción agrícola y ganadera (instalaciones o edificaciones, explotaciones, infraestructuras y vías rurales), la industria agroalimentaria (industrias extractivas, fermentativas, lácteas, conserveras, hortofrutícolas, cárnicas, pesqueras, de salazones y, en general, cualquier otra dedicada a la elaboración y/o transformación, conservación, manipulación y distribución de productos alimentarios) y la jardinería y el paisajismo (espacios verdes urbanos y/o rurales -parques, jardines, viveros, arbolado urbano, etc.-, instalaciones deportivas públicas o privadas y entornos sometidos a recuperación paisajística). CG2 - Conocimiento adecuado de los problemas físicos, las tecnologías, maquinaria y sistemas de suministro hídrico y energético, los límites impuestos por factores presupuestarios y normativa constructiva, y las relaciones entre las instalaciones o edificaciones y explotaciones agrarias, las industrias agroalimentarias y los espacios relacionados con la jardinería y el paisajismo con su entorno social y ambiental, así como la necesidad de relacionar aquellos y ese entorno con las necesidades humanas y de preservación del medio ambiente. CG7 - Conocimiento en materias básicas, científicas y tecnológicas que permitan un aprendizaje continuo, así como una capacidad de adaptación a nuevas situaciones o entornos cambiantes. CT3 - Aprendizaje autónomo. RA7 - Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de la Ingeniería del medio rural: cálculo de estructuras y construcción, hidráulica, motores y máquinas, electrotecnia, proyectos técnicos. RA9 - Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de la toma de decisiones mediante el uso de los recursos disponibles para el trabajo en grupos multidisciplinares. RA10. Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de la transferencia de tecnología, entender, interpretar, comunicar y adoptar los avances en el campo agrario.			
Resultados del aprendizaje (de la asignatura sin ser del título):			
Desglose de los resultados del aprendizaje:			
El estudiante debe conocer los sistemas hidráulicos y su relación con las necesidades humanas y ambientales y ser capaz de elaborar un proyecto de un sistema hidráulico. El estudiante deberá ser capaz de incorporar determinados aprendizajes organizando el trabajo a partir de unas indicaciones y de unas fuentes de información básicas, que el estudiante tendrá que desarrollar y completar. Al término de esta enseñanza el alumnado debe: 1. Describir las propiedades físicas del agua. 2. Explicar las propiedades de la presión hidrostática y aplicarlas a la resolución de problemas de empujes de líquidos sobre los contornos que los delimitan. 3. Manejar las ecuaciones fundamentales del movimiento de fluidos en sistemas hidráulicos. 4. Calcular las pérdidas de carga en tuberías, identificar las distintas formas en que se presentan y aplicar los procedimientos para cuantificarlas. 5. Analizar y diseñar sistemas de hidráulicos sencillos. 6. Aplicar los principios hidráulicos a las medidas de velocidades, de caudal y de presión, analizando e interpretando los resultados obtenidos. 7. Comprender los principios de funcionamiento de las bombas hidráulicas e interpretar sus curvas características. 8. Analizar el efecto de los transitorios en instalaciones hidráulicas. 9. Utilizar el aprendizaje autónomo. 10. Organizar su propio aprendizaje, adaptándolo a los objetivos formativos perseguidos.			
Contenidos			
<ul style="list-style-type: none"> Hidráulica: generalidades, hidrostática, cinemática, hidrodinámica, pérdidas de carga. <p>- Conducciones forzadas: tuberías, análisis y diseño de sistemas forzados. - Grupos de bombeo. - Transitorios hidráulicos. - Corrientes libres.</p>			
Actividades formativas			
Denominación	Horas	% Presencialidad	% Interacción
AF1 - Clase en aula convencional: teoría, problemas, casos prácticos, seminarios, etc.	40	100	100
AF2 - Clase en laboratorio: prácticas.	12	100	100
AF3 - Clase en campo o aula abierta (visitas técnicas, conferencias, etc.).	4	100	100
AF4 - Clase en aula de informática: prácticas.	0	100	100
AF5 - Actividades de evaluación (sistema de evaluación continua).	4	100	100
AF6 - Actividades de evaluación (sistema de evaluación final).	6	100	100
AF7 - Tutorías.	15	50	50
AF8 - Trabajo del estudiante: estudio o realización de trabajos individuales o en grupo.	99	0	0
Sistema de evaluación			
Actividad de evaluación	Valor mínimo		Valor máximo



Prueba individual (Oral o Escrita)	50	80
Resolución de casos, cuestiones teóricas, ejercicios prácticos o problemas propuestos por el profesorado	5	35
Evaluación de prácticas, visitas y seminarios a partir de las memorias e informes correspondientes	5	35
Exposición y defensa de trabajos individuales y de grupo		
Lenguas de impartición		
Castellano Inglés		
Requisitos especiales para poder cursarlas (si existen)		
Observaciones		
El plan de estudios no incluye prerrequisitos. Pese a ello, las asignaturas de Física y Matemáticas (Matemáticas e Informática y Ampliación de matemáticas) suponen la base de conocimientos necesarios para cursar la asignatura de Hidráulica, por lo que resulta recomendable haberlas cursado y aprobado con anterioridad. La asignatura de Hidráulica está relacionada con la asignatura Riegos y Drenajes en el módulo de tecnología específica Hortofruticultura y Jardinería, que se imparte en el siguiente cuatrimestre, por lo que su ubicación en los planes de estudio es muy adecuada. También existe, en menor medida, relación con otras asignaturas como Proyectos, Geología, Edafología y Climatología, Instalaciones y Maquinaria en Hortofruticultura, Jardinería, Áreas Verdes y Paisajismo, etc.		

3.1.2.3. Criterios de admisión cuando la demanda sea superior a la oferta

Quando la demanda de plazas supere la oferta se establece la siguiente prioridad de admisión en función de la titulación de acceso (de mayor a menor prioridad):

- 1) Quienes estén en posesión de un título oficial de Grado que permita haber adquirido las competencias que se recogen en el apartado 3 de la *Orden Ministerial CIN/323/2009 por la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico Agrícola*, estando su formación de acuerdo con la que se establece en el apartado 5 de la antes citada Orden Ministerial. (Perfiles 1, 2 y 4).
- 2) Quienes estén en posesión del título oficial de Ingeniero Agrónomo de acuerdo con ordenaciones anteriores de universidades españolas. (Perfil 3).
- 3) Quienes estén en posesión del título de Ingeniero Técnico Agrícola de acuerdo con ordenaciones anteriores de Universidades españolas, siempre y cuando cursen los complementos de formación decididos por la Comisión Académica Ampliada. (Perfil 5).

Para ordenar las diferentes solicitudes dentro de cada uno de puntos indicados anteriormente. se utilizará la nota media calculada teniendo en cuenta la escala numérica definida en el *Artículo 5 del Real Decreto 1125/2003, de 5 de septiembre, por el que se establece el sistema europeo de créditos y el sistema de calificaciones en las titulaciones universitarias de carácter oficial y validez en todo el territorio nacional*.

3.1.2.4. Órgano responsable de la admisión.

La Comisión Académica Ampliada del Centro será la encargada de la admisión de estudiantes.

3.1.2.5. Requisitos de acceso del PARS.

Los/las estudiantes que procedan del Programa Académico de Recorridos Sucesivos (PARS) entre el Grado en Ingeniería Agroalimentaria y de Sistemas Biológicos y el Máster Universitario en Ingeniería Agronómica, siempre y cuando estén pendientes de superar un máximo de 30 ECTS, y cumplan los requisitos definidos en la memoria en vigor de dicho programa. La memoria está disponible en el siguiente enlace:

<https://estudios.upct.es/master/2291/programa-academico-de-recorrido-sucesivo-pars>

3.1.3. Requisitos para matricularse en asignaturas con docencia en inglés.

Todas las asignaturas se imparten siempre en castellano, que es la lengua vehicular del título. Adicionalmente, podrá ofertarse un grupo con docencia impartida en inglés. La oferta final del grupo en inglés estará condicionada al número mínimo de matriculados que, en cada momento, pueda fijar la UPCT.

Cada curso, con antelación suficiente al período de matrícula, se informará sobre las lenguas en que se imparten las asignaturas.

La matrícula en el grupo con docencia en inglés es voluntaria y elegida por el estudiante antes del inicio del curso. Aquellos estudiantes que deseen cursar asignaturas en el grupo de docencia en inglés deberán demostrar un nivel B2 de conocimiento de esa lengua.

La acreditación del nivel de idioma podrá realizarse mediante:

- Certificado o diploma expedido por una organización acreditada según el Decreto n.º 43/2015, de 27 de marzo, por el que se establece un sistema de reconocimiento de la competencia en lenguas extranjeras en la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia y se crea la comisión de reconocimiento de niveles de competencia en lenguas extranjeras, publicado en el Boletín Oficial de la Región de Murcia el 31 de marzo de 2015 (<https://www.borm.es/services/anuncio/ano/2015/numero/3965/pdf>). Dichos certificados incluyen los expedidos por la Escuela Oficial de Idiomas, Cambridge, o Trinity College, entre otros.
- Superación de pruebas de nivel realizadas por el Servicio de Idiomas de la UPCT.

3.2 CRITERIOS PARA EL RECONOCIMIENTO Y TRANSFERENCIAS DE CRÉDITOS

Reconocimiento de Créditos Cursados en Enseñanzas Superiores Oficiales no Universitarias

MÍNIMO	MÁXIMO
0	0

Adjuntar Convenio

Reconocimiento de Créditos Cursados en Títulos Propios

MÍNIMO	MÁXIMO
--------	--------



0	0
Adjuntar Título Propio	
Ver Apartado 3: Anexo 2.	
Reconocimiento de Créditos Cursados por Acreditación de Experiencia Laboral y Profesional	
MÍNIMO	MÁXIMO
0	13,5
DESCRIPCIÓN	
<p>3.2.1. Normativa nacional y universitaria que regula el reconocimiento y transferencia de créditos.</p> <p>El reconocimiento y la transferencia de créditos en las enseñanzas oficiales están regulados a nivel nacional en el <i>Real Decreto 822/2021, de 28 de septiembre, por el que se establece la organización de las enseñanzas universitarias y del procedimiento de aseguramiento de su calidad</i> (https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2021-15781). En concreto, en su <i>Artículo 10. Procedimientos de reconocimiento y transferencias de créditos académicos en los títulos universitarios oficiales</i>.</p> <p>En la Universidad Politécnica de Cartagena el reconocimiento y la transferencia de créditos en las enseñanzas oficiales están reguladas en el <i>Reglamento sobre reconocimiento y transferencia de créditos en los estudios de grado y máster de la Universidad Politécnica de Cartagena</i> (https://lex.upct.es/download/5c490248-0c14-4abc-9bd0-c03c61866b82)</p> <p>3.1.2. Reconocimiento de créditos en el Máster Universitario en Ingeniería Agronómica por acreditación de experiencia laboral y profesional</p> <p>Asimismo, podrán solicitar el reconocimiento de las prácticas en empresa (8 ECTS) y/o de asignaturas del módulo optativo de especialización (12 ECTS) por experiencia profesional, debidamente acreditada, siempre que dicha experiencia esté relacionada con las competencias a adquirir, y hasta un máximo total de 13,5 ECTS. También podrán solicitar el reconocimiento de asignaturas del módulo optativo de especialización (12 ECTS) por asignaturas superadas en otras titulaciones universitarias de Máster o segundo ciclo.</p> <p>Podrán reconocerse hasta un máximo total de 13,5 créditos ECTS por experiencia laboral y profesional, siempre que dicha experiencia esté relacionada con las competencias del título y sea debidamente acreditada.</p> <p>La experiencia laboral o profesional debe acreditarse mediante documentos de vida laboral obtenidos según la legislación en vigor y debidamente validados, en los que se especifique clara y detalladamente la experiencia adquirida por el solicitante en su actividad laboral o en el ejercicio libre de la profesión. Se requerirán documentos originales o certificación compulsada de los mismos.</p> <p>La unidad de reconocimiento de créditos es la asignatura completa, cuyo contenido será acorde al puesto y especialización de la empresa donde se ha desarrollado la actividad profesional aportada y adquirido las competencias necesarias y/o a la actividad profesional realizada.</p> <p>Podrá ser objeto de reconocimiento cualquier asignatura de la titulación, pero su reconocimiento exigirá que la actividad laboral o profesional aducida permita acreditar que el alumno ha adquirido las competencias a desarrollar en dicha asignatura.</p> <p>En el caso de la actividad laboral, se reconocerá 1 crédito por cada mes trabajado a tiempo completo en una actividad que permita acreditar que el alumno ha adquirido las competencias correspondientes a la/s asignatura/s cuyo reconocimiento se haya solicitado. Para que se reconozca una asignatura deberá de acreditarse como mínimo tantos meses de experiencia laboral relevante como créditos tenga la asignatura.</p> <p>En el caso de la actividad profesional, podrán reconocerse créditos por proyectos visados en un Colegio Oficial de Ingenieros a razón de 12, 9 o 6 créditos por cada 3, 2 o 1 proyectos respectivamente, siempre y cuando el colegio acredite que en los proyectos ejecutados se han adquiridos las competencias de la/s asignatura/s objeto de reconocimiento.</p> <p>El Trabajo Fin de Máster (10 ECTS) no está sujeto a reconocimiento.</p>	
3.3 MOVILIDAD DE LOS ESTUDIANTES PROPIOS Y DE ACOGIDA	
<p>3.3. Movilidad de los estudiantes propios y de acogida</p> <p>La Universidad Politécnica de Cartagena tiene firmados acuerdos y convenios de colaboración con 64 Universidades y Centros de Enseñanza Superior europeos en el ámbito de la ingeniería agronómica (Tabla 1). Dichos acuerdos permiten al alumno cursar estudios o recibir formación en estas uni-</p>	



versidades, recibiendo el pleno reconocimiento académico de los estudios cursados satisfactoriamente. Esta facilidad es recíproca para los alumnos de las universidades extranjeras.

Para tener acceso al programa ERASMUS el estudiante deberá estar matriculado en la ETSIA, en cualquiera de sus titulaciones, ser ciudadano de uno de los Estados miembros de la UE, Turquía, Noruega, Islandia, Liechtenstein u otros países, a condición de que posea el estatuto de residente permanente, apátrida o refugiado en España, haber cursado el primer año de sus estudios universitarios y tener superado al menos el 75% de los créditos de primer curso y tener conocimiento de la lengua de trabajo de la universidad de destino.

Los detalles sobre el posterior reconocimiento de la formación recibida en el centro universitario extranjero se concretan en un #learning agreement# para cada alumno, el cual señala las materias y número de créditos objeto de dicho reconocimiento.

Tabla 1. Universidades europeas con las que la ETSIA mantiene acuerdos Erasmus en el ámbito de la Ingeniería Agroalimentaria y de Sistemas Biológicos

PAÍS	UNIVERSIDAD
ALEMANIA	HOCHSCHULE RHEIN-WAAL
	RHEINISCHE FRIEDR
	GEORG-AUGUST-UNIVERSITÄT GÖTTINGEN
	FACHHOCHSCHULE ROTTENBURG HOCHSCHULE FÜR FORSTWIRTSCHAFT
AUSTRIA	UNIVERSITÄT FÜR BODENKULTUR WIEN
BÉLGICA	KATHOLIEKE UNIVERSITEIT LEUVEN
	HAUTE ECOLE CHARLEMAGNE
BULGARIA	SOFIJSKI UNIVERSITET SVETI KLIMENT OHRIDSKI
CHIPRE	CYPRUS UNIVERSITY OF TECHNOLOGY
FRANCIA	UniLaSalle
	UNIVERSITE DE BRETAGNE OCCIDENTALE
	ETABLISSEMENT NATIONAL D'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR AGRONOMIQUE DE DIJON - E.N.
	LYCÉE AGRICOLE VAL DE SARTHE
	UNIVERSITE DE METZ
GRECIA	UNIVERSITE DE LA REUNION
	GEOPONIKO PANEPISTIMIO ATHINON
	DIMOKRITIO PANEPISTIMIO THRAKIS
	ARISTOTELEIO PANEPISTIMIO THESSALONIKIS
HUNGRIA	PANEPISTIMIO THESSALIAS
	SZÉCHENYI ISTVÁN EGYETEM
ITALIA	UNIVERSITA' POLITECNICA DELLE MARCHE
	UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI BARI
	UNIVERSITÀ DI BOLOGNA
	UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI CATANIA
	UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI FOGGIA
	UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI NAPOLI FEDERICO II
	UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PADOVA
	UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO
	UNIVERSITA ' DEGLI STUDI MEDITERRANEA DI REGGIO CALABRIA
	UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI SALERNO
	UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TORINO
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DELLA TUSCIA	
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DELLA CAMPANIA LUIGI VANVITELLI	
IRLANDA	TECHNOLOGICAL UNIVERSITY DUBLIN
LITUANIA	KAUNO TECHNOLOGIJOS UNIVERSITETAS
MACEDONIA	GOCE DELCEV UNIVERSITY
MALTA	UNIVERSITÀ TÀ MALTA
NORUEGA	HØGSKOLEN I ØSTFOLD
PAISES BAJOS	UNIVERSITEIT VAN AMSTERDAM
PORTUGAL	INSTITUTO POLITÉCNICO DE COIMBRA
	UNIVERSIDADE DO ALGARVE
	UNIVERSIDADE CATÓLICA PORTUGUESA
	UNIVERSIDADE DE LISBOA
	UNIVERSIDADE DO PORTO
	INSTITUTO POLITÉCNICO DE VIANA DO CASTELO
UNIVERSIDADE DE TRÁS-OS-MONTES E ALTO DOURO	
POLONIA	AKADEMIA TECHNICZNO - ROLNICZA IM. JANA I JEDRZEJA SNIADOCKICH
	SIEDLCE UNIVERSITY OF NATURAL SCIENCES AND HUMANITIES
	UNIwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu



	POLITECHNIKA WARSZAWSKA
	SZKOLA GLOWNA GOSPODARSTWA WIEJSKIEGO
	UNIwersytet przyrodniczy we wroclawiu
REPÚBLICA CHECA	VETERINÁRNÍ A FARMACEUTICKÁ UNIVERZITA V BRNO
RUMANÍA	UNIVERSITATEA OVIDIUS CONSTANTA
	UNIVERSITATEA DIN ORADEA
ESLOVAQUIA	SLOVENSKÁ POLNOHOSPODÁRSKA UNIVERZITA V NITRE
TURQUÍA	AKDENIZ UNIVERSITY
	CANAKKALE ONSEKIZ MART UNIVERSITY
	PAMUKKALE UNIVERSITESI
	EGE ÜNİVERSİTESİ
	MALATYA TURGUT OZAL UNIVERSITY
	OSMANIYE KORKUT ATA UNIVERSITY
	HARRAN UNIVERSITESI
	TEKIRDAG NAMIK KEMAL UNIVERSITY

4. PLANIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS

4.1 ESTRUCTURA BÁSICA DE LAS ENSEÑANZAS		
DESCRIPCIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS		
Ver Apartado 4: Anexo 1.		
NIVEL 1: Módulo de Tecnología y Planificación del Medio Rural		
4.1.1 Datos Básicos del Nivel 1		
ECTS NIVEL1	20	
NIVEL 2: Ingeniería del Riego		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	4	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
4		
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
CG2 - Capacidad para diseñar, proyectar y ejecutar obras de infraestructura, los edificios, las instalaciones y los equipos necesarios para el desempeño eficiente de las actividades productivas realizadas en la empresa agroalimentaria . TIPO: Competencias		
CG3. - Capacidad para proponer, dirigir y realizar proyectos de investigación, desarrollo e innovación en productos, procesos y métodos empleados en las empresas y organizaciones vinculadas al sector agroalimentario . TIPO: Competencias		
CG7. - Aptitud para desarrollar las habilidades necesarias para continuar el aprendizaje de forma autónoma o dirigida, incorporando a su actividad profesional los nuevos conceptos, procesos o métodos derivados de la investigación, el desarrollo y la innovación. TIPO: Competencias		
MR1. - Conocimientos adecuados y capacidad para desarrollar y aplicar tecnología propia en gestión de recursos hídricos: hidrología, hidrodinámica, hidrometría, obras e instalaciones hidráulicas. TIPO: Competencias		
MR2. - Conocimientos adecuados y capacidad para desarrollar y aplicar tecnología propia en sistemas de riego y drenaje. TIPO: Competencias		
CT3. - Continuar aprendiendo de forma autónoma. TIPO: Competencias		
CT7. - Diseñar y emprender proyectos innovadores. TIPO: Competencias		



NIVEL 2: Hidrología e Infraestructura Rural		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	4	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
4		
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
CG2 - Capacidad para diseñar, proyectar y ejecutar obras de infraestructura, los edificios, las instalaciones y los equipos necesarios para el desempeño eficiente de las actividades productivas realizadas en la empresa agroalimentaria . TIPO: Competencias		
CG4. - Capacidad para aplicar los conocimientos adquiridos para la solución de problemas planteados en situaciones nuevas, analizando la información proveniente del entorno y sintetizándola de forma eficiente para facilitar el proceso de toma de decisiones en empresas y organizaciones profesionales del sector agroalimentario. TIPO: Competencias		
MR1. - Conocimientos adecuados y capacidad para desarrollar y aplicar tecnología propia en gestión de recursos hídricos: hidrología, hidrodinámica, hidrometría, obras e instalaciones hidráulicas. TIPO: Competencias		
MR4. - Conocimientos adecuados y capacidad para desarrollar y aplicar tecnología propia en construcciones agroindustriales, infraestructuras y caminos rurales. TIPO: Competencias		
CT4. - Utilizar con solvencia los recursos de información. TIPO: Competencias		
CT5. - Aplicar a la práctica los conocimientos adquiridos. TIPO: Competencias		
NIVEL 2: Construcciones Agroindustriales y Gestión de Instalaciones		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
6		
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
CG2 - Capacidad para diseñar, proyectar y ejecutar obras de infraestructura, los edificios, las instalaciones y los equipos necesarios para el desempeño eficiente de las actividades productivas realizadas en la empresa agroalimentaria . TIPO: Competencias		
CG4. - Capacidad para aplicar los conocimientos adquiridos para la solución de problemas planteados en situaciones nuevas, analizando la información proveniente del entorno y sintetizándola de forma eficiente para facilitar el proceso de toma de decisiones en empresas y organizaciones profesionales del sector agroalimentario. TIPO: Competencias		
CG6. - Capacidad para dirigir o supervisar equipos multidisciplinares y multiculturales, para integrar conocimientos en procesos de decisión complejos, con información limitada, asumiendo la responsabilidad social, ética y ambiental de su actividad profesional en sintonía con el entorno socioeconómico y natural en la que actúa. TIPO: Competencias		
MR3. - Conocimientos adecuados y capacidad para desarrollar y aplicar tecnología propia en gestión de equipos e instalaciones que se integren en los procesos y sistemas de producción agroalimentaria. TIPO: Competencias		



MR4. - Conocimientos adecuados y capacidad para desarrollar y aplicar tecnología propia en construcciones agroindustriales, infraestructuras y caminos rurales. TIPO: Competencias		
CT5. - Aplicar a la práctica los conocimientos adquiridos. TIPO: Competencias		
CT2. - Trabajar en equipo. TIPO: Competencias		
NIVEL 2: Política Agraria y Gestión del Medio Rural		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
6		
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
CG1. - Capacidad para planificar, organizar, dirigir y controlar los sistemas y procesos productivos desarrollados en el sector agrario y la industria agroalimentaria, en un marco que garantice la competitividad de las empresas sin olvidar la protección y conservación del medio ambiente y la mejora y desarrollo sostenible del medio rural . TIPO: Competencias		
CG6. - Capacidad para dirigir o supervisar equipos multidisciplinares y multiculturales, para integrar conocimientos en procesos de decisión complejos, con información limitada, asumiendo la responsabilidad social, ética y ambiental de su actividad profesional en sintonía con el entorno socioeconómico y natural en la que actúa. TIPO: Competencias		
MR5. - Conocimientos adecuados y capacidad para desarrollar y aplicar tecnología propia en ordenación y gestión del territorio agrario y la integración paisajística. TIPO: Competencias		
MR6. - Conocimientos adecuados y capacidad para desarrollar y aplicar tecnología propia en políticas agrarias y de desarrollo rural. TIPO: Competencias		
MR7. - Conocimientos adecuados y capacidad para desarrollar y aplicar tecnología propia en estudio, intervención y gestión. TIPO: Competencias		
CT4. - Utilizar con solvencia los recursos de información. TIPO: Competencias		
CT2. - Trabajar en equipo. TIPO: Competencias		
NIVEL 1: Módulo de Gestión y Organización de Empresas Agroalimentarias		
4.1.1 Datos Básicos del Nivel 1		
ECTS NIVEL1	10	
NIVEL 2: Organización y Dirección de la Empresa Agroalimentaria		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
6		
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		



CG1. - Capacidad para planificar, organizar, dirigir y controlar los sistemas y procesos productivos desarrollados en el sector agrario y la industria agroalimentaria, en un marco que garantice la competitividad de las empresas sin olvidar la protección y conservación del medio ambiente y la mejora y desarrollo sostenible del medio rural . TIPO: Competencias		
CG3. - Capacidad para proponer, dirigir y realizar proyectos de investigación, desarrollo e innovación en productos, procesos y métodos empleados en las empresas y organizaciones vinculadas al sector agroalimentario . TIPO: Competencias		
GEA1. - Conocimientos adecuados y capacidad para desarrollar y aplicar tecnología propia en los lenguajes y técnicas propias de la organización y dirección de la empresa agroalimentaria. TIPO: Competencias		
CT1. - Comunicarse oralmente y por escrito de manera eficaz. TIPO: Competencias		
CT7. - Diseñar y emprender proyectos innovadores. TIPO: Competencias		
CG5. - Capacidad para transmitir sus conocimientos y las conclusiones de sus estudios o informes, utilizando los medios que la tecnología de comunicaciones permita y teniendo en cuenta los conocimientos del público receptor. TIPO: Competencias		
NIVEL 2: Gestión de Comercio Exterior de la Empresa Agroalimentaria		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	4	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
	4	
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
GEA2. - Conocimientos adecuados y capacidad para desarrollar y aplicar tecnología propia en investigación comercial, marketing y sistemas de comercialización de productos agroalimentarios. TIPO: Competencias		
GEA3. - Conocimientos adecuados y capacidad para desarrollar y aplicar tecnología propia en gestión logística en el ámbito del sector. TIPO: Competencias		
CT1. - Comunicarse oralmente y por escrito de manera eficaz. TIPO: Competencias		
CT6. - Aplicar criterios éticos y de sostenibilidad en la toma de decisiones. TIPO: Competencias		
CG5. - Capacidad para transmitir sus conocimientos y las conclusiones de sus estudios o informes, utilizando los medios que la tecnología de comunicaciones permita y teniendo en cuenta los conocimientos del público receptor. TIPO: Competencias		
NIVEL 1: Módulo de Tecnología de la Producción Vegetal y Animal		
4.1.1 Datos Básicos del Nivel 1		
ECTS NIVEL1	20	
NIVEL 2: Cultivos Extensivos y Protegidos		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
6		
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		



4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
CG3. - Capacidad para proponer, dirigir y realizar proyectos de investigación, desarrollo e innovación en productos, procesos y métodos empleados en las empresas y organizaciones vinculadas al sector agroalimentario . TIPO: Competencias		
CG6. - Capacidad para dirigir o supervisar equipos multidisciplinares y multiculturales, para integrar conocimientos en procesos de decisión complejos, con información limitada, asumiendo la responsabilidad social, ética y ambiental de su actividad profesional en sintonía con el entorno socioeconómico y natural en la que actúa. TIPO: Competencias		
MR2. - Conocimientos adecuados y capacidad para desarrollar y aplicar tecnología propia en sistemas de riego y drenaje. TIPO: Competencias		
PVA1. - Conocimientos adecuados y capacidad para desarrollar y aplicar tecnología propia en sistemas de producción vegetal. TIPO: Competencias		
PVA2. - Conocimientos adecuados y capacidad para desarrollar y aplicar tecnología propia en sistemas integrados de protección de cultivos. TIPO: Competencias		
CT7. - Diseñar y emprender proyectos innovadores. TIPO: Competencias		
CT2. - Trabajar en equipo. TIPO: Competencias		
NIVEL 2: Sistemas de Producción Animal		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
	6	
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
CG1. - Capacidad para planificar, organizar, dirigir y controlar los sistemas y procesos productivos desarrollados en el sector agrario y la industria agroalimentaria, en un marco que garantice la competitividad de las empresas sin olvidar la protección y conservación del medio ambiente y la mejora y desarrollo sostenible del medio rural . TIPO: Competencias		
CG2. - Capacidad para diseñar, proyectar y ejecutar obras de infraestructura, los edificios, las instalaciones y los equipos necesarios para el desempeño eficiente de las actividades productivas realizadas en la empresa agroalimentaria . TIPO: Competencias		
CG4. - Capacidad para aplicar los conocimientos adquiridos para la solución de problemas planteados en situaciones nuevas, analizando la información proveniente del entorno y sintetizándola de forma eficiente para facilitar el proceso de toma de decisiones en empresas y organizaciones profesionales del sector agroalimentario. TIPO: Competencias		
PVA4. - Conocimientos adecuados y capacidad para desarrollar y aplicar tecnología propia en sistemas vinculados a la tecnología de la producción animal. Nutrición, higiene en la producción animal. TIPO: Competencias		
CT1. - Comunicarse oralmente y por escrito de manera eficaz. TIPO: Competencias		
CT5. - Aplicar a la práctica los conocimientos adquiridos. TIPO: Competencias		
CG5. - Capacidad para transmitir sus conocimientos y las conclusiones de sus estudios o informes, utilizando los medios que la tecnología de comunicaciones permita y teniendo en cuenta los conocimientos del público receptor. TIPO: Competencias		
NIVEL 2: Gestión Integrada de Plagas		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	4	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
	4	



ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
CG7. - Aptitud para desarrollar las habilidades necesarias para continuar el aprendizaje de forma autónoma o dirigida, incorporando a su actividad profesional los nuevos conceptos, procesos o métodos derivados de la investigación, el desarrollo y la innovación. TIPO: Competencias		
PVA2. - Conocimientos adecuados y capacidad para desarrollar y aplicar tecnología propia en sistemas integrados de protección de cultivos. TIPO: Competencias		
CT3. - Continuar aprendiendo de forma autónoma. TIPO: Competencias		
CT6. - Aplicar criterios éticos y de sostenibilidad en la toma de decisiones. TIPO: Competencias		
NIVEL 2: Biotecnología y Mejora Genética		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	4	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
	4	
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
CG3. - Capacidad para proponer, dirigir y realizar proyectos de investigación, desarrollo e innovación en productos, procesos y métodos empleados en las empresas y organizaciones vinculadas al sector agroalimentario . TIPO: Competencias		
CG7. - Aptitud para desarrollar las habilidades necesarias para continuar el aprendizaje de forma autónoma o dirigida, incorporando a su actividad profesional los nuevos conceptos, procesos o métodos derivados de la investigación, el desarrollo y la innovación. TIPO: Competencias		
PVA3. - Conocimientos adecuados y capacidad para desarrollar y aplicar tecnología propia en gestión de proyectos de investigación y desarrollo de nuevas tecnologías aplicadas a los procesos productivos vegetales: biotecnología y mejora vegetal. TIPO: Competencias		
PVA5. - Conocimientos adecuados y capacidad para desarrollar y aplicar tecnología propia en gestión de proyectos de investigación y desarrollo de nuevas tecnologías aplicadas a los procesos productivos animales: biotecnología y mejora animal. TIPO: Competencias		
CT3. - Continuar aprendiendo de forma autónoma. TIPO: Competencias		
CT7. - Diseñar y emprender proyectos innovadores. TIPO: Competencias		
NIVEL 1: Módulo de Tecnología de las Industrias Agroalimentarias		
4.1.1 Datos Básicos del Nivel 1		
ECTS NIVEL1	10	
NIVEL 2: Ingeniería de los Procesos de Fabricación de Alimentos		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		



ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
	6	
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
CG1. - Capacidad para planificar, organizar, dirigir y controlar los sistemas y procesos productivos desarrollados en el sector agrario y la industria agroalimentaria, en un marco que garantice la competitividad de las empresas sin olvidar la protección y conservación del medio ambiente y la mejora y desarrollo sostenible del medio rural . TIPO: Competencias		
CG2 - Capacidad para diseñar, proyectar y ejecutar obras de infraestructura, los edificios, las instalaciones y los equipos necesarios para el desempeño eficiente de las actividades productivas realizadas en la empresa agroalimentaria . TIPO: Competencias		
CG3. - Capacidad para proponer, dirigir y realizar proyectos de investigación, desarrollo e innovación en productos, procesos y métodos empleados en las empresas y organizaciones vinculadas al sector agroalimentario . TIPO: Competencias		
IAA1. - Conocimientos adecuados y capacidad para desarrollar y aplicar tecnología propia en sistemas productivos de las industrias agroalimentarias. TIPO: Competencias		
IAA2. - Conocimientos adecuados y capacidad para desarrollar y aplicar tecnología propia en equipos y sistemas destinados a la automatización y control de procesos agroalimentarios. TIPO: Competencias		
CT6. - Aplicar criterios éticos y de sostenibilidad en la toma de decisiones. TIPO: Competencias		
CT7. - Diseñar y emprender proyectos innovadores. TIPO: Competencias		
NIVEL 2: Ingeniería de la Producción en la Industria Alimentaria		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	4	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
	4	
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
CG1. - Capacidad para planificar, organizar, dirigir y controlar los sistemas y procesos productivos desarrollados en el sector agrario y la industria agroalimentaria, en un marco que garantice la competitividad de las empresas sin olvidar la protección y conservación del medio ambiente y la mejora y desarrollo sostenible del medio rural . TIPO: Competencias		
CG7. - Aptitud para desarrollar las habilidades necesarias para continuar el aprendizaje de forma autónoma o dirigida, incorporando a su actividad profesional los nuevos conceptos, procesos o métodos derivados de la investigación, el desarrollo y la innovación. TIPO: Competencias		
IAA3. - Conocimientos adecuados y capacidad para desarrollar y aplicar tecnología propia en gestión de la calidad y de la seguridad alimentaria, análisis de alimentos y trazabilidad. TIPO: Competencias		
CT4. - Utilizar con solvencia los recursos de información. TIPO: Competencias		
CT6. - Aplicar criterios éticos y de sostenibilidad en la toma de decisiones. TIPO: Competencias		
NIVEL 1: Módulo Optativo de Formación en Gestión Ambiental		
4.1.1 Datos Básicos del Nivel 1		
ECTS NIVEL1	12	
NIVEL 2: Aprovechamiento y Conservación de la Biodiversidad y de los Suelos Forestales		



4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	4	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
		4
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
CG7. - Aptitud para desarrollar las habilidades necesarias para continuar el aprendizaje de forma autónoma o dirigida, incorporando a su actividad profesional los nuevos conceptos, procesos o métodos derivados de la investigación, el desarrollo y la innovación. TIPO: Competencias		
CT6. - Aplicar criterios éticos y de sostenibilidad en la toma de decisiones. TIPO: Competencias		
CG5. - Capacidad para transmitir sus conocimientos y las conclusiones de sus estudios o informes, utilizando los medios que la tecnología de comunicaciones permita y teniendo en cuenta los conocimientos del público receptor. TIPO: Competencias		
NIVEL 2: Gestión y Valorización de Residuos y Efluentes		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	4	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
		4
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
CO - Resultado del aprendizaje ligado solo asignatura optativa e indicado en la ficha del apartado 4.1. TIPO: Competencias		
NIVEL 2: Herramientas de Gestión Ambiental		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	4	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
		4
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
CO - Resultado del aprendizaje ligado solo asignatura optativa e indicado en la ficha del apartado 4.1. TIPO: Competencias		



NIVEL 1: Módulo Optativo de Formación Investigadora		
4.1.1 Datos Básicos del Nivel 1		
ECTS NIVEL1	80	
NIVEL 2: Técnicas de Biología Celular y Molecular		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	4	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
		4
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
CT1. - Comunicarse oralmente y por escrito de manera eficaz. TIPO: Competencias		
CT4. - Utilizar con solvencia los recursos de información. TIPO: Competencias		
NIVEL 2: Tecnologías Genómicas para Agricultura Sostenible		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	4	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
		4
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
CT1. - Comunicarse oralmente y por escrito de manera eficaz. TIPO: Competencias		
CT4. - Utilizar con solvencia los recursos de información. TIPO: Competencias		
NIVEL 2: Técnicas Avanzadas de Cultivo In Vitro: Micropropagación y Producción de Compuestos con Interés Industrial		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	4	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
		4
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		



4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
CT1. - Comunicarse oralmente y por escrito de manera eficaz. TIPO: Competencias		
CT4. - Utilizar con solvencia los recursos de información. TIPO: Competencias		
NIVEL 2: La Defensa Vegetal. Herramientas Biotecnológicas para la Obtención de Plantas Resistentes a las Enfermedades		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	4	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
		4
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
CT1. - Comunicarse oralmente y por escrito de manera eficaz. TIPO: Competencias		
CT4. - Utilizar con solvencia los recursos de información. TIPO: Competencias		
NIVEL 2: Biotecnología y Mejora Genética Animal		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	4	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
		4
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
CT1. - Comunicarse oralmente y por escrito de manera eficaz. TIPO: Competencias		
CT4. - Utilizar con solvencia los recursos de información. TIPO: Competencias		
NIVEL 2: Investigación en Biotecnología Vegetal y Alimentaria		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	4	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
		4
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		



4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
CT1. - Comunicarse oralmente y por escrito de manera eficaz. TIPO: Competencias		
CT4. - Utilizar con solvencia los recursos de información. TIPO: Competencias		
NIVEL 2: Tecnologías Emergentes y Sostenibles para Optimizar la Calidad y Seguridad Hortofrutícola en la Pos-Recolección		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	4	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
		4
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
CT1. - Comunicarse oralmente y por escrito de manera eficaz. TIPO: Competencias		
CT4. - Utilizar con solvencia los recursos de información. TIPO: Competencias		
NIVEL 2: Análisis de Riesgos y Microbiología Predictiva		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	4	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
		4
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
CT1. - Comunicarse oralmente y por escrito de manera eficaz. TIPO: Competencias		
CT4. - Utilizar con solvencia los recursos de información. TIPO: Competencias		
NIVEL 2: Técnicas de Procesado Mínimo Hortofrutícola para Preservar la Calidad y Seguridad		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	4	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
		4
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		



4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
CT1. - Comunicarse oralmente y por escrito de manera eficaz. TIPO: Competencias		
CT4. - Utilizar con solvencia los recursos de información. TIPO: Competencias		
NIVEL 2: Técnicas de Control de la Contaminación y Recontaminación en el Procesado y Envasado de Alimentos		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	4	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
		4
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
CT1. - Comunicarse oralmente y por escrito de manera eficaz. TIPO: Competencias		
CT4. - Utilizar con solvencia los recursos de información. TIPO: Competencias		
NIVEL 2: Introducción a la Ciencia de Datos: Aplicación a Sistemas Biológicos y Alimentarios		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	4	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
		4
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
CT1. - Comunicarse oralmente y por escrito de manera eficaz. TIPO: Competencias		
CT4. - Utilizar con solvencia los recursos de información. TIPO: Competencias		
NIVEL 2: Innovaciones en Protección de Cultivos y Patologías Poscosecha		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	4	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
		4
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		



4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
CT1. - Comunicarse oralmente y por escrito de manera eficaz. TIPO: Competencias		
CT4. - Utilizar con solvencia los recursos de información. TIPO: Competencias		
NIVEL 2: Degradación y Restauración de Agroecosistemas Mediterráneos y su Entorno		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	4	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
		4
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
CT1. - Comunicarse oralmente y por escrito de manera eficaz. TIPO: Competencias		
CT4. - Utilizar con solvencia los recursos de información. TIPO: Competencias		
NIVEL 2: Innovaciones en Horticultura		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	4	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
		4
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
CT1. - Comunicarse oralmente y por escrito de manera eficaz. TIPO: Competencias		
CT4. - Utilizar con solvencia los recursos de información. TIPO: Competencias		
NIVEL 2: Agro-Fisiología de los Cultivos bajo Riego Deficitario. Soluciones para Afrontar el Cambio Climático		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	4	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
		4
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		



4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
CT1. - Comunicarse oralmente y por escrito de manera eficaz. TIPO: Competencias		
CT4. - Utilizar con solvencia los recursos de información. TIPO: Competencias		
NIVEL 2: Sensores y Sistemas de Adquisición de Datos para la Monitorización de Biosistemas		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	4	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
		4
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
CT1. - Comunicarse oralmente y por escrito de manera eficaz. TIPO: Competencias		
CT4. - Utilizar con solvencia los recursos de información. TIPO: Competencias		
NIVEL 2: Desalinización y Reutilización de Agua para Riego		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	4	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
		4
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
CT1. - Comunicarse oralmente y por escrito de manera eficaz. TIPO: Competencias		
CT4. - Utilizar con solvencia los recursos de información. TIPO: Competencias		
NIVEL 2: Estrategias y Técnicas de Conservación de la Biodiversidad		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	4	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
		4
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		



4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
CT1. - Comunicarse oralmente y por escrito de manera eficaz. TIPO: Competencias		
CT4. - Utilizar con solvencia los recursos de información. TIPO: Competencias		
NIVEL 2: Análisis Económico de la Innovación Tecnológica en el Sector Agroalimentario		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	4	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
		4
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
CT1. - Comunicarse oralmente y por escrito de manera eficaz. TIPO: Competencias		
CT4. - Utilizar con solvencia los recursos de información. TIPO: Competencias		
NIVEL 2: Diseño de Experimentos en Investigación Agraria y Alimentaria		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	4	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
		4
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
CT1. - Comunicarse oralmente y por escrito de manera eficaz. TIPO: Competencias		
CT4. - Utilizar con solvencia los recursos de información. TIPO: Competencias		
NIVEL 1: Prácticas Externas		
4.1.1 Datos Básicos del Nivel 1		
ECTS NIVEL1	8	
NIVEL 2: Prácticas Externas		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	8	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
		8
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6



ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
CG4. - Capacidad para aplicar los conocimientos adquiridos para la solución de problemas planteados en situaciones nuevas, analizando la información proveniente del entorno y sintetizándola de forma eficiente para facilitar el proceso de toma de decisiones en empresas y organizaciones profesionales del sector agroalimentario. TIPO: Competencias		
CG6. - Capacidad para dirigir o supervisar equipos multidisciplinares y multiculturales, para integrar conocimientos en procesos de decisión complejos, con información limitada, asumiendo la responsabilidad social, ética y ambiental de su actividad profesional en sintonía con el entorno socioeconómico y natural en la que actúa. TIPO: Competencias		
CT1. - Comunicarse oralmente y por escrito de manera eficaz. TIPO: Competencias		
CT5. - Aplicar a la práctica los conocimientos adquiridos. TIPO: Competencias		
CG5. - Capacidad para transmitir sus conocimientos y las conclusiones de sus estudios o informes, utilizando los medios que la tecnología de comunicaciones permita y teniendo en cuenta los conocimientos del público receptor. TIPO: Competencias		
CT2. - Trabajar en equipo. TIPO: Competencias		
NIVEL 1: Trabajo Fin de Máster		
4.1.1 Datos Básicos del Nivel 1		
ECTS NIVEL1	10	
NIVEL 2: Trabajo Fin de Máster		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Trabajo Fin de Grado / Máster	
ECTS NIVEL 2	10	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
		10
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
CG1. - Capacidad para planificar, organizar, dirigir y controlar los sistemas y procesos productivos desarrollados en el sector agrario y la industria agroalimentaria, en un marco que garantice la competitividad de las empresas sin olvidar la protección y conservación del medio ambiente y la mejora y desarrollo sostenible del medio rural . TIPO: Competencias		
CG2 - Capacidad para diseñar, proyectar y ejecutar obras de infraestructura, los edificios, las instalaciones y los equipos necesarios para el desempeño eficiente de las actividades productivas realizadas en la empresa agroalimentaria . TIPO: Competencias		
CG3. - Capacidad para proponer, dirigir y realizar proyectos de investigación, desarrollo e innovación en productos, procesos y métodos empleados en las empresas y organizaciones vinculadas al sector agroalimentario . TIPO: Competencias		
CG4. - Capacidad para aplicar los conocimientos adquiridos para la solución de problemas planteados en situaciones nuevas, analizando la información proveniente del entorno y sintetizándola de forma eficiente para facilitar el proceso de toma de decisiones en empresas y organizaciones profesionales del sector agroalimentario. TIPO: Competencias		
CG7. - Aptitud para desarrollar las habilidades necesarias para continuar el aprendizaje de forma autónoma o dirigida, incorporando a su actividad profesional los nuevos conceptos, procesos o métodos derivados de la investigación, el desarrollo y la innovación. TIPO: Competencias		
TFM. - Realización, presentación y defensa, una vez obtenidos todos los créditos del plan de estudios, de un ejercicio original realizado individualmente ante un tribunal universitario, consistente en un proyecto integral de Ingeniería Agronómica de naturaleza profesional en el que se sintetizan las competencias adquiridas en las enseñanzas. TIPO: Competencias		
CT1. - Comunicarse oralmente y por escrito de manera eficaz. TIPO: Competencias		



CT3. - Continuar aprendiendo de forma autónoma. TIPO: Competencias
CT4. - Utilizar con solvencia los recursos de información. TIPO: Competencias
CT5. - Aplicar a la práctica los conocimientos adquiridos. TIPO: Competencias
CT6. - Aplicar criterios éticos y de sostenibilidad en la toma de decisiones. TIPO: Competencias
CT7. - Diseñar y emprender proyectos innovadores. TIPO: Competencias
CG5. - Capacidad para transmitir sus conocimientos y las conclusiones de sus estudios o informes, utilizando los medios que la tecnología de comunicaciones permita y teniendo en cuenta los conocimientos del público receptor. TIPO: Competencias
4.2 ACTIVIDADES Y METODOLOGÍAS DOCENTES
ACTIVIDADES FORMATIVAS
<p>Actividades formativas</p> <p>AF1. Clase en aula convencional: teoría, problemas, casos prácticos, seminarios, etc.</p> <p>AF2. Clase en laboratorio: prácticas.</p> <p>AF3. Clase en campo o aula abierta: (visitas técnicas, conferencias, etc.).</p> <p>AF4. Clase en aula de informática: prácticas.</p> <p>AF5. Actividades de evaluación (sistema de evaluación continua).</p> <p>AF6. Actividades de evaluación (sistema de evaluación final).</p> <p>AF7. Tutorías.</p> <p>AF8. Trabajo del estudiante: estudio o realización de trabajos individuales o en grupo.</p>
METODOLOGÍAS DOCENTES
<p>Metodologías docentes</p> <p>MD1. Lección magistral con apoyo de TICs.</p> <p>MD2. Prácticas de campo, laboratorio, aula de informática o planta piloto.</p> <p>MD3. Resolución de ejercicios y problemas.</p> <p>MD4. Evaluación continua.</p> <p>MD5. Aprendizaje Basado en Problemas.</p> <p>MD6. Estudios de caso con aprendizaje autónomo.</p> <p>MD7. Aprendizaje por proyectos.</p> <p>MD8. Aprendizaje mediante trabajo cooperativo.</p> <p>MD9. Apoyo del proceso de aprendizaje mediante el Aula Virtual.</p>
4.3 SISTEMAS DE EVALUACIÓN
<p>Se han adoptado 4 sistemas de evaluación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prueba individual (oral o escrita). • Resolución de casos, cuestiones teóricas, ejercicios prácticos o problemas propuestos por el profesorado. • Evaluación de prácticas, visitas y seminarios a partir de las memorias e informes correspondientes. • Exposición y defensa de trabajos individuales y de grupo.
4.4 ESTRUCTURAS CURRICULARES ESPECÍFICAS



5. PERSONAL ACADÉMICO Y DE APOYO A LA DOCENCIA

PERSONAL ACADÉMICO	
Ver Apartado 5: Anexo 1.	
OTROS RECURSOS HUMANOS	
Ver Apartado 5: Anexo 2.	

6. RECURSOS MATERIALES E INFRAESTRUCTURALES, PRÁCTICAS Y SERVICIOS

Justificación de que los medios materiales disponibles son adecuados: Ver Apartado 6: Anexo 1.

7. CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN

7.1 CRONOGRAMA DE IMPLANTACIÓN			
CURSO DE INICIO		2014	
Ver Apartado 7: Anexo 1.			
7.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN			
<p>7.2. Procedimiento de adaptación.</p> <p>El proceso para los alumnos que deseen adaptarse desde la titulación, se hará en base al reconocimiento de los créditos recogido en la siguiente tabla:</p>			
ASIGNATURAS INGENIERO AGRÓNOMO PLAN 1422 UPCT (2000)		ASIGNATURAS DEL MASTER EN INGENIERÍA AGRONÓMICA	
ASIGNATURA	CRÉD.	ASIGNATURA	ECTS
Ampliación de hidráulica e hidrología	6	Ingeniería del riego	4
Riegos y drenajes	6		
Construcciones agroindustriales	4,5		
Cimentaciones y elementos de construcción	6	Construcciones agroindustriales y gestión de instalaciones	6
Tecnologías del medio rural	7,5		
Ampliación de hidráulica e hidrología	6		
Tecnologías del medio rural	7,5	Hidrología e infraestructura rural	4
Bases de la producción animal	7,5		
Tecnología de la producción animal	7,5	Sistemas de Producción Animal	6
Genética y mejora vegetal	6		
Biotecnología Vegetal	4,5	Biotecnología y mejora genética	4
Ingeniería de procesos agroalimentarios	7,5		
Ingeniería de producción en la industria agroalimentaria	7,5	Ingeniería de los Procesos de Fabricación de Alimentos	6
Organización y gestión de empresas	6	Ingeniería de la Producción en la Industria Alimentaria	4
Cultivos herbáceos extensivos	6	Organización y dirección de la empresa agroalimentaria	6
Cultivos forzados	4,5		
Gestión de comercio exterior	4,5	Cultivos extensivos y protegidos	6
Protección de Cultivos	6		
Control integrado de plagas	4,5	Gestión de comercio exterior de la empresa agroalimentaria	4
		Gestión Integrada de Plagas	4
<p>Asimismo, podrán solicitar el reconocimiento de las prácticas en empresa (8 ECTS) y/o de asignaturas del módulo optativo de especialización (12 ECTS) por experiencia profesional, debidamente acreditada, siempre que dicha experiencia esté relacionada con las competencias a adquirir (apartado 7), y hasta un máximo total de 13,5 ECTS. También podrán solicitar el reconocimiento de asignaturas del módulo optativo de especialización (12 ECTS) por asignaturas superadas en otras titulaciones universitarias de Máster o segundo ciclo (apartado 6). El Trabajo Fin de Máster (10 ECTS) no está sujeto a reconocimiento.</p>			
7.3 ENSEÑANZAS QUE SE EXTINGUEN			
CÓDIGO		ESTUDIO - CENTRO	
1002000-30013104		Ingeniero Agrónomo-Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agronómica	



8. SISTEMA INTERNO DE GARANTÍA DE LA CALIDAD Y ANEXOS

8.1 SISTEMA INTERNO DE GARANTÍA DE LA CALIDAD	
ENLACE	https://estudios.upct.es/master/2291/calidad
8.2 INFORMACIÓN PÚBLICA	
<p>8.2. Información pública</p> <p>La información relativa a los estudios del Título de Máster en Ingeniería Agronómica se pretende distribuir, a los potenciales estudiantes, mediante la utilización, por un lado, de los recursos propios de la Universidad complementados por los instrumentos previstos por la propia Escuela.</p> <p>Respecto a los sistemas de distribución de información empleados por la UPCT destacan los siguientes:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. La organización de visitas a la Escuela por parte de los distintos Centros educativos ubicados en la Región de Murcia. En estas visitas se pretende explicar el contenido de los estudios de Grado y Máster de la ETSIA, entregando información a los alumnos sobre la Escuela y actividades extra- académicas que se realizan. Al mismo tiempo se accede a las instalaciones en las que se muestran los distintos laboratorios, aulas y plantas piloto. Simultáneamente al desplazamiento de los alumnos, miembros del Servicio de Estudiantes y Extensión Universitaria (SEEU) realizan visitas a los institutos para exponer las características de los distintos Centros de la UPCT y sus estudios. 2. La página Web de la Universidad dispone de dos secciones en la página de inicio dedicadas, por un lado, a quienes ya son alumnos y, por otro, a los futuros. En la primera se recoge la información académica, sobre recursos informáticos, sociales y asistenciales, sobre becas y ayudas y servicios complementarios. En la sección relativa a los futuros alumnos se incluye básicamente la información relativa a los requisitos de admisión y la oferta educativa. 3. Adicionalmente el SEEU centraliza las demandas de información que se solicitan a la Universidad vía Internet por cualquier persona. <p>Por cuanto a los sistemas de distribución de la información específicos de la Escuela, y complementando a los anteriores, destacan los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Página web de la Escuela (https://agronomos.upct.es/). En ella se ha dedicado un lugar específico para los futuros alumnos, así como información útil para los alumnos de nuevo ingreso, con links a los servicios de la UPCT y demás información interesante para su adaptación al centro y a la ciudad. Además de que ofrece cumplida información sobre los planes de estudios de las titulaciones que se imparten en la Escuela, así como horarios, fechas de exámenes, etc. Igualmente se expone el ideario y normativa interna del Centro, la composición del equipo directivo e información más general sobre ubicación de la Escuela, instalaciones y enlaces con los distintos Departamentos e Instituciones de interés, información referida a becas y movilidad nacional e internacional, así como una presentación de la escuela en inglés y la oferta de asignaturas impartidas en inglés, entre otros temas. • La organización de visitas de personal de la Dirección de la Escuela a diferentes Centros educativos de la Región de Murcia y reuniones con orientadores de Institutos y profesorado de las ramas científicas y tecnológicas. • Realización de distintas actividades dirigidas a los alumnos de bachillerato. De esta forma, se proponen, a los centros educativos de la región, a través de la Dirección General de Promoción Educativa de la Consejería de Educación y Universidades de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, la realización de las Rutas Biotecnológicas, las Olimpiadas Agroalimentaria y Agroambiental y los Itinerarios Didácticos Agroalimentarios. 	
8.3 ANEXOS	
Ver Apartado 8: Anexo 1.	

PERSONAS ASOCIADAS A LA SOLICITUD

RESPONSABLE DEL TÍTULO			
CARGO	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
Director de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agronómica de la UPCT	JOSE MIGUEL	MOLINA	MARTINEZ
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Paseo Alfonso XIII, 48	30203	Murcia	Cartagena
EMAIL	FAX		
director@etsia.upct.es	968325419		
REPRESENTANTE LEGAL			
CARGO	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
Rectora de la Universidad Politécnica de Cartagena	BEATRIZ	MIGUEL	HERNANDEZ
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Plaza del Cronista Isidoro Valverde, Edificio La Milagrosa	30202	Murcia	Cartagena
EMAIL	FAX		
rectora@upct.es	968325700		
SOLICITANTE			
El responsable del título no es el solicitante			
CARGO	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
Vicerrector de Estudios	JUAN ANGEL	PASTOR	FRANCO



DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Plaza del Cronista Isidoro Valverde, Edificio La Milagrosa	30203	Murcia	Cartagena
EMAIL	FAX		
vicord@upct.es	968325700		



Apartado 1: Anexo 6

Nombre :Justificación subsanación 14-09-2020.pdf

HASH SHA1 :F669227B8FE51884F4195C3C73D4B4E8C274D513

Código CSV :391232379008604378308275

Ver Fichero: Justificación subsanación 14-09-2020.pdf



Apartado 4: Anexo 1

Nombre :4.1.Planes de estudios MUIA diciembre 2023_rev8.pdf

HASH SHA1 :5068E5A11DE68263D4B6722ED8D4B3357E26ABD9

Código CSV :754799389338920863405855

Ver Fichero: 4.1.Planes de estudios MUIA diciembre 2023_rev8.pdf



Apartado 5: Anexo 1

Nombre :5.1.PersonalAcademico.pdf

HASH SHA1 :CE88CAC65775982C977E54845AF0C05E67B064AA

Código CSV :754231036127310336580707

Ver Fichero: 5.1.PersonalAcademico.pdf



Apartado 5: Anexo 2

Nombre :Memoria MUIA. 6.2. Otros recursos humanos disponibles.pdf

HASH SHA1 :F08B56D6EFBEE5E04A7C5C6941B348DAAE26BCA8

Código CSV :129413749404093550512817

Ver Fichero: Memoria MUIA. 6.2. Otros recursos humanos disponibles.pdf



Apartado 6: Anexo 1

Nombre :Recursos materiales y servicios.pdf

HASH SHA1 :FA81F98D9DFEDED68204AA32A92963D790A796B7

Código CSV :390891217076750136321438

Ver Fichero: Recursos materiales y servicios.pdf



Apartado 7: Anexo 1

Nombre :7.1.CalendarioImplantacion.pdf

HASH SHA1 :1B31A728A4CC8E8CAB69441E097EEDF614FEB902

Código CSV :754231987083175462978073

Ver Fichero: 7.1.CalendarioImplantacion.pdf



