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 1393/2007, por el que se establece la ordenación de las Enseñanzas Universitarias Oficiales

UNIVERSIDAD SOLICITANTE	CENTRO	CÓDIGO CENTRO
Universidad de Valladolid	Escuela Técnica Superior de Ingenierías Agrarias	34003361
NIVEL	**DENOMINACIÓN CORTA**	
Grado	Ingeniería Agrícola y del Medio Rural	
DENOMINACIÓN ESPECÍFICA		
Graduado o Graduada en Ingeniería Agrícola y del Medio Rural por la Universidad de Valladolid		
NIVEL MECES		
2|2		
RAMA DE CONOCIMIENTO	**CONJUNTO**	
Ingeniería y Arquitectura	No	
HABILITA PARA EL EJERCICIO DE PROFESIONES REGULADAS	**NORMA HABILITACIÓN**	
Sí	Orden CIN/323/2009, de 9 de febrero, BOE de 19 febrero de 2009	
SOLICITANTE		
NOMBRE Y APELLIDOS	**CARGO**	
Mª TERESA PARRA SANTOS	Vicerrectora de Ordenación Académica	
REPRESENTANTE LEGAL		
NOMBRE Y APELLIDOS	**CARGO**	
Mª TERESA PARRA SANTOS	Vicerrectora de Ordenación Académica	
RESPONSABLE DEL TÍTULO		
NOMBRE Y APELLIDOS	**CARGO**	
JOAQUÍN NAVARRO HEVIA	Director de la Escuela Técnica Superior de Ingenierías Agrarias de Palencia	

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
Palacio de Santa Cruz. Plaza de Santa Cruz, 8	47002	Valladolid	983184284
E-MAIL	**PROVINCIA**		**FAX**
vicerrectora.ordenacion@uva.es	Valladolid		983186461

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, sin perjuicio de lo dispuesto en otra normativa que ampare los derechos como cedentes de los datos de carácter personal.

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: Valladolid, AM 12 de diciembre de 2023
	Firma: Representante legal de la Universidad

CSV: 742765092563366842921085 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

1. DESCRIPCIÓN DEL TÍTULO

1.1. DATOS BÁSICOS

NIVEL	DENOMINACIÓN ESPECIFICA	CONJUNTO	CONVENIO	CONV. ADJUNTO
Grado	Graduado o Graduada en Ingeniería Agrícola y del Medio Rural por la Universidad de Valladolid	No		Ver Apartado 1: Anexo 1.

LISTADO DE MENCIONES
No existen datos

RAMA	ISCED 1	ISCED 2
Ingeniería y Arquitectura	Producción agrícola y explotación ganadera	
HABILITA PARA PROFESIÓN REGULADA:	Ingeniero Técnico Agrícola	

RESOLUCIÓN	Resolución de 15 de enero de 2009, BOE de 29 de enero de 2009
NORMA	Orden CIN/323/2009, de 9 de febrero, BOE de 19 febrero de 2009

AGENCIA EVALUADORA
Agencia para la Calidad del Sistema Universitario de Castilla y León

UNIVERSIDAD SOLICITANTE
Universidad de Valladolid

LISTADO DE UNIVERSIDADES	
CÓDIGO	UNIVERSIDAD
019	Universidad de Valladolid

LISTADO DE UNIVERSIDADES EXTRANJERAS	
CÓDIGO	UNIVERSIDAD
No existen datos	

LISTADO DE INSTITUCIONES PARTICIPANTES
No existen datos

1.2. DISTRIBUCIÓN DE CRÉDITOS EN EL TÍTULO

CRÉDITOS TOTALES	CRÉDITOS DE FORMACIÓN BÁSICA	CRÉDITOS EN PRÁCTICAS EXTERNAS
240	66	6
CRÉDITOS OPTATIVOS	CRÉDITOS OBLIGATORIOS	CRÉDITOS TRABAJO FIN GRADO/ MÁSTER
81	75	12

LISTADO DE MENCIONES	
MENCIÓN	CRÉDITOS OPTATIVOS
No existen datos	

1.3. Universidad de Valladolid

1.3.1. CENTROS EN LOS QUE SE IMPARTE

LISTADO DE CENTROS	
CÓDIGO	CENTRO
34003361	Escuela Técnica Superior de Ingenierías Agrarias

1.3.2. Escuela Técnica Superior de Ingenierías Agrarias

1.3.2.1. Datos asociados al centro

TIPOS DE ENSEÑANZA QUE SE IMPARTEN EN EL CENTRO		
PRESENCIAL	SEMIPRESENCIAL	VIRTUAL
Sí	No	No

PLAZAS DE NUEVO INGRESO OFERTADAS		
PRIMER AÑO IMPLANTACIÓN	SEGUNDO AÑO IMPLANTACIÓN	TERCER AÑO IMPLANTACIÓN

CSV: 742765092563366842921085 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

60	60	60
CUARTO AÑO IMPLANTACIÓN	**TIEMPO COMPLETO**	
60	**ECTS MATRÍCULA MÍNIMA**	**ECTS MATRÍCULA MÁXIMA**
PRIMER AÑO	60.0	90.0
RESTO DE AÑOS	36.0	90.0
	TIEMPO PARCIAL	
	ECTS MATRÍCULA MÍNIMA	**ECTS MATRÍCULA MÁXIMA**
PRIMER AÑO	30.0	36.0
RESTO DE AÑOS	24.0	36.0
NORMAS DE PERMANENCIA		
http://bocyl.jcyl.es/boletines/2013/10/01/pdf/BOCYL-D-01102013-5.pdf		
LENGUAS EN LAS 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	

CSV: 742765092563366842921085 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

2. JUSTIFICACIÓN, ADECUACIÓN DE LA PROPUESTA Y PROCEDIMIENTOS

Ver Apartado 2: Anexo 1.

3. COMPETENCIAS

3.1 COMPETENCIAS BÁSICAS Y GENERALES
BÁSICAS
CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio
CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio
CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética
CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado
CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía
GENERALES
G21 - Reconocer y apreciar otras culturas y costumbres así como la diversidad y multiculturalidad
G22 - Ser capaz de tomar iniciativas y desarrollar espíritu emprendedor
G23 - Poseer motivación por la calidad
G24 - Comprometerse con los temas medioambientales
G25 - Comprometerse con la igualdad de genero, tanto en los ámbitos laborales como personales, uso de lenguaje no sexista, ni racista
G26 - Comprometerse con la igualdad de derechos de la persona con discapacidad
G27 - Comprometerse con una cultura de la paz
G1 - Conocer los elementos básicos del ejercicio profesional
G2 - Saber y aplicar los conocimientos en la práctica
G3 - Ser capaz de analizar y sintetizar
G4 - Ser capaz de organizar y planificar
G5 - Ser capaz de comunicarse de forma oral y escrita, tanto en foros especializados como para personas no expertas
G6 - Hablar, leer y escribir en una lengua extranjera (inglés)
G7 - Poseer conocimientos, habilidades y destrezas de informática y de las tecnologías de información y comunicación (TIC)
G8 - Gestionar la información
G9 - Ser capaz de resolver problemas
G10 - Ser capaz de tomar decisiones
G11 - Conocer la organización académica y administrativa de la Universidad
G12 - Trabajar en equipo
G13 - Ser capaz de trabajar en un contexto local, regional, nacional o internacional
G14 - Desarrollar las relaciones interpersonales
G15 - Demostrar un razonamiento crítico
G16 - Tener un compromiso ético
G17 - Aprender de forma autónoma tanto de manera individual como cooperativa
G18 - Adaptarse a nuevas situaciones
G19 - Desarrollar la creatividad.
G20 - Ser capaz de liderar

CSV: 742765092563366842921085 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

3.2 COMPETENCIAS TRANSVERSALES
No existen datos
3.3 COMPETENCIAS ESPECÍFICAS
ETFG - Ejercicio original a realizar individualmente y presentar y defender ante un tribunal universitario, consistente en un proyecto en el ámbito de las tecnologías específicas de la Ingeniería Agrícola de naturaleza profesional en el que se sinteticen e integren las competencias adquiridas en las enseñanzas.
B1 - Capacidad para la resolución de los problemas matemáticos que puedan plantearse en la ingeniería. Aptitud para aplicar los conocimientos sobre: álgebra lineal; geometría; geometría diferencial; cálculo diferencial e integral; ecuaciones diferenciales y en derivadas parciales; métodos numéricos, algorítmica numérica; estadística y optimización.
B2 - Capacidad de visión espacial y conocimiento de las técnicas de representación gráfica, tanto por métodos tradicionales de geometría métrica y geometría descriptiva, como mediante las aplicaciones de diseño asistido por ordenador.
B3 - Conocimientos básicos sobre el uso y programación de los ordenadores, sistemas operativos, bases de datos y programas informáticos con aplicación en ingeniería.
B4 - Conocimientos básicos de la química general, química orgánica e inorgánica y sus aplicaciones en la ingeniería.
B5 - Comprensión y dominio de los conceptos básicos sobre las leyes generales de la mecánica, termodinámica, campos, y ondas y electromagnetismo y su aplicación para la resolución de problemas propios de la ingeniería.
B6 - Conocimientos básicos de geología y morfología del terreno y su aplicación en problemas relacionados con la ingeniería. Climatología.
B7 - Conocimiento adecuado del concepto de empresa, marco institucional y jurídico de la empresa. Organización y gestión de empresas.
B8 - Conocimiento de las bases y fundamentos biológicos del ámbito vegetal y animal en la ingeniería.
C1 - Identificación y caracterización de especies vegetales.
C2 - Las bases de la producción vegetal, los sistemas de producción, de protección y de explotación.
C3 - Las bases de la producción animal. Instalaciones ganaderas.
C4 - Aplicaciones de la biotecnología en la ingeniería agrícola y ganadera.
C5 - Ecología. Estudio de impacto ambiental: evaluación y corrección.
C6 - Levantamientos y replanteos topográficos. Cartografía, Fotogrametría, sistemas de información geográfica y teledetección en agronomía.
C7 - Ingeniería del medio rural: cálculo de estructuras y construcción, hidráulica, motores y máquinas, electrotecnia, proyectos técnicos.
C8 - La gestión y aprovechamiento de subproductos agroindustriales.
C9 - Toma de decisiones mediante el uso de los recursos disponibles para el trabajo en grupos multidisciplinares.
C10 - Transferencia de tecnología, entender, interpretar, comunicar y adoptar los avances en el campo agrario.
C11 - Valoración de empresas agrarias y comercialización

4. ACCESO Y ADMISIÓN DE ESTUDIANTES

4.1 SISTEMAS DE INFORMACIÓN PREVIO

Ver Apartado 4: Anexo 1.

4.2 REQUISITOS DE ACCESO Y CRITERIOS DE ADMISIÓN

Procedimientos de acceso

El acceso y admisión se realiza conforme a lo descrito en el Artículo 15. Acceso y admisión a las enseñanzas universitarias oficiales de Grado del 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.

Asimismo, el Real Decreto 412/2014 de 6 de junio establece la normativa básica de los procedimientos de admisión a las enseñanzas universitarias oficiales de Grado. Asimismo, cada curso académico se establecen Acuerdos de la Comisión Coordinadora del Distrito Único de Castilla y León relativos a la admisión en las enseñanzas universitarias oficiales de Grado en las universidades públicas de Castilla y León.

En el apartado de "Admisión a los estudios de Grado" del Portal del estudiante (enlazado en la página web de la universidad), se incluye información relevante sobre este particular: **https://www.uva.es/export/sites/uva/2.estudios/2.01.admisionalosestudios/2.01.01.admisiongrado/**

CSV: 742765092563366842921085 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

Asimismo, en el apartado de "Admisión de estudiantes extranjeros" se puede encontrar información clara sobre el acceso a los estudios de Grado para estudiantes procedentes de otros países: **https://www.uva.es/export/sites/uva/2.estudios/2.01.admisionalosestudios/2.01.04.admisionestudiantesextranjeros/**

El perfil de acceso recomendado es el que corresponde prioritariamente a quienes posean el Título de Bachiller o el de Ciclos Formativos de Grado Superior, aunque también podrán ser admitidos en la Universidad estudiantes de otras vías siempre que existan plazas vacantes.

La UVa difundirá las vías de acceso a través de su página web institucional y distribuirá folletos con información específica entre los posibles candidatos según las áreas formativas y los intereses de los alumnos.

Condiciones o pruebas de acceso especiales.			
¿La titulación tiene alguna tipo de prueba de acceso especial?		No	

Los alumnos del Grado de Ingeniería Agrícola y del Medio Rural pasan a ser también estudiantes del Programa Académico de Recorrido Sucesivo Ingeniero/a Agrónomo/a con el Máster de Ingeniería Agronómica.

Estos alumnos de Grado de Ingeniería Agrícola y del Medio Rural, que pasarían a pertenecer también al PARS Ingeniero/a Agrónomo/a, de acuerdo 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, a partir del curso académico 2023/2024, tendrían derecho a matricularse en el Máster de Ingeniería Agronómica, siempre que les queden pendientes 30 ETCS como máximo, de asignaturas que no sean de Formación Básica, incluyendo los 12 ECTS del TFG; no pudiendo obtener el título del Máster sin haber aprobado todas las asignaturas del Grado pendientes y el TFG antes de la defensa del TFM.

4.3 APOYO A ESTUDIANTES

La Universidad de Valladolid tiene definido un procedimiento de apoyo y orientación a los estudiantes una vez matriculados. Este procedimiento se establece en dos momentos diferenciados en función del estudiante al que va dirigido:

1. Procedimiento de apoyo y orientación a los alumnos de primera matrícula.
2. Procedimiento de apoyo y orientación al resto de alumnos.

Esta diferencia se establece por la naturaleza de los problemas específicos del acceso a la educación superior. Se establecen, por tanto, mecanismos de información, apoyo y orientación especiales para los alumnos de primera matrícula con los siguientes objetivos:

- Facilitar el ingreso en la Universidad de los estudiantes recién matriculados, así como apoyar el desarrollo del primer año de formación universitaria.
- Mejorar el conocimiento que sobre la Universidad tienen dichos estudiantes y su entorno.
- Proporcionar al propio personal docente información sobre los conocimientos y la adecuación a la formación universitaria con la que acceden tales estudiantes.
- Iniciar el proceso de tutoría y seguimiento de los estudiantes de la Universidad de Valladolid en su primer y, sin duda, más complejo curso universitario.

Para conseguir estos resultados se proponen dos tipos de acciones genéricas:

- Las establecidas por la Universidad con carácter general y cuya responsabilidad recae en los servicios centrales de la propia Institución.
- Las descritas con carácter general, dentro del catálogo de acciones de apoyo y orientación a estudiantes de nuevo ingreso. Es responsabilidad de cada centro aplicarlas o no según las necesidades y características de la formación impartida y del perfil del alumnado de nuevo ingreso.

Por otra parte, con independencia de estas acciones, el centro puede diseñar y desarrollar las que considere oportunas siempre y cuando se realicen de manera coordinada con los servicios centrales de la Universidad y se facilite la oportuna información de carácter institucional. Así, la UVa se dota de un mecanismo estándar de apoyo a nuevos estudiantes, pero al mismo tiempo permite la flexibilidad de las acciones facilitando la adaptación a la formación impartida a las características del centro y al perfil del alumnado de nuevo ingreso.

Entre las acciones a las que nos acabamos de referir destacan las siguientes:

1. **Creación y distribución de materiales de información y divulgación**: Dentro del apartado de información y difusión, hemos descrito documentación, distribuida en varios formatos, que tiene como objeto permitir un mejor conocimiento de nuestra Universidad. De esta forma, a través de productos como la *Guía de la Oferta Formativa de la UVa*, la *Guía de Matrícula*, la *Guía del Alumno*, *Un Vistazo a la UVa*, *La UVa en Cifras*, *El #Centro# en Cifras*, la propia página Web de la Universidad de Valladolid, y otros productos más específicos, como los que hacen referencia a servicios concretos (el Servicio de Deportes, entre otros), a prácticas en empresas, a estudios en el extranjero, o la propia *tarjeta UVa*, configuran un sistema de información muy útil para el alumno.

1. Realización de acciones de **divulgación y orientación** de carácter grupal, generales o de centro por medio del programa **#Conoce la UVa#**. En este sentido, la Universidad de Valladolid organiza acciones de información que facilitan a los nuevos alumnos un conocimiento inicial de quién es quién en la Institución, dónde se encuentran los centros y servicios de utilidad para el estudiante, cuál es su funcionamiento y cómo acceder a ellos. Al mismo tiempo se programan cursos de introducción general al funcionamiento de la Universidad donde se presentan por parte de los responsables académicos y los responsables administrativos de los distintos servicios su funcionamiento. Así por ejemplo, los estudiantes reciben información detallada sobre aspectos académicos y organizativos de la Universidad, sobre la estructura y los órganos de decisión, las posibilidades de participación estudiantil, los programas de intercambio y movilidad, las becas y ayudas, las prácticas, deportes, etc.

CSV: 742765092563366842921085 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

1. **Acciones de diagnóstico de conocimientos básicos necesarios o recomendables para cursar la titulación elegida**. En este sentido, existe la posibilidad, según la titulación, de realizar test de nivel cuyo resultado permitirá a los responsables académicos conocer el estado de los nuevos alumnos respecto a las materias que van a impartir y la situación respecto a las competencias que se van desarrollar. El test no tiene un carácter sumativo, sino únicamente de puesta en situación, tanto para los nuevos alumnos, como para los responsables académicos, información que es de mucho interés para facilitar el desarrollo de los programas formativos a través de un mejor conocimiento de quiénes lo van a recibir.

1. Acciones de fortalecimiento de conocimientos básicos a través de formación específica o **#Cursos Cero#**. En esta línea, si se cree conveniente y de forma sistemática, o bien de forma esporádica una vez analizado el nivel cognitivo de los estudiantes de primer año, se establecen cursos cero de apoyo, refuerzo o nivelación en contenidos disciplinares o nucleares inherentes a la titulación que comienzan a desarrollar los estudiantes. Esto es, se sientan las bases propias de algunas de las materias y competencias que empezarán a ser desarrolladas en la propia titulación y que permiten cubrir posibles #gap# de conocimientos, así como mejorar la orientación hacia dicha titulación.

1. Sistemas de mentoría por alumnos de cursos superiores a través del programa de **#Apoyo Voluntario entre Alumnos UVa# AVaUVa** o del programa de mentoría de la ETSIIAA: MENTOR-IAP, puesto en marcha desde el curso 2016-17. Existe la posibilidad de desarrollar la figura del estudiante mentor, programa que permite, a un estudiante de cursos superiores, con ciertas características académicas, de resultados probados o de participación en la vida universitaria, desarrollar tareas de orientación, apoyo e información a un alumno o a un grupo de alumnos de nuevo ingreso. Dicha actividad estará supervisada por un responsable académico que diseñará las acciones de interés más adecuadas a la vista de la situación de los estudiantes de nuevo ingreso. Este programa de apoyo no solo produce beneficios a los alumnos de nuevo ingreso, como puede ser un mejor y más rápido ingreso en la vida universitaria, sino que también facilita un mayor conocimiento de estos alumnos a los responsables académicos de la titulación correspondiente. Por otra parte, el alumno mentor desarrolla habilidades y competencias de carácter transversal relacionadas con sus habilidades sociales.

1. **Sistemas de orientación y tutoría individual de carácter inicial:** La Universidad de Valladolid tiene establecido un sistema de orientación y tutoría de carácter general, desarrollado a través de tres acciones, que permiten que el alumno se sienta acompañado a lo largo del programa formativo ayudándole a desarrollar las competencias específicas o transversales previstas. Este sistema se estructura en tres figuras: la tutoría vinculada a materias, la vinculada a programas de prácticas y la relacionada con la titulación en su faceta más global. Este sistema, que describimos más adelante, comienza con la asignación a cada estudiante de un tutor general de titulación quien, independientemente de las pruebas de nivel, cursos cero o acciones de información en las que participe, será responsable de apoyar al estudiante de forma directa, o bien a través de los programas mentor, de los servicios de orientación y apoyo generales de la propia Universidad y de los programas de orientación y apoyo propios del centro, cuando existan. Para ello realizará una evaluación de intereses y objetivos del alumno, elaborará planes de acciones formativas complementarias, ayudará a fijar programa de ítems que han de conseguirse, establecerá reuniones de orientación y seguimiento y cuantas otras acciones considere oportunas con el fin de orientar y evaluar los progresos del alumno a lo largo de su presencia en la titulación.

El procedimiento de apoyo, orientación y tutoría para el resto de alumnos tiene como objetivos:

- Acompañar y apoyar al estudiante en el proceso de aprendizaje y desarrollo de las competencias propias de su titulación.
- Permitir al estudiante participar activamente no solo en la vida universitaria, sino también en el acercamiento al mundo laboral hacia el que se orienta la titulación elegida.
- Dar a conocer al estudiante el horizonte profesional relacionado con su titulación y facilitarle el acceso a su desarrollo profesional una vez finalizada la titulación.
- Evaluar la evolución equilibrada en el programa formativo apoyando en la toma de decisiones.

El procedimiento de apoyo, orientación y tutoría se lleva a cabo a través de las siguientes acciones:

- Conocimiento e información sobre el funcionamiento de la Universidad de Valladolid, **#Conoce la UVa#**. Aunque esta es una acción dirigida a los alumnos de nuevo ingreso, se facilita información con carácter general, lo que permite que cualquier alumno, independientemente del año que curse, pueda conocer en profundidad el entorno universitario y las oportunidades que se ofrecen.

- Servicios de información sobre las actividades de la Universidad de Valladolid: **#La UVa al día#**. Dentro de este epígrafe se encuentran todos los medios de información institucionales, del centro, o de los servicios u organismos relacionados que facilitan información sobre las actividades de interés. Los estudiantes pueden consultar esta información a través de los siguientes canales:

- Medios de comunicación de la Universidad.
- Pagina web de la UVa.
- Sistemas de información de los centros.

- **Sistema de orientación y tutoría académica y competencial**. Este sistema, desarrollado a través de dos modelos coordinados y complementarios de tutoría, facilita la evolución del estudiante a través del programa formativo elegido y el desarrollo de las competencias relacionadas, ya sean específicas o transversales, con el fin de facilitar la consecución de los conocimientos y competencias que le capaciten profesionalmente al finalizar el programa formativo. Para conseguirlo se han diseñado dos tipos de tutorías, una de acompañamiento a lo largo de la titulación y otra específica de materia:

- Sistema de orientación de titulación: Esta orientación se ofrece a través de la tutorización académica de la titulación. Se trata de una figura transversal que acompaña y asesora al estudiante a lo largo de su trayectoria académica, detecta cuándo existe algún obstáculo o dificultad y trabaja conjuntamente con el resto de tutores en soluciones concretas. La finalidad de este modelo de orientación es facilitar a los estudiantes herramientas y ayuda necesaria para que puedan conseguir con éxito tanto las metas académicas como las profesionales marcadas, ayudándole en su integración universitaria, en su aprovechamiento del itinerario curricular elegido y en la toma de decisiones académicas, en particular las orientadas a la realización de prácticas y de actividades complementarias.

- Sistemas de orientación de materia: Esta orientación la lleva a término el profesor propio de cada asignatura con los estudiantes matriculados. La finalidad de esta orientación es planificar, guiar, dinamizar, observar y evaluar el proceso de aprendizaje del estudiante teniendo en cuenta su perfil, sus intereses, sus necesidades, sus conocimientos previos, etc.

- El plan de acción tutorial, dentro del marco general descrito por la Universidad, será desarrollado por el centro, que es el responsable del programa formativo y de la consecución de los resultados por parte de sus alumnos.

CSV: 742765092563366842921085 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

- La tutoría, ya sea de uno u otro tipo, independientemente de que la formación sea de carácter presencial o virtual, podrá llevarse a cabo de forma presencial o apoyarse en las tecnologías que permitan la comunicación virtual.

- Sistema de **tutoría académica complementaria**.

- Sistemas de mentoría por parte de alumnos de cursos superiores a través del programa de #Apoyo Voluntario entre Alumnos UVa# AVaUVa. Este sistema, descrito ya entre aquellos dirigidos a los alumnos de primer año, puede ser utilizado para apoyar a estudiantes con determinadas dificultades que necesiten un apoyo especial, convirtiéndose así en una herramienta de utilidad que el tutor general de la titulación puede elegir para potenciar determinadas soluciones para uno o un grupo de alumnos concretos. La ETSIIAA también dispone del Programa de mentorización MENTOR-IAP, desde el curso 2016-17, en el que los estudiantes veteranos orientan y guían a los estudiantes noveles de grado. En este programa se invita a los estudiantes de máster a participar para que los estudiantes de grado vayan conociendo los niveles de formación universitaria superior.

- **Orientación profesional específica** dentro del programa formativo. El programa formativo implica tanto su desarrollo práctico como un enfoque dirigido al desarrollo profesional a través de las competencias establecidas. El enfoque práctico y profesional tiene que tener cabida en prácticas de acercamiento y conocimiento de los ámbitos profesionales en los que el futuro titulado habrá de trabajar.

- Sistema de tutoría de las prácticas externas para estudiantes, ya sean académicas o no, de carácter nacional o internacional. La formación práctica dirigida a desarrollar las competencias correspondientes establecidas en el programa formativo se realiza a través de sistemas de prácticas externas y académicas. Así, los estudiantes desarrollan un programa descrito, planificado y tutelado por personal académico y agentes externos que comprueban que dicho programa se está llevando a cabo de la forma adecuada y que los resultados son los pretendidos. Del mismo modo, a través de la relación continua con el estudiante en prácticas y entre ambos tutores, o bien por medio de los distintos sistemas de evaluación fijados, pueden detectarse problemas formativos y buscar soluciones concretas.

- Cursos de orientación profesional específicos que presenten distintos escenarios profesionales y distintas posibilidades que nuestros estudiantes han de contemplar a la hora de planificar su futuro laboral. Para ellos se cuenta con la presencia de profesionales y expertos de múltiples sectores

- **Orientación profesional genérica**. Si el fin de nuestros programas formativos es desarrollar unas competencias que puedan capacitar académicamente y profesionalmente a nuestros estudiantes, es lógico contemplar dentro del sistema de orientación y apoyo una serie de acciones que faciliten el ingreso al mercado laboral. Para ello, hemos diseñado una serie de acciones de capacitación y servicios, que pueden ser utilizados por nuestros estudiantes como:

- Cursos de orientación profesional: Cursos de duración corta que ponen en contacto al estudiante con herramientas necesarias en el mercado laboral tales como cómo diseñar un currículo, cómo afrontar una entrevista, etc.

- Cursos de creación de empresas: Se pretende potenciar el espíritu emprendedor a través de cursos cortos que facilitan las herramientas necesarias para llevar a la práctica ideas emprendedoras.

- Servicio de información y orientación profesional de la Universidad de Valladolid: A través de este servicio se facilita información relacionada con el mercado laboral y las salidas profesionales a la que el estudiante puede acceder, además de facilitar un trato directo y personal y proporcionar herramientas e información concreta a las demandas específicas del alumno.

- Feria de empleo de la Universidad de Valladolid: UVa empleo y FiBest. La Universidad de Valladolid realiza una feria de empleo con carácter anual que permite poner en contacto a estudiantes con empresas e instituciones así como desarrollar una serie de actividades con el objeto de mejorar su conocimiento por parte de nuestros alumnos y facilitar el acceso al primer empleo.

- **Orientación profesional y apoyo a la inserción laboral.** La Universidad de Valladolid cuenta con un servicio de empleo que, más allá de la asistencia a los estudiantes, se ocupa de dar servicio a los titulados de nuestra universidad permitiendo cerrar el ciclo con el apoyo para la inserción laboral de calidad. De esta forma, se plantean servicios como:

- Sistema de tutoría de las prácticas de inserción laboral para titulados, ya sean de carácter nacional o internacional que, al igual que las prácticas para estudiantes, permiten el desarrollo de prácticas profesionales con el objeto de facilitar la inserción laboral de los mismos y cuentan con el apoyo de tutores académicos y agentes externos que velan por el buen desarrollo del programa de prácticas descrito de acuerdo con las competencias propias de la titulación, promoviendo la inserción laboral de calidad.

- Orientación profesional y apoyo en la búsqueda de empleo: Servicio de apoyo, información y orientación para aquellos titulados universitarios que están buscando empleo, ya sea por cuenta ajena o propia, a través de servicios personalizados y herramientas de información sobre ofertas, herramientas para la búsqueda de empleo, etc.

En INEA existe un programa de tutorías que se desarrolla de la siguiente forma:

Tutoría general:

- Cada curso tiene asignado un tutor al que los alumnos verán con asiduidad en clase y al que pueden recurrir en el despacho.
- Dirige el proceso de elección de los representantes de los alumnos.

Tutoría individual:

- El tutor es profesor de alguna asignatura del curso donde es tutor.

CSV: 742765092563366842921085 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

- tendrá una reunión con los alumnos para temas de tutoría al menos una vez al mes donde se tratan temas programados (programa de Tutorías): Técnicas de estudio, Currículo vital, trabajo en equipo, etc. etc.
- Se entrevista al menos una vez al año individualmente con cada alumno.
- Recibe de los profesores una pequeña evaluación personal de la marcha del alumno a lo largo del curso.
- Informa a los profesores de cómo es percibida la marcha de su asignatura por el conjunto de los alumnos.
- Se reúne con los otros tutores y el Director de la Escuela una vez por semana.

Los profesores se presentan el primer día de clase, presentan su asignatura explicando la programación de la misma y señalan a los alumnos la hora de atención personal semanal en el despacho para resolución de dudas, etc.

4.4 SISTEMA DE TRANSFERENCIA Y RECONOCIMIENTO DE CRÉDITOS

Reconocimiento de Créditos Cursados en Enseñanzas Superiores Oficiales no Universitarias

MÍNIMO	MÁXIMO
0	144

Reconocimiento de Créditos Cursados en Títulos Propios

MÍNIMO	MÁXIMO
0	0

Adjuntar Título Propio

Ver Apartado 4: Anexo 2.

Reconocimiento de Créditos Cursados por Acreditación de Experiencia Laboral y Profesional

MÍNIMO	MÁXIMO
0	36

NORMATIVA DE RECONOCIMIENTO Y TRANSFERENCIA DE CRÉDITOS DE LA UNIVERSIDAD DE VALLADOLID

(Aprobada en Consejo de Gobierno de 6 de marzo de 2009 y modificada en Comisión Permanente de 1 de junio de 2012)

PREÁMBULO

Uno de los objetivos fundamentales del conocido como Proceso de Bolonia es el de favorecer la movilidad de los estudiantes, movilidad que ha de ser entendida tanto entre universidades de diferentes países como entre universidades de un mismo país e incluso entre titulaciones de la misma universidad. Este objetivo queda perfectamente recogido en el Real Decreto 1393/2007 el cual exige a las universidades a través de su Artículo 6.1. el diseño de un instrumento que facilite dicha movilidad en términos de normativa de reconocimiento y transferencia de créditos, normativa que la Universidad de Valladolid aprobó en sesión ordinaria de Consejo de Gobierno de 6 de marzo de 2009. La aprobación posterior del Real Decreto 861/2010 por el que se modifica el Real Decreto 1393/2007 introduciendo, entre otras modificaciones, nuevas posibilidades en materia de reconocimiento de créditos, la reciente aprobación, por otra parte, de la Ley 2/2011, de 4 de marzo, de Economía Sostenible y de la Ley Orgánica 4/2011, de 11 de marzo, complementaria de la Ley de Economía Sostenible, por la que se modifican las Leyes Orgánicas 5/2002, de 19 de junio, de las Cualificaciones y de la Formación Profesional, 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, y 6/1985, de 1 de julio, del Poder Judicial, que marcan líneas directrices para el reconocimiento mutuo de competencias y créditos entre la Formación Profesional asociada a ciclos formativos de grado superior y las titulaciones de grado universitarias y, por otra parte, la reciente aprobación del Real Decreto 1618/2011, de 14 de noviembre, sobre reconocimiento de estudios en el ámbito de la Educación Superior, hacen de las normativas de reconocimiento y transferencia de créditos un elemento clave para la modernización de las universidades en términos de organización de nuevos entornos integrados de educación superior más permeables y globalizados.

Por otra parte, la Ley Orgánica 4/2007 (LOMLOU) de 12 de abril, por la que se modifica la Ley Orgánica 6/2001 (LOU) de 21 de diciembre, introduce en su preámbulo la posibilidad de validar, a efectos académicos, la experiencia laboral o profesional, siguiendo los criterios y recomendaciones de las diferentes declaraciones europeas para *dar adecuada respuesta a las necesidades de formación a lo largo de toda la vida y abrirse a quienes, a cualquier edad, deseen acceder a su oferta cultural o educativa*.

CSV: 742765092563366842921085 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

Inspirado en estas premisas, y teniendo en cuenta que nuestra Universidad tiene entre sus objetivos formativos tanto fomentar la movilidad de nuestros estudiantes como permitir su enriquecimiento y desarrollo personal y académico, la UVa se dota del siguiente sistema de reconocimiento y transferencia de créditos aplicable a sus estudiantes que modifica y actualiza la normativa correspondiente aprobada en 2008 dando debida respuesta a la legislación vigente, a la experiencia acumulada en los últimos años y a la necesidad de seguir avanzando hacia mecanismos que faciliten la configuración de itinerarios formativos flexibles centrados en la formación permanente y en la adquisición de competencias.

TÍTULO PRELIMINAR

Disposiciones generales

Artículo 1. Objeto y ámbito de aplicación

La presente normativa tiene por objeto la regulación del sistema de reconocimiento y transferencia de créditos en las enseñanzas universitarias oficiales de grado y Máster contempladas en el RD 1393/2007 por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales.

Artículo 2. Los sistemas de reconocimiento y transferencia

El sistema de reconocimiento está basado en créditos y en la acreditación de competencias.

TÍTULO PRIMERO

Capítulo Primero.- El reconocimiento de créditos

Artículo 3. Concepto

Se entiende por reconocimiento la aceptación por una universidad de los créditos que, habiendo sido obtenidos en unas enseñanzas oficiales, en la misma u otra universidad, son computados en otras distintas a efectos de la obtención de un título oficial.

Artículo 4. Condiciones generales

4.1. Salvo las excepciones contempladas en esta normativa, sólo son susceptibles de reconocimiento aquellos créditos cursados en estudios universitarios oficiales.

4.2. Los trabajos de fin de grado o máster no podrán ser objeto de reconocimiento al estar orientados ambos a la evaluación global del conjunto de competencias asociadas al título.

4.3. En el caso de títulos oficiales que habiliten para el ejercicio de profesiones reguladas, para los que el Gobierno haya establecido las condiciones a las que han de adecuarse los planes de estudios, se reconocerán automáticamente los créditos de los módulos definidos en la correspondiente norma reguladora. En caso de no haberse superado íntegramente un determinado módulo, el reconocimiento se llevará a cabo por materias o asignaturas en función de las competencias y conocimientos asociados a las mismas.

4.4. En virtud de lo dispuesto en el artículo 36 de la LOMLOU, y de acuerdo con los criterios y directrices que fije el Gobierno o, en su caso, la Comunidad Autónoma de Castilla y León, la Universidad de Valladolid podrá reconocer validez académica a la experiencia laboral o profesional. o a otras enseñanzas de educación superior.

4.5. El número de créditos que sean objeto de reconocimiento a partir de experiencia laboral o profesional o de enseñanzas universitarias no oficiales no podrá ser superior, en su conjunto, al 15 por ciento del total de créditos que constituyen el plan de estudios.

4.6. El reconocimiento de los créditos mencionados en el apartado anterior no incorporará calificación de los mismos por lo que no computarán a efectos de baremación del expediente.

CSV: 742765092563366842921085 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

Artículo 5. Reconocimiento preceptivo de materias básicas entre títulos de grado de la misma rama de conocimiento.

5.1. Siempre que el título al que se pretende acceder pertenezca a la misma rama de conocimiento, serán objeto de reconocimiento al menos 36 créditos correspondientes a materias de formación básica de dicha rama de acuerdo con el Anexo II del Real Decreto 1393/2007 sin que necesariamente deba establecerse una correspondencia entre créditos de formación básica de la titulación de origen y créditos de formación básica de la titulación de destino en la cual podrán contemplarse asignaturas o materias de carácter obligatorio u optativo.

5.2. Serán también objeto de reconocimiento los créditos obtenidos en aquellas otras materias de formación básica pertenecientes a la rama de conocimiento del título al que se pretende acceder.

5.3. El resto de los créditos podrán ser reconocidos por la Universidad teniendo en cuenta la adecuación entre las competencias y conocimientos adquiridos, bien en otras materias o enseñanzas cursadas por el estudiante o bien asociados a una previa experiencia profesional y los previstos en el plan de estudios o que tengan carácter transversal.

5.4. Si como consecuencia de estos supuestos de reconocimiento no se pudiese establecer una correspondencia entre las materias a ser reconocidas y las previstas en el plan de estudios del título de que se trate, se incluirán las materias de origen, con su calificación correspondiente, en el expediente del alumno.

5.5. En el caso de que el número de créditos superados en una materia o asignatura de formación básica sea inferior al establecido en la titulación a la que se pretende acceder, el centro determinará la necesidad o no de completar los créditos de la materia de destino y, en su caso, los complementos formativos necesarios para ello.

Artículo 6. Reconocimiento de créditos en estudios de grado por la realización de actividades universitarias culturales, deportivas, de representación estudiantil, solidarias y de cooperación.

6.1. Los estudiantes podrán solicitar el reconocimiento de hasta 6 créditos del total del plan de estudios en el que se encuentren matriculados de acuerdo con el Reglamento de Reconocimiento de Otras Actividades Universitarias en los Estudios de Grado de la Universidad de Valladolid.

6.2. Las actividades que, a propuesta de centros, departamentos, institutos, servicios u otras entidades, de acuerdo con la normativa anterior, sean susceptibles de reconocimiento, deberán responder necesariamente a los tres criterios siguientes:

- **Carácter formativo** de la actividad (incluyendo mecanismos claros de control, seguimiento y evaluación)
- **Apertura de la oferta a la comunidad universitaria** (no dirigida explícitamente a un colectivo concreto vinculado a una titulación específica)
- **Transversalidad** (formación integral del estudiante o en competencias genéricas y, en ningún caso, formación ligada a una asignatura específica).

Artículo 7. El reconocimiento de prácticas externas

Podrán ser objeto de reconocimiento las prácticas externas que formen parte de títulos universitarios oficiales, según la adecuación de éstas a las competencias perseguidas en el título al que se accede, y en un número máximo de créditos igual al máximo previsto en ese título.

Artículo 8. El reconocimiento de la experiencia laboral o profesional

8.1. El reconocimiento de créditos por experiencia laboral o profesional se realizará siempre analizando la correspondencia entre las competencias propias del título de grado o máster correspondiente y las adquiridas en el marco de las propia experiencia que habrán de ser, en todo caso, debidamente acreditadas.

8.2. El reconocimiento, en su caso, de la experiencia laboral o profesional se aplicará en primer lugar a créditos vinculados a prácticas externas, pasando a continuación a analizar el eventual reconocimiento por créditos de asignaturas optativas y, finalmente, obligatorias.

CSV: 742765092563366842921085 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

8.3. En el caso de solicitudes de reconocimiento de créditos de formación básica por experiencia laboral o profesional sólo se atenderán aquellas que se realicen en el marco de titulaciones vinculadas a profesiones reguladas y siempre y cuando esta posibilidad estuviese contemplada en la correspondiente memoria de verificación de la titulación.

8.4. En todos los casos contemplados en este artículo y en las condiciones asimismo establecidas el número de créditos que pueden ser objeto de reconocimiento será de un máximo de 6 ECTS por cada cuatro meses de experiencia laboral o profesional.

Artículo 9. El reconocimiento de créditos de títulos de técnico superior de formación profesional, técnico deportivo superior y graduado en enseñanzas artísticas.

9.1. El reconocimiento de créditos se realizará teniendo en cuenta la adecuación de las competencias, conocimientos y resultados de aprendizaje o capacidades entre las materias conducentes a la obtención de títulos de grado y los módulos o materias del correspondiente título de Técnico Superior.

9.2. Cuando entre los títulos de Graduado de Enseñanzas Artísticas, Técnico Superior de Formación Profesional, Técnico Superior de Artes Plásticas y Diseño y Técnico Deportivo Superior y aquellos a los que conducen las enseñanzas universitarias de grado que se pretenden cursar exista una relación directa, las Universidades de Castilla y León garantizarán el reconocimiento de un mínimo de 36, 30, 30 y 27 créditos ECTS, respectivamente. En ningún caso, los estudios reconocidos podrán superar el 60% de los créditos del plan de estudios del grado universitario que se pretende cursar.

9.3. Para determinar la relación directa entre los títulos universitarios de grado y los títulos de Graduado de Enseñanzas Artísticas, de Técnico Superior de Formación Profesional, Técnico Superior de Artes Plásticas y Diseño y de Técnico Deportivo Superior, deberán cumplirse los criterios siguientes:

1. Los resultados de aprendizaje o capacidades terminales de los ciclos formativos deben corresponderse con competencias fundamentales del grado universitario.
2. En aquellos grados universitarios que habilitan para el ejercicio de profesiones reguladas, los resultados de aprendizaje o capacidades terminales de los ciclos formativos deberán corresponderse, al menos, con competencias fijadas en las órdenes ministeriales que establecen los requisitos para la verificación de dichos grados universitarios.
3. La coincidencia señalada en los apartados anteriores deberá ser, al menos, del 75% en términos de competencias desarrolladas o, en su caso, del grado de desarrollo de las correspondientes competencias.
4. La coincidencia o similitud de la carga lectiva de los módulos reconocidos, medida en créditos ECTS, no deberá ser inferior a los créditos de las materias o asignaturas correspondientes del grado universitario.

9.4. Cuando no se establezca relación directa entre los títulos universitarios de grado y los títulos de Graduado de Enseñanzas Artísticas, de Técnico Superior de Formación Profesional, Técnico Superior de Artes Plásticas y Diseño o de Técnico Deportivo Superior, pero sí con la rama de conocimiento a la que pertenece el grado universitario, podrán reconocerse créditos de módulos relacionados con determinadas materias del grado universitario, sin sujeción a lo establecido en el apartado segundo de este artículo.

9.5. En los casos en los que sí se establezca relación directa serán objeto de reconocimiento los créditos superados en el ámbito de la formación práctica de los ciclos formativos siempre que ésta sea de similar naturaleza a la proporcionada en el grado universitario y dicha formación práctica se encuentre en alguno de los siguientes supuestos:

a) Las prácticas externas curriculares en enseñanzas artísticas superiores de grado.

b) El módulo profesional de Formación en Centros de Trabajo de las enseñanzas de formación profesional de grado superior.

c) Los créditos asignados a la fase de formación práctica en empresas, estudios y talleres de las enseñanzas profesionales de grado superior de artes plásticas y diseño.

d) Los créditos asignados a la fase o módulo de Formación Práctica de las enseñanzas deportivas de grado superior.

En todo caso, si se establece relación directa entre los títulos universitarios de grado y los títulos de Graduado de Enseñanzas Artísticas, de Técnico Superior de Formación Profesional, Técnico Superior de Artes Plásticas y Diseño o de Técnico Deportivo Superior, la formación práctica señalada en los cuatro supuestos anteriores podrá ser objeto de reconocimiento total o parcial, previo análisis de su naturaleza y de la correspondencia entre las competencias adquiridas en la formación recibida en el ciclo formativo y la requerida o pretendida en el grado universitario.

CSV: 742765092563366842921085 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

9.6. El reconocimiento de créditos por prácticas se vinculará a las prácticas externas del grado universitario si bien estos créditos podrán ser empleados como complemento de otros créditos del ciclo formativo de cara al reconocimiento de estos últimos por diferentes materias del grado universitario de destino, si se estima oportuno.

9.7. No podrá ser objeto de reconocimiento o convalidación los créditos correspondientes a:

a) Los trabajos de fin de grado de las enseñanzas artísticas superiores.

b) Los módulos de obra final o de proyecto integrado de las enseñanzas profesionales de artes plásticas y diseño.

c) Los módulos profesionales de proyecto de las enseñanzas de formación profesional.

d) Los módulos de proyecto final de las enseñanzas deportivas.

Artículo 10. El reconocimiento de créditos cursados en Títulos Propios.

10.1. Los créditos procedentes de títulos propios podrán, excepcionalmente, ser objeto de reconocimiento en un porcentaje superior al señalado en el Artículo 4.5 de esta normativa o, en su caso, ser objeto de reconocimiento en su totalidad siempre que el correspondiente título propio haya sido extinguido y sustituido por un título oficial.

10.2. A tal efecto, en la memoria de verificación del nuevo plan de estudios propuesto y presentado a verificación se hará constar tal circunstancia y se deberá acompañar a la misma, además de los dispuesto en el Anexo I del Real Decreto 861/2010, el diseño curricular relativo al título propio, en el que conste: número de créditos, planificación de las enseñanzas, objetivos, competencias, criterios de evaluación, criterios de calificación y obtención de la nota media del expediente, proyecto final de grado o de máster, etc., a fin de que la Agencia de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA) o el órgano de evaluación que la Ley de las comunidades autónomas determinen, compruebe que el título que se presenta a verificación guarda la suficiente identidad con el título propio anterior y se pronuncie en relación con el reconocimiento de créditos propuesto por la universidad.

10.3. En todo caso, la Universidad de Valladolid incluirá y justificará en la memoria de los planes de estudios que presente a verificación los criterios de reconocimiento de créditos a que se refiere este artículo.

Artículo 11. El reconocimiento de créditos en enseñanzas de grado por estudios universitarios oficiales correspondientes a anteriores ordenaciones.

11.1. En caso de extinción de una titulación diseñada conforme a sistemas universitarios anteriores al Real Decreto 1393/2007 por implantación de un nuevo título de grado, la adaptación del estudiante al plan de estudios de este último implicará el reconocimiento de créditos superados en función de la adecuación entre las competencias y conocimientos asociados a las asignaturas superadas por el estudiante y lo previsto en el plan de estudios de la titulación de grado.

11.2. Cuando las competencias y conocimientos a los que hace referencia el apartado anterior no estén explicitados o no puedan deducirse, se tomarán como referencia el número de créditos y los contenidos de las asignaturas superadas.

11.3. Igualmente se procederá al reconocimiento de las asignaturas superadas que tengan carácter transversal.

11.4. Las pautas anteriores se concretarán, para cada nuevo título de grado, en un cuadro de equivalencias en el que se relacionarán las materias o asignaturas del plan o planes de estudios que se extinguen con sus equivalentes en el plan de estudios de la titulación de grado, en función de los conocimientos y competencias que deben alcanzarse en este último.

11.5. En el caso de estudios parciales previos realizados en la Universidad de Valladolid o en otra universidad española o extranjera, sin equivalencia en los nuevos títulos de grado, se podrán reconocer los créditos de las materias o asignaturas cursadas en función de la adecuación entre las competencias y conocimientos asociados a las materias superadas y las previstas en el plan de estudios de destino.

CSV: 742765092563366842921085 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

11.6. Quienes estando en posesión de un título oficial de Licenciado, Arquitecto, Ingeniero, Diplomado, Arquitecto Técnico o Ingeniero Técnico, accedan a las enseñanzas conducentes a la obtención de un título de grado obtendrán el reconocimiento de créditos que proceda en función de la adecuación entre las competencias y conocimientos asociados a las asignaturas superadas y los previstos en el plan de estudios de la titulación de grado, o por su carácter transversal.

Artículo 12. El reconocimiento de créditos en enseñanzas de máster

12.1. Como norma general, sólo podrán ser objeto de reconocimiento en titulaciones de máster los créditos superados en otros estudios oficiales de máster o de doctorado.

12.2. Excepcionalmente, podrán reconocerse en estudios de máster créditos superados en estudios de grado de la misma o de distinta rama de conocimiento siempre que dichos estudios de grado no hayan sido requisito propio de admisión al máster objeto de la solicitud de reconocimiento de créditos.

12.3. Los créditos superados en cualquiera de las condiciones recogidas en los dos apartados anteriores podrán ser reconocidos teniendo en cuenta la adecuación entre las competencias y conocimientos asociados a las asignaturas o materias de que se trate y las previstas en el plan de estudios de destino, o bien teniendo en cuenta su carácter transversal.

12.4. Quienes estando en posesión de un título oficial de Licenciado, Arquitecto o Ingeniero, accedan a las enseñanzas conducentes a la obtención de un título oficial de máster podrán obtener reconocimiento de créditos por materias previamente superadas, en función de la adecuación entre las competencias y conocimientos asociados a las asignaturas o materias superadas y los previstos en el plan de estudios de las enseñanzas de máster.

Artículo 13. Reconocimiento de créditos en programas de movilidad.

Los estudiantes de la Universidad de Valladolid que participen en programas de movilidad nacionales o internacionales mediante los cuales cursen un periodo de estudios en otras universidades o instituciones de Educación Superior, obtendrán el reconocimiento que se derive del acuerdo académico correspondiente, acorde con las previsiones contenidas en el RD 1393/2007 y en la presente normativa.

Capítulo Segundo.- La transferencia

Artículo 14. Concepto.

Se entiende por transferencia el proceso a través del cual la Universidad de Valladolid incluye en sus documentos académicos oficiales acreditativos de las enseñanzas seguidas por cada estudiante, la totalidad de los créditos obtenidos en enseñanzas oficiales cursadas con anterioridad, en la misma u otra universidad, que no hayan conducido a la obtención de un título oficial.

Artículo 15. Incorporación al expediente académico

Los créditos transferidos de acuerdo con el procedimiento anterior deberán incorporarse en el expediente académico del estudiante de forma que queden claramente diferenciados de los créditos utilizados para la obtención del título correspondiente.

TÍTULO SEGUNDO

Capítulo Primero.- Las comisiones de reconocimiento y transferencia

Artículo 16. La Comisión de Reconocimiento y Transferencia de la Universidad de Valladolid.

16.1. La Universidad de Valladolid, a través de su Consejo de Gobierno, creó una Comisión de Reconocimiento y Transferencia de Créditos propia con el fin primordial de establecer los parámetros de coordinación, cooperación y reconocimiento mutuo entre centros y titulaciones de la Universidad de Valladolid, así como con respecto a otras universidades y centros de enseñanza superior para la participación conjunta en el procedimiento de reconocimiento y

CSV: 742765092563366842921085 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

transferencia, velando por el respeto de tal procedimiento a los sistemas de garantía de calidad propios de la Universidad.

16.2. La Comisión de Reconocimiento y Transferencia de la Universidad de Valladolid está compuesta por:

- El vicerrector con competencias en materia de ordenación académica y el vicerrector con competencias en materia de estudiantes, que alternarán la presidencia en periodos de dos cursos académicos consecutivos.
- El jefe del Servicio de Alumnos y Gestión Académica que actuará como secretario.
- Un decano o director de centro que forme parte de la comisión delegada de Consejo de Gobierno con competencias en materia de ordenación académica.
- Un decano o director de centro que forme parte de la comisión delegada de Consejo de Gobierno con competencias en materia de estudiantes.
- Dos estudiantes, uno por cada una de las dos comisiones mencionadas previamente.

16.3. La Comisión de Reconocimiento y Transferencia de la Universidad de Valladolid ostenta las competencias siguientes:

- Velar por el correcto funcionamiento de las comisiones de centro o titulación responsables de los procedimientos de reconocimiento y transferencia de créditos.
- Velar por el correcto desarrollo de la normativa de reconocimiento y transferencia de la Universidad de Valladolid, promoviendo cuantas acciones sean necesarias para alcanzar sus fines y evitando interpretaciones discrepantes o dispares de la misma.
- Impulsar procesos de reconocimiento y transferencia que fomenten la movilidad tanto nacional como internacional de los estudiantes de la Universidad de Valladolid.
- Crear, publicar y actualizar un catálogo de reconocimiento y transferencia de créditos que permita automatizar cuantas solicitudes encuentren precedente en dicho catálogo.
- Elaborar anualmente la propuesta final de actividades a reconocer de acuerdo con los dispuesto en el Artículo 5 del Reglamento de reconocimiento de otras actividades universitarias en los estudios de grado de la Universidad de Valladolid.
- Informar los recursos interpuestos ante el rector contra resoluciones de reconocimiento y transferencia de créditos.
- Cuantas competencias adicionales le sean delegadas.

Artículo 17. Las comisiones de reconocimiento y transferencia de los centros.

Los centros podrán crear una comisión de reconocimiento y transferencia de centro que colabore con la Comisión de Reconocimiento y Transferencia de Créditos de la Universidad de Valladolid en la consecución de sus fines y que elabore las propuestas de resolución de las solicitudes de reconocimiento y transferencia de créditos de los alumnos matriculados, en el mismo, que así lo soliciten. Alternativamente, en el caso de no crearse tal comisión, las competencias mencionadas previamente serán asumidas por los correspondientes Comités de Título o Comités Intercentros en su caso. En el caso de titulaciones de grado o máster interuniversitario se atenderá a lo contemplado en el correspondiente convenio de colaboración entre universidades y siempre de conformidad con las normativas que en este sentido establezcan las universidades participantes.

Capítulo Segundo.- Los procesos de reconocimiento y transferencia

Artículo 18. Las solicitudes de reconocimiento y transferencia

18.1. Las solicitudes de reconocimiento se presentarán en el centro en el que se encuentre matriculado el estudiante, en los plazos que se habiliten al efecto.

18.2. Los expedientes de reconocimiento de créditos se tramitarán a solicitud del interesado, se deberá aportar la documentación justificativa de los créditos obtenidos y su contenido académico, indicando los módulos, materias o asignaturas que somete a consideración.

18.3. Las solicitudes de reconocimiento de créditos tendrán su origen en materias o asignaturas realmente cursadas y superadas; en ningún caso se referirán a materias o asignaturas previamente reconocidas, convalidadas o adaptadas.

18.4. En el caso de solicitudes de reconocimiento de créditos por experiencia laboral o profesional la documentación a presentar junto con la solicitud será el contrato de trabajo, cuando proceda, la vida laboral u hoja de servicios

CSV: 742765092563366842921085 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

y una memoria de la actividad profesional realizada con especial descripción de las tareas y competencias desarrolladas.

18.5. Los expedientes de transferencia de créditos se tramitarán a petición del interesado. A estos efectos, mediante escrito dirigido al decano o director del centro y en los plazos que se establezcan para la matrícula, indicarán si han cursado anteriormente otros estudios oficiales sin haberlos finalizado, aportando, en caso de no tratarse de estudios de la Universidad de Valladolid, la documentación justificativa que corresponda.

Artículo 19. La resolución de las solicitudes de reconocimiento y transferencia

19.1. La resolución de las solicitudes de reconocimiento y transferencia de créditos corresponderá a los decanos y directores de centro.

19.2. El trámite de resolución de la solicitud de reconocimiento incluirá, de forma preceptiva, informe motivado de la Comisión de Reconocimiento y Transferencia del centro o, en su caso, del comité correspondiente de acuerdo con lo previsto en el Sistema Interno de Garantía de Calidad y en el artículo 17 de esta normativa.

19.3. En el caso de solicitudes de reconocimiento de créditos por experiencia laboral o profesional la comisión responsable de valorar la pertinente solicitud puede requerir mayor información a través de una entrevista personal a concertar con el solicitante.

19.4. La resolución deberá dictarse en un plazo máximo de tres meses.

19.5. En el proceso de reconocimiento quedarán reflejadas de forma explícita aquellas materias o asignaturas que no deberán ser cursadas por el estudiante por considerarse que las competencias correspondientes han sido ya adquiridas.

19.6. Los créditos cursados y superados por los estudiantes podrán utilizarse más de una vez para su reconocimiento en otras titulaciones; sin embargo, los que figuren en el expediente del estudiante como ¿reconocidos" ¿que, por tanto, no han sido cursados¿ no podrán ser utilizados para posteriores reconocimientos.

19.7. Los acuerdos adoptados en materia de reconocimiento de créditos serán recurribles en alzada ante el Rector, de acuerdo con lo previsto en los Estatutos de la Universidad de Valladolid.

Artículo 20. La publicación de tablas de reconocimiento

Las secretarías de los centros mantendrán actualizadas tablas de reconocimiento a partir de las actuaciones llevadas a cabo en esta materia, las cuales serán públicas y permitirán a los estudiantes, en su caso, conocer anticipadamente las asignaturas, materias o módulos que le serán reconocidos.

Capítulo Tercero.- Sobre el expediente

Artículo 21. Las calificaciones

21.1. La calificación de las materias o asignaturas reconocidas será la misma calificación de las materias o asignaturas que han dado origen al reconocimiento. En caso necesario, se realizará la media ponderada cuando varias materias o asignaturas conlleven el reconocimiento de una (o varias) en la titulación de destino.

21.2. Si el certificado que aporta el estudiante únicamente contemplase calificación cualitativa en alguna materia o asignatura, se asignará a ésta la calificación numérica que corresponda, de acuerdo con el siguiente baremo:

Aprobado: 5.5

Notable: 7.5

Sobresaliente: 9

CSV: 742765092563366842921085 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

Matrícula de Honor: 10.

21.3. Cuando las materias o asignaturas de origen no tengan calificación, los créditos reconocidos figurarán como ¿reconocidos¿ y no se computarán a efectos del cálculo de la nota media del expediente.

Artículo 22. El Suplemento Europeo al Título

Todos los créditos obtenidos por el estudiante en enseñanzas oficiales cursados en cualquier universidad, los transferidos, los reconocidos y los superados para la obtención del correspondiente título, serán incluidos en su expediente académico y reflejados en el Suplemento Europeo al Título regulado en el Real Decreto 1044/2003 de 1 de agosto, previo abono de los precios públicos que, en su caso, establezca la Comunidad Autónoma de Castilla y León en la correspondiente norma reguladora.

DISPOSICIONES ADICIONALES

Disposición Adicional Primera

Se faculta a la Comisión de Reconocimiento y Transferencia de la Universidad de Valladolid para resolver cuantas cuestiones no previstas surjan de la aplicación de este Reglamento.

Disposición Adicional Segunda

En coherencia con el valor asumido de la igualdad de género, todas las denominaciones que en este Reglamento hacen referencia a órganos de gobierno unipersonales, de representación y de miembros de la comunidad universitaria y se efectúan en género masculino, cuando no hayan sido sustituidos por términos genéricos, se entenderán hechas indistintamente en género femenino, según el sexo del titular que los desempeñe.

Disposición Derogatoria

A la entrada en vigor del presente Reglamento quedará derogada cualquier disposición normativa de igual o inferior rango que contradiga o se oponga a lo dispuesto en el mismo.

Disposición Final

El presente Reglamento entrará en vigor al día siguiente de su publicación en el Boletín Oficial de Castilla y León sin perjuicio de su publicación en los Tablones de Anuncios de la Universidad de Valladolid.

4.5 CURSO DE ADAPTACIÓN PARA TITULADOS	
NÚMERO DE CRÉDITOS	60

"Campus Palencia: Escuela Técnica Superior de Ingenierías Agrarias."

a. DESCRIPCIÓN DEL CURSO PUENTE O DE ADAPTACIÓN

El nuevo marco normativo para las titulaciones universitarias implica la extinción progresiva de los títulos de Ingenieros Técnicos, en particular los Ingenieros técnicos agrícolas. Algunos de ellos, ya titulados y en general, ya inmersos en el mercado laboral, manifiestan su interés por obtener el título de Graduado. Por ello se ha optado por el diseño de un itinerario formativo específico para que los titulados en **Ingeniería Técnica Agrícola, especialidades en Explotaciones Agropecuarias y Hortofruticultura y Jardinería** por la Universidad de Valladolid, puedan obtener el título de **Grado en Ingeniería Agrícola y del Medio Rural.**

a.1. Modalidad de enseñanza

Semipresencial.

a.2. Número de plazas ofertadas para el curso

CSV: 742765092563366842921085 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

Se ofertarán anualmente 40 plazas.

a.3. Normativa de permanencia

La normativa de permanencia para los estudiantes del curso de adaptación será la establecida por la universidad para el resto de estudiantes.

a.4. Créditos totales del curso

60 créditos ECTS.

a.5. Centro de impartición

Escuela Técnica Superior de Ingenierías Agrarias de Palencia.

b. JUSTIFICACIÓN

El Curso de Adaptación que se propone responde a lo previsto en el Anexo I, punto 4.4 del RD 861/2010 donde se considera la oferta de un *diseño curricular concreto para el acceso a las enseñanzas de Grado por parte de titulados de la anterior ordenación*. El curso está diseñado específicamente para los titulados por la Universidad de Valladolid en **Ingeniería Técnica Agrícola, especialidades en Explotaciones Agropecuarias (RD 1453/1990, de 26 de Octubre. BOE de 20 de noviembre de 1990) y Hortofruticultura y Jardinería (RD 1454/1990, de 26 de octubre. BOE de 20 de noviembre de 1990)**, aunque no se excluye el acceso a titulados en la misma especialidad, procedentes de otras universidades, y tampoco se excluye el paso de titulados en una especialidad para conseguir el grado en otra especialidad, si bien en estos casos el Comité académico decidirá los complementos formativos necesarios.

Este curso puente supone una adaptación curricular del título de Ingeniero Técnico al Grado correspondiente. Si bien las atribuciones profesionales del Ingeniero Técnico las otorgan tanto el título antiguo como el nuevo Grado, existe una demanda por parte de los Ingenieros Técnicos que desean obtener su título en el Espacio Europeo de Educación Superior, lo cual les proporcionará una más fácil movilidad en el ámbito europeo. Se plantea un **Grado en Ingeniería Agrícola y del Medio Rural con tres itinerarios diferentes**. Estos itinerarios corresponden a la adaptación de tres especialidades: ***Explotaciones Agropecuarias*, *Hortofruticultura y Jardinería*, y *Mecanización y Construcciones Rurales***, actualmente en vigor en muchas Universidades españolas, y con salidas profesionales ampliamente probadas y reconocidas.

El curso se plantea sobre materias y asignaturas propias del Grado, sobre las que se ha realizado la labor de selección de aquellas que cubren competencias que no han sido desarrolladas en la titulación de Ingeniería Técnica y que, en cumplimiento de la **Orden Ministerial CIN/323/2009 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 Técnico Agrícola**, deben estar cubiertas por el título de Grado. En algunos casos ha sido necesario subdividir asignaturas del Grado para que estas recojan fielmente las carencias formativas de los Ingenieros Técnicos. Siguiendo este planteamiento, el curso de adaptación se estructura en 60 ECTS, sobre la base de un reconocimiento de la mayor parte de los créditos de Formación Básica y Obligatorios pertenecientes a materias básicas de **Ingeniería Agrícola y del Medio Rural** del plan de estudios de Grado. De esta forma se garantiza que los egresados de la titulación de **Ingeniería Técnica Agrícola, especialidades en Explotaciones Agropecuarias y en Hortofruticultura y Jardinería**, adquieren las competencias y habilidades específicas que no estuviesen contempladas, sea parcial o totalmente, en el plan de estudios que cursaron y que les capacita para la obtención del título de Grado.

c. ACCESO Y ADMISIÓN DE ESTUDIANTES

Este nuevo perfil de ingreso a los estudios de **Grado en Ingeniería Agrícola y del Medio Rural** se refiere a los egresados de la Universidad de Valladolid de la titulación **Ingeniería Técnica Agrícola, especialidades en Explotaciones Agropecuarias y Hortofruticultura y jardinería**. Para egresados de esa misma titulación pero procedentes de otras Universidades españolas, así como los egresados que quieran cruzar sus especialidades, la Comisión del Título de Grado será la encargada de acreditar la formación recibida y determinar si el itinerario formativo debe ser en su caso el que se propone u otro similar adaptado al perfil de formación del alumno.

Se ofertarán anualmente 40 plazas para alumnos que deseen acceder al Grado por esta vía.

CSV: 742765092563366842921085 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

El Curso de Adaptación se incluirá en la oferta educativa de la Universidad de Valladolid y, como tal, se difundirá a través de los medios que la Universidad de Valladolid y la E.T.S. de Ingenierías Agrarias de Palencia dispongan. Los sistemas de información están descritos, con carácter general, en el capítulo 4 de esta Memoria.

La Comisión del Título de Grado realizará el proceso de selección de solicitantes cuando la demanda supere el número de plazas ofertadas, garantizando la adecuada difusión de los criterios de selección que se establezcan. El criterio de selección en estos casos será el expediente académico de los alumnos demandantes.

d. COMPETENCIAS Y PLANIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS

El Curso de Adaptación establece 60 ECTS de complementos formativos constituidos a partir de asignaturas del Grado que desarrollan competencias que no han sido cubiertas adecuadamente por las asignaturas obligatorias cursadas por el egresado durante la obtención de su título de Ingeniería Técnica, aunque ello no afecte al ejercicio de la profesión.

El cuadro de asignaturas a cursar, por los alumnos que deseen pasar de la Ingeniería Técnica al Grado, se contempla para pasar de una especialidad a la misma especialidad.

a) De Ingeniero Técnico Agrícola en Explotaciones Agropecuarias a Graduado en Ingeniería Agrícola y del Medio Rural (Explotaciones Agropecuarias):

Asignatura	Materia	ECTS	Carácter	Observaciones
Inglés Técnico	Herramientas Transversales	6	OB	(1)
MÓDULO COMÚN: 18 ECTS				
Electrotecnia	Ingeniería del Medio Rural	3	OB	
Hidráulica	Ingeniería del Medio Rural	6	OB	
Comercialización Agraria	Economía de la Empresa	3	OB	
Ciencia y Tecnología del Medio Ambiente	Ciencia y Tecnología del Medio Ambiente	6	OB	
MÓDULO ESPECÍFICO: 9 ECTS				
Alimentación Animal	Tecnologías de la Producción Animal	6	OB	
Electrificación	Ingeniería de las Explotaciones	3	OB	
MÓDULO DE APLICACIÓN: 18 ECTS				
Prácticas en Empresa	Aplicación de Ingeniería	6	OB	(2)
Trabajo Fin de Grado	Aplicación de Ingeniería	12	OB	(3)
FORMACIÓN COMPLEMENTARIA: 9 ECTS				
Formación complementaria	Formación complementaria	9	OP	(4)
	TOTAL MÁXIMO ECTS	**60**		

1. La Comisión del Título de Grado podrá reconocer los créditos de esta asignatura por una acreditación certificada de nivel. También se podrán reconocer los créditos de esta asignatura si se ha superado la asignatura optativa siguiente de la titulación en **Ingeniería Técnica Agrícola, especialidades en Explotaciones Agropecuarias (BOE de 20 de noviembre de 1990) y Hortofruticultura y Jardinería (BOE de 20 de noviembre de 1990):** ¿Inglés Técnico I¿.
2. Los 6 ECTS de Prácticas en Empresa se podrán convalidar total o parcialmente por créditos obtenidos en Prácticas en Empresa desarrolladas para la obtención del título de **Ingeniería Técnica Agrícola, especialidades en Explotaciones Agropecuarias y Hortofruticultura y Jardinería**, o por experiencia profesional equi-

CSV: 742765092563366842921085 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

valente, de acuerdo con lo dispuesto en la modificación del artículo 6 del R.D. 1393/2007 dispuesta en el apartado dos del artículo único del RD 861/2010 de 2 de julio de 2010 por el que se modifica el R.D. 1393/2007, de 29 de octubre.

3. De acuerdo con lo previsto en el R.D. 861/2010, no podrá convalidarse en ningún caso.
4. Los alumnos deberán cursar un mínimo de 9 ECTS de entre las asignaturas optativas ofertadas en la titulación de Grado en Ingeniería Agrícola y del Medio Rural, y que se detallan en el apartado 5.3.

a.1) Descripción de los contenidos de las asignaturas y la metodología enseñanza-aprendizaje y el sistema de evaluación, teniendo en cuenta el carácter semipresencial del curso de adaptación.

Las asignaturas de Prácticas en Empresa y Trabajo Fin de Grado serán idénticas a las descritas en la memoria de verificación del Grado. A su vez la formación complementaria se deberá adquirir mediante la oferta de asignaturas optativas de la titulación de Grado, de manera presencial. No se contempla el desarrollo de nuevas asignaturas con metodologías de enseñanza-aprendizaje diferenciadas. Por tanto las únicas asignaturas que se podrán impartir de forma diferenciada a las ya contempladas en el grado son Inglés Técnico, Electrotecnia, Hidráulica, Comercialización Agraria, Ciencia y Tecnología del Medio Ambiente, Alimentación Animal y Electrificación. A continuación se describen los contenidos de las mismas y la metodología enseñanza-aprendizaje de las mismas:

Contenidos

INGLÉS TÉCNICO: Terminología técnica: productos agropecuarios; microbiología, tecnología de los alimentos y análisis sensorial. Funciones y conceptos fundamentales de la literatura técnica y científica en inglés tales como descripción, medición o clasificación. Tipología de los textos técnicos y científicos. Técnicas de lectura para aumentar la velocidad de comprensión. Metodología para la preparación de resúmenes y esquemas de textos técnicos orales y escritos.

ELECTROTECNIA: Electromagnetismo aplicado a circuitos eléctricos y máquinas. Circuitos de corriente continua. Circuitos de corriente alterna monofásica. Circuitos de corriente alterna trifásica. Máquinas eléctricas: Circuitos eléctricos equivalentes y funcionamiento industrial.

HIDRÁULICA: Hidrostática, Hidrometría e Hidrodinámica aplicadas al ámbito agrícola. Diseño de redes de tuberías y canales. Elección de bombas hidráulicas. Perforaciones. Principios fundamentales del riego. Sistemas de riego.

COMERCIALIZACIÓN AGRARIA: Comercialización y Márketing: Conceptos de Comercialización y Marketing. La Cadena de Valor de los productos agrarios. Trazabilidad y certificación en el canal comercial. Marketing en la industria agroalimentaria. Estrategias de marketing agroalimentario.

CIENCIA Y TECNOLOGÍA DEL MEDIO AMBIENTE: Aproximación a la ecología como ciencia. Concepto y clasificación de los factores ecológicos y principales adaptaciones de los organismos. Estudio de la población: concepto, estructura espacial y muestreo, parámetros poblacionales y técnicas demográficas, crecimiento poblacional, ecología poblacional aplicada. Estudio de las interacciones intra e inter específicas. Estructura trófica del ecosistema y efectos del hombre sobre él. Impacto ambiental y contaminación: selección del proyecto a evaluar. Determinación de acciones del proyecto causa de impacto y sus efectos. Metodologías, técnicas y medidas para la identificación, valoración y evaluación de los impactos de un proyecto seleccionado. Indicadores de la contaminación de sistemas naturales

ALIMENTACIÓN ANIMAL: Conocimiento de las necesidades de los animales y cálculo de raciones. Técnicas de diseño para elaborar raciones. Bases de nutrición y alimentación animal. Composición de los alimentos. Procesos metabólicos. Valoración de los alimentos. Necesidades de los animales. Ingestión. Alimentos : Pastos y forrajes. Concentrados. Subproductos. Aditivos, Correctores y complementos. Piensos compuestos. Racionamiento animal. Recomendaciones en alimentación y racionamiento de monogástricos. Recomendaciones en alimentación y racionamiento de rumiantes.

ELECTRIFICACIÓN: Diseño y cálculo de redes eléctricas de transporte y distribución, así como los equipos de transformación. Diseño y cálculo instalaciones de fuerza y alumbrado. Conocimiento de dispositivos para la automatización de procesos

Metodología enseñanza-aprendizaje

La distribución de trabajo por cada ECTS seguirá en todas las asignaturas semipresenciales la recomendación del modelo siguiente, salvo que las características especiales y particularidades de determinadas asignaturas requieran de una distribución diferente. En general el número de horas presenciales por cada crédito no podrá ser superior a 6.

· 20 % Seminario presencial (porcentaje mínimo)

· 60 % Práctica de aula / laboratorio/ campo (porcentaje máximo)

· 20 % otros (incluye evaluación) (porcentaje máximo)

CSV: 742765092563366842921085 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

Los métodos de evaluación serán los mismos que los descritos para las asignaturas del grado. Así para la evaluación del cumplimiento de las competencias y los resultados de aprendizaje los profesores de cada asignatura seguirán los distintos modelos de evaluación y en los porcentajes que aparecen reflejados a continuación de forma aproximada, y que podrían modificarse a medida que las actividades formativas vayan evolucionando:

1. Pruebas para evaluar competencias relacionadas con la comprensión, análisis, expresión del conocimiento.

(25-55%)

- Pruebas objetivas (tipo test)

- Semi-objetivas (preguntas cortas)

- Pruebas de desarrollo escrito

2. Pruebas para evaluar competencias relacionadas con la aplicación de técnicas, procedimientos o protocolos de actuación y resolución de problemas.

(15-55%)

- Solución de problemas

- Análisis de casos o supuestos prácticos.

3. Pruebas para evaluar competencias relacionadas con la capacidad de investigar, pensar o actuar con creatividad, comunicarse verbalmente¿

(5-25%)

- Proyectos y trabajos (complementados con las entrevistas)

- Entrevista oral (tutoría ECTS)

4. Pruebas para evaluar otras competencias profesionales, sociales y personales, de carácter transversal.

(5-20%)

- Solución de problemas

- Análisis de casos o supuestos prácticos

- Entrevistas oral (tutoría ECTS)

5. Proceso de evaluación continua de las materias a través de la valoración de la producción realizada por los estudiantes en las actividades formativas:

(10-55%)

- portafolio

- dossier de actividades.

b) De Ingeniero Técnico Agrícola en Hortofruticultura y Jardinería a Graduado en Ingeniería Agrícola y del Medio Rural (Hortofruticultura y Jardinería):

Asignatura	**Materia**	**ECTS**	**Carácter**	Observaciones
Inglés Técnico	Herramientas Transversales	6	OB	(1)
MÓDULO COMÚN: 22 ECTS				
Electrotecnia	Ingeniería del Medio Rural	3	OB	

CSV: 742765092563366842921085 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

Hidráulica	Ingeniería del Medio Rural	6	OB	
Valoración Agraria	Economía de la Empresa	3	OB	
Zootecnia	Bases de la Producción Animal	5	OB	
Ciencia y Tecnología del Medio Ambiente	Ciencia y tecnología del Medio Ambiente	5	OB	
MÓDULO ESPECÍFICO: 14 ECTS				
Planificación del Territorio y Biodiversidad	Medio Ambiente y Paisaje	6	OB	
Electrificación	Ingeniería de las Explotaciones	3	OB	
Cultivos Herbáceos Intensivos	Tecnologías de la Producción Vegetal	5	OB	
MÓDULO DE APLICACIÓN: 18 ECTS				
Prácticas en Empresa	Aplicación de Ingeniería	6	OB	(2)
Trabajo Fin de Grado	Aplicación de Ingeniería	12	OB	(3)
	TOTAL MÁXIMO ECTS	**60**		

1. La Comisión del Título de Grado podrá reconocer los créditos de esta asignatura por una acreditación certificada de nivel. También se podrán reconocer los créditos de esta asignatura si se ha superado la asignatura optativa siguiente de la titulación en **Ingeniería Técnica Agrícola, especialidades en Explotaciones Agropecuarias (BOE de 20 de noviembre de 1990) y Hortofruticultura y Jardinería (BOE de 20 de noviembre de 1990):** ¿Inglés Técnico I¿.
2. Los 6 ECTS de Prácticas en Empresa se podrán convalidar total o parcialmente por créditos obtenidos en Prácticas en Empresa desarrolladas para la obtención del título de **Ingeniería Técnica Agrícola, especialidades en Explotaciones Agropecuarias y Hortofruticultura y Jardinería**, o por experiencia profesional equivalente, de acuerdo con lo dispuesto en la modificación del artículo 6 del R.D. 1393/2007 dispuesta en el apartado dos del artículo único del RD 861/2010 de 2 de julio de 2010 por el que se modifica el R.D. 1393/2007, de 29 de octubre.
3. De acuerdo con lo previsto en el R.D. 861/2010, no podrá convalidarse en ningún caso.

b.1) Descripción de los contenidos de las asignaturas y la metodología enseñanza-aprendizaje y el sistema de evaluación, teniendo en cuenta el carácter semipresencial del curso de adaptación.

Las asignaturas de Prácticas en Empresa y Trabajo Fin de Grado serán idénticas a las descritas en la memoria de verificación del Grado. No se contempla el desarrollo de nuevas asignaturas con metodologías de enseñanza-aprendizaje diferenciadas. Por tanto las únicas asignaturas que se podrán impartir de forma diferenciada a las ya contempladas en el grado son Inglés Técnico, Electrotecnia, Hidráulica, Valoración Agraria, Zootecnia, Ciencia y Tecnología del Medio Ambiente, Planificación del Territorio y Biodiversidad, Electrificación y Cultivos Herbáceos Intensivos. A continuación se describen los contenidos de las mismas y la metodología enseñanza-aprendizaje de las mismas:

Contenidos

INGLÉS TÉCNICO: Terminología técnica: productos agropecuarios; microbiología, tecnología de los alimentos y análisis sensorial. Funciones y conceptos fundamentales de la literatura técnica y científica en inglés tales como descripción, medición o clasificación. Tipología de los textos técnicos y científicos. Técnicas de lectura para aumentar la velocidad de comprensión. Metodología para la preparación de resúmenes y esquemas de textos técnicos orales y escritos.

CSV: 742765092563366842921085 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

ELECTROTECNIA: Electromagnetismo aplicado a circuitos eléctricos y máquinas. Circuitos de corriente continua. Circuitos de corriente alterna monofásica. Circuitos de corriente alterna trifásica. Máquinas eléctricas: Circuitos eléctricos equivalentes y funcionamiento industrial.

HIDRÁULICA: Hidrostática, Hidrometría e Hidrodinámica aplicadas al ámbito agrícola. Diseño de redes de tuberías y canales. Elección de bombas hidráulicas. Perforaciones. Principios fundamentales del riego. Sistemas de riego.

VALORACIÓN AGRARIA: Fundamentos y conceptos de Valoración. Tipos de Valor. Valoración Agraria. Métodos de Valoración Agraria. Aplicaciones a los métodos de Valoración Agraria. Métodos Especiales de Valoración Agraria.

ZOOTECNIA: Las bases de la producción animal. Instalaciones ganaderas. Producciones animales. Sistemas agrarios. Razas de animales de interés zootécnico, sus orientaciones productivas y su capacidad de adaptación a diferentes condiciones. Sistemas de explotación. Funciones animales. Nutrición animal. Mejora genética animal. Sanidad e higiene en las explotaciones ganaderas. Necesidades del ganado para el diseño de los alojamientos. Bases de biotecnología: cultivo, separación y fusión de células animales. Crioconservación. Inseminación artificial y tecnologías asociadas. Transferencia embrionaria y tecnologías asociadas. Clonación. Técnicas de obtención de animales modificados genéticamente.

CIENCIA Y TECNOLOGÍA DEL MEDIO AMBIENTE: Aproximación a la ecología como ciencia. Concepto y clasificación de los factores ecológicos y principales adaptaciones de los organismos. Estudio de la población: concepto, estructura espacial y muestreo, parámetros poblacionales y técnicas demográficas, crecimiento poblacional, ecología poblacional aplicada. Estudio de las interacciones intra e inter específicas. Estructura trófica del ecosistema y efectos del hombre sobre él. Impacto ambiental y contaminación: selección del proyecto a evaluar. Determinación de acciones del proyecto causa de impacto y sus efectos. Metodologías, técnicas y medidas para la identificación, valoración y evaluación de los impactos de un proyecto seleccionado. Indicadores de la contaminación de sistemas naturales

PLANIFICACIÓN DEL TERRITORIO Y BIODIVERSIDAD: Marco legal e institucional. Normativa Europea, nacional y autonómica. Diagnóstico territorial. Tipología de unidades, Valoración de unidades, Valoración total de territorio, Determinación de la capacidad de acogida del territorio, Problemática, Matriz debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades (DAFO). Biodiversidad: Estudio de los ecosistemas. Factores fisicoquímicos ambientales que condicionan la existencia y distribución de los individuos. Reconocimiento de poblaciones, su estructura y evolución. Interacciones entre especies. Comunidades, su estructura, límites, funcionamiento y evolución. Evaluación de impacto utilizando la densidad de las especies para comprobar su intensidad.

ELECTRIFICACIÓN: Diseño y cálculo de redes eléctricas de transporte y distribución, así como los equipos de transformación. Diseño y cálculo instalaciones de fuerza y alumbrado. Conocimiento de dispositivos para la automatización de procesos.

CULTIVOS HERBÁCEOS INTENSIVOS: El sistema de cultivo intensivo. Técnicas de cultivo en invernaderos. Técnicas de cultivo de hortícolas. Técnicas de cultivo de ornamentales. Protección y control de plagas y enfermedades.

Metodología enseñanza-aprendizaje

La distribución de trabajo por cada ECTS seguirá en todas las asignaturas semipresenciales la recomendación del modelo siguiente, salvo que las características especiales y particularidades de determinadas asignaturas requieran de una distribución diferente. En general el número de horas presenciales por cada crédito no podrá ser superior a 6.

· 20 % Seminario presencial (porcentaje mínimo)

· 60 % Práctica de aula / laboratorio/ campo (porcentaje máximo)

· 20 % otros (incluye evaluación) (porcentaje máximo)

Los métodos de evaluación serán los mismos que los descritos para las asignaturas del grado. Así para la evaluación del cumplimiento de las competencias y los resultados de aprendizaje los profesores de cada asignatura seguirán los distintos modelos de evaluación y en los porcentajes que aparecen reflejados a continuación de forma aproximada, y que podrían modificarse a medida que las actividades formativas vayan evolucionando:

1. Pruebas para evaluar competencias relacionadas con la comprensión, análisis, expresión del conocimiento.

(25-55%)

- Pruebas objetivas (tipo test)

- Semi-objetivas (preguntas cortas)

CSV: 742765092563366842921085 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

- Pruebas de desarrollo escrito

2. Pruebas para evaluar competencias relacionadas con la aplicación de técnicas, procedimientos o protocolos de actuación y resolución de problemas.

(15-55%)

- Solución de problemas

- Análisis de casos o supuestos prácticos.

3. Pruebas para evaluar competencias relacionadas con la capacidad de investigar, pensar o actuar con creatividad, comunicarse verbalmente¿

(5-25%)

- Proyectos y trabajos (complementados con las entrevistas)

- Entrevista oral (tutoría ECTS)

4. Pruebas para evaluar otras competencias profesionales, sociales y personales, de carácter transversal.

(5-20%)

- Solución de problemas

- Análisis de casos o supuestos prácticos

- Entrevistas oral (tutoría ECTS)

5. Proceso de evaluación continua de las materias a través de la valoración de la producción realizada por los estudiantes en las actividades formativas:

(10-55%)

- portafolio

- dossier de actividades.

Reconocimiento de experiencia profesional (en el caso de aquellos titulados en Ingeniería Técnica Agrícola en Explotaciones Agropecuarias que deseen obtener el título de Graduado en Ingeniería Agrícola y del Medio Rural (Explotaciones Agropecuarias) y para los titulados en Ingeniería Técnica Agrícola en Hortofruticultura y Jardinería que deseen obtener el título de Graduado en Ingeniería Agrícola y del Medio Rural (Hortofruticultura y Jardinería): Además de las prácticas en empresa, se podrán reconocer créditos de asignaturas relacionadas con el ámbito de experiencia profesional desarrollado, siempre que dicha experiencia esté relacionada con las competencias inherentes al título y esté debidamente acreditada (RD 861/2010 de 2 de julio de 2010). Como especifica dicho RD, el número de créditos que sean objeto de reconocimiento a partir de experiencia profesional o laboral no podrá ser superior, en su conjunto, al 15 por ciento del total de créditos que constituyen el plan de estudios. El reconocimiento de estos créditos no incorporará calificación de los mismos por lo que no computarán a efectos de baremación del expediente.

Se reconocerán las asignaturas cursadas y aprobadas en las titulaciones de 2º ciclo de Ingeniero Agrónomo y Máster en ingeniería Agronómica de la Universidad de Valladolid según la siguiente tabla:

CURSO DE ADAPTACIÓN AL GRADO EN INGENIERÍA AGRÍCOLA Y DEL MEDIO RURAL		MASTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA AGRONÓMICA		INGENIERO AGRÓNOMO	
HERRAMIENTAS TRANSVERSALES	**ECTS**		**ECTS**		**ECTS**

CSV: 742765092563366842921085 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

Inglés Técnico	6				
MÓDULO COMÚN	**ECTS**		**ECTS**		**ECTS**
Electrotecnia	3			Electrotecnia	6
Hidráulica	6			Hidráulica General	6
Comercialización Agraria	3			Comercialización Agraria	6
Ciencia y Tecnología del Medio Ambiente	6				
Zootecnia	5				
Valoración Agraria	3				
MÓDULO ESPECÍFICO	**ECTS**		**ECTS**		**ECTS**
Alimentación Animal	6				
Electrificación	3				
Planificación del Territorio y Biodiversidad (1)	6			Planificación y Desarrollo del Medio Rural	6
Cultivos Herbáceos Intensivos	5				
MÓDULO DE APLICACIÓN	**ECTS**		**ECTS**		**ECTS**
Prácticas en Empresa	6				
Trabajo Fin de Grado	12				

(1): Se convalidará la parte correspondiente a la asignatura de ¿Planificación del Territorio¿ a aquellos alumnos que hubiesen superado la asignatura de la titulación de Ingenieros Agrónomos de Planificación y Desarrollo del Medio Rural.

Los casos procedentes de otras Universidades serán analizados por el Comité académico de la titulación.

La descripción detallada de cada asignatura se puede encontrar en su correspondiente ficha del Capítulo 5 de esta Memoria.

Para proporcionar una mejor ilustración de cómo la selección de asignaturas propuesta para el Curso de Adaptación contribuye a completar adecuadamente el desarrollo de competencias esperado para un graduado, se incluye la siguiente tabla, que muestra el conjunto de competencias cubierto por las asignaturas del plan de estudios de **Ingeniería Técnica Agrícola, especialidades en Explotaciones Agropecuarias y Hortofruticultura y Jardinería** y las que se desarrollan en las asignaturas del Curso de Adaptación al Grado. Hay que tener en cuenta que la formulación de las competencias en algunos casos es excesivamente amplia y abarca demasiados aspectos, por lo que aunque en la tabla se vea una correlación entre asignatura y competencia, ello no implica necesariamente que la competencia haya sido abordada en su totalidad o con la debida profundidad.

CSV: 742765092563366842921085 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

| | | |

Fundamentos Químicos de la Ingeniería	9	1	Tr				X																			
Topografía General	6	1	Ob														X			X	X					
Botánica Agrícola	6	1	Ob	X																						
Física Aplicada a las Explotaciones Agropecuarias	6	1	Ob						X					X						X	X					
Estadística Aplicada	6	1	Ob					X																		
Análisis Agrícola	3	1	Ob																							
Segundo Curso Ingeniería del Medio Ru-	9	2	Tr						X											X	X	X			X	

CSV: 742765092563366842921085 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

					ral (Ingeniería Rural)																							
					Tecnologías de la Producción Animal	12	2	Tr													X		X	X		X		X	X
					Tecnologías de la Producción Vegetal	12	2	Tr															X	X			X		
					Cartografía Aplicada	4,5	2	Ob							X	X							X	X				X	
					Motores y Máquinas Agrícolas	6	2	Ob										X					X	X				X	X
					Genética	6	2	Ob															X	X		X	X		
					Tecnología del Riego	6	2	Ob															X	X				X	X
				Tercer Curso	Impacto Ambiental	3	3	Tr											X			X	X	X					

CSV: 742765092563366842921085 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

Economía	6	3	Tr													X			X	X	X					
Ecología	3	3	Tr																	X	X		X	X		
Proyectos	6	3	Tr															X		X	X				X	
Producción Animal Extensiva	6	3	Ob						X				X							X	X	X	X			
Horticultura	4,5	3	Ob															X		X	X			X		
Arboricultura General	4,5	3	Ob																	X	X			X	X	X
Valoración Agraria	3	3	Ob																	X	X				X	X
Producción Animal Intensiva	6	3	Ob										X							X	X		X			
Cultivos Herbáceos Extensivos	7,5	3	Ob																	X	X			X		
Fitopatología	7,5	3	Ob																	X	X			X		

CSV: 742765092563366842921085 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

Optativas	Ecofisiología Vegetal	3	2	Op																											
	Fundamentos de Teledetección	3	2	Op																											
	Tecnología de la Producción de Semillas y P. de V.	3	2	Op																											
	Sistemas de Información geográfica	3	2	Op																											
	Mecanización de las Explotaciones Ganaderas	3	2	Op																											
	Racionamien-	3	2	Op																											

CSV: 742765092563366842921085 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

| | | |

				Cultivos Forrajeros	4,5	3	Op																						
				Producciones Animales Alternativas	6	3	Op																						
				Sanidad Vegetal	6	3	Op																						
				Trabajo Fin de Carrera		3	Ob																						X
			Curso Puente	Análisis Técnico	6		Ob												X		X	X						
				Electrotecnia	3		Ob														X	X				X		
				Hidráulica	6		Ob											X	X		X	X				X	X	
				Comercialización Agraria	3		Ob												X				X					
				Alimentación Animal	6		Ob									X								X				
				Electrifi-	3		Ob											X								X		

CSV: 742765092563366842921085 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

| | | |

	Edafología y Climatología Aplicada	6	1	Ob																						
Segundo Curso	Paisajismo	6	2	Tr					X										X	X	X			X		
	Ingeniería Rural	9	2	Tr													X		X	X			X	X	X	
	Fitotecnia General	12	2	Tr															X	X		X	X	X		
	Cartografía Aplicada	4,5	2	Ob							X	X							X	X			X	X		
	Motores y Máquinas Agrícolas	6	2	Ob										X					X	X		X	X	X		
	Fitopatología	6	2	Ob															X	X		X	X			
	Tecnología del Riego	6	2	Ob															X	X				X	X	
	Cultivos Ornamentales	6	2	Ob																						

CSV: 742765092563366842921085 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

| | | |

| | | |

| | | |

Electrotecnia	1
Hidráulica	1
Comercialización Agraria	1
Ciencia y tecnología del medio Ambiente	2
Zootecnia	2
Cultivos Herbáceos Intensivos	2
Formación Complementaria	1-2
Alimentación Animal	1
Electrificación	1
Valoración Agraria	1
Planificación del territorio y Biodiversidad	1
Prácticas en Empresa	2
Trabajo Fin de Grado	2

e. PERSONAL ACADÉMICO

El profesorado implicado en la docencia del curso de adaptación, es el mismo que el encargado de la docencia del grado, detallado en el apartado 6.1. El personal académico presenta una experiencia docente e investigadora adecuada para garantizar la calidad de la docencia, la investigación y la capacitación profesional de los estudiantes, así como una cualificación suficiente para la impartición de docencia y la formación de estudiantes, tanto a nivel presencial como semipresencial.

En el ámbito semipresencial, la UVa lleva años haciendo un esfuerzo formativo del PDI en la modalidad de enseñanza virtual, y muchos profesores utilizan ya habitualmente la plataforma Moodle como apoyo dentro de sus asignaturas, por lo que se cuenta con experiencia previa para acometer un plan de estudios semipresencial.

La capacidad docente del Centro está garantizada dado que, para cada asignatura de los Títulos que se imparten, la UVa no sólo requiere la definición de un Área de Conocimiento responsable de la docencia, sino de otras dos Áreas de Conocimiento alternativas que podrían hacerse cargo de ella, de manera que si un Área de Conocimiento responsable se viera sin capacidad docente en algún momento, la asignatura pasaría a estar bajo la responsabilidad de otra de las Áreas con capacidad para ello. En la actualidad, la ETSIIAA dispone de capacidad docente suficiente para asumir estas asignaturas para las plazas ofertadas.

f. RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS

La E.T.S. de Ingenierías Agrarias de Palencia está dotada de la infraestructura necesaria para la impartición del curso de adaptación. En el apartado 7.1 se detalla la justificación de medios materiales y servicios disponibles.

Teniendo en cuenta que el curso de adaptación al grado es de modalidad semipresencial, ésta particularidad implica disponer de unos recursos materiales y de servicios específicos, los cuales se resumen a continuación:

ACTIVIDADES APOYADAS EN LA PLATAFORMA DOCENTE MOODLE
Participación en los debates de los foros a partir de los materiales propuestos por el profesor
Resolución de ejercicios y problemas
Estudio y análisis de casos prácticos
Tutorías individuales y de grupo

Plataforma Moodle

La Plataforma Moodle es la herramienta elegida como herramienta virtual para el desarrollo de todas las actividades formativas del Curso de adaptación al Grado que así lo precisen. Se describe a continuación dicha plataforma de la Universidad de Valladolid, así como la normativa relevante sobre la misma.

CSV: 742765092563366842921085 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

Presentación del Campus Virtual Moodle

En el ¿Informe sobre las TIC¿ (Tecnologías de la Información y Comunicación) de la CRUE (Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas) se apunta que los responsables de la gestión universitaria tienen que tomar conciencia de la importancia del uso adecuado de las TIC en las labores diarias de investigación, formación y gestión. Las TIC no son un fin en sí mismo, sino un medio que contribuye a la ¿creación de valor¿ y al avance en la Sociedad de la Información. Si no se consigue que las TIC creen valor, las universidades estarán siendo ineficientes en el desarrollo de sus funciones, perdiendo una importante ventaja competitiva y una oportunidad para reducir el tradicional retraso de la universidad española con respecto a sus compañeras europeas.¿ Asimismo, en el documento ¿Las TIC en el sistema universitario español (2006): un análisis estratégico¿, también de la CRUE, se concluye que se debe priorizar la docencia virtual como uno de los elementos fundamentales para consolidar la utilización de las TIC, lo cual no debe dejarse en manos de los actores de dichos procesos, sino que es preciso diseñar una estrategia específica orientada a tal fin. Por otro lado, el documento ¿Plan estratégico de la UVA 2008-2014¿, en su eje 7 (Logística e infraestructuras) fija, entre otras acciones (2.a.2), el estudio de las necesidades e implantación de una plataforma de e-learning.

Pues bien, siguiendo las recomendaciones de los informes de la CRUE y los compromisos del plan estratégico de la UVa, la plataforma institucional de e-learning Moodle de la Universidad de Valladolid se presenta como herramienta de apoyo al proceso enseñanza-aprendizaje, en sintonía con un gran número de universidades españolas y de todo el mundo que han optado por dicho sistema.

Moodle es un sistema de gestión de cursos libre (bajo licencia GPL) que ayuda a los profesores en sus labores de gestión académica y de transferencia de información y conocimiento.

Requisitos de acceso al campus virtual de la UVA

El servicio de campus virtual está dirigido al personal docente e investigador, personal de administración y servicios y alumnos de la Universidad de Valladolid, con el objeto de apoyar la docencia de asignaturas en cualquiera de sus modalidades presencial, semipresencial o a distancia.

Los usuarios del servicio se comprometen a respetar los términos especificado en el documento ¿Normativa de uso de la plataforma¿. Los alumnos serán dados de alta automáticamente en las asignaturas en que se hayan matriculado.

Forma de acceso

La plataforma es accesible, mediante un navegador, desde cualquier ubicación con conexión a Internet.

La dirección Web del campus virtual es: **http://campusvirtual.uva.es**

Consultas y resolución de problemas sobre el uso de la plataforma

Para facilitar el acceso y uso de la plataforma de apoyo a las actividades de la comunidad universitaria, la Universidad de Valladolid dispone de un equipo de técnicos y profesionales cuyo objetivo es proporcionar dicho servicio en las mejores condiciones posibles y servir de ayuda, asesoramiento y apoyo a todos los usuarios que lo necesiten. Para canalizar las actividades y la información de ayuda, apoyo y asesoramiento se va a utilizar la plataforma moodle, a través de los foros de ayuda del curso ¿Uso de Moodle¿ que se encuentra en la categoría de ¿Formación¿.

El equipo de técnicos y profesionales responsables de la plataforma tratará de dar respuesta, en el plazo más breve posible, a las dudas, problemas, sugerencias de uso, posibilidades didácticas¿ etc. que existan en dichos foros y en la página de soporte a la que se accede a través de la página de identificación de usuario.

ANEXO

Normativa para el Campus Virtual Uva (Aprobado en Consejo de Gobierno de 16 de abril de 2009)

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 6.2 de los Estatutos de la Universidad de Valladolid, aprobados por Acuerdo 104/2003, de 10 de julio, de la Junta de Castilla y León, son fines de esta Institución ¿impulsar la innovación docente y propiciar la formación pedagógica y actualización científica de su profesorado¿ (apartado b)), así

CSV: 742765092563366842921085 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

como ¿fomentar la integración y el acceso a las nuevas tecnologías de la información y la comunicación entre los miembros de la comunidad universitaria y la sociedad en general¿ (apartado d)). En esta misma línea, los estudios elaborados por la Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas, como el denominado ¿Informe sobre las TIC¿ (Tecnologías de la Información y la Comunicación), han puesto de manifiesto cómo el uso adecuado de las TIC en las funciones docentes, investigadoras y gestoras de las universidades españolas ha de constituirse en una fuente de creación de valor, para lo que debe diseñarse una estrategia específica orientada a tal fin (¿Las TIC en el sistema universitario español (2006). Un análisis estratégico.¿). De este modo, el ¿Plan estratégico de la Universidad de Valladolid 2008-2014, en su eje 7 (¿Logística e infraestructuras), prescribe, entre otras acciones (apartado 2.a.2), el estudio de las necesidades e implantación de una plataforma de e-learning.

En este marco, plenamente coherente con las exigencias inherentes a la implantación del Espacio Europeo de Educación Superior, y tomando como referencia las líneas de actuación de las instituciones universitarias de mayor relevancia en el ámbito internacional, la Universidad de Valladolid ha promovido la implantación de un sistema basado en las tecnologías de la información y la comunicación, para la difusión e intercambio de diferentes contenidos con un interés universitario, que incluye la función de soporte para el desarrollo de la docencia en la modalidad a distancia, conocida internacionalmente como e-learning.

Teniendo en cuenta las diferentes implicaciones jurídicas que puede suponer el desarrollo de este mecanismo, denominado ¿Campus Virtual¿, se hace necesario establecer una regulación que lo posibilite en un contexto de seguridad jurídica para todos los miembros de la comunidad universitaria afectados por estos procesos. Por ello, el Consejo de Gobierno aprueba la siguiente normativa.

CAPÍTULO I

Disposiciones generales

Artículo 1. Objeto y ámbito de aplicación

1. La presente normativa tiene por objeto establecer el marco jurídico para la implantación y el desarrollo de una estructura tecnológica denominada Campus Virtual, que permita prestación de servicios de intermediación para la impartición de la docencia a distancia, así como para la puesta en común e intercambio de diferentes contenidos de interés para la comunidad universitaria.

2. Esta normativa será de aplicación a los miembros de la comunidad universitaria mayores de edad, así como a aquellas otras personas que cuenten con autorización para el acceso a los recursos informáticos de la Universidad de Valladolid.

Artículo 2. Principios generales en cuanto a contenidos

1. El Campus Virtual desarrollará una triple función como plataforma soporte de la impartición de docencia a distancia, del establecimiento de foros de discusión y del chat. En todo caso deberá utilizarse para almacenar, difundir o compartir informaciones que se refieran, directa o indirectamente, al desarrollo de las funciones docentes, investigadoras y de gestión de la Universidad de Valladolid.

2. La utilización de esta plataforma tecnológica deberá atenerse a criterios de eficiencia que eviten, en lo posible, la congestión de su los recursos que soportan dicho Campus.

3. No será aceptable el uso del Campus Virtual con las finalidades siguientes:

a) La transmisión de información que suponga violación de la legislación española vigente, en especial en materia de propiedad intelectual e industrial, y de protección de signos de distinción.

b) Fines privados o personales.

c) Fines lúdicos.

d) Fines comerciales con ánimo de lucro.

e) La transmisión de contenidos calificables como obscenos o pornográficos.

f) La creación o transmisión de material que perjudique la dinámica habitual de los usuarios del Campus Virtual.

g) El desarrollo de actividades que den lugar a las situaciones siguientes:

CSV: 742765092563366842921085 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

1ª. La congestión del sistema informático mediante el envío de información o programas concebidos para tal fin, incluida la transmisión de virus.

2ª. La destrucción, modificación o deterioro de la información de otros usuarios.

3ª. La violación de la privacidad e intimidad de otros usuarios.

CAPÍTULO II

Estatuto de los usuarios

1. Todo el contenido gráfico y documental, el diseño gráfico, las imágenes, los índices y los códigos fuente de la información incorporada al Campus Virtual tendrán un único autor, inequívocamente identificado, a quien corresponderán los derechos de propiedad intelectual sobre los mismos Este régimen de protección se reflejará haciendo constar la oportuna mención del copyright.

2. La comunicación de obras ajenas, así como la inclusión de fragmentos de las mismas, tanto sean de naturaleza escrita, sonora o audiovisual, así como la inclusión de obras aisladas de carácter plástico o fotográfico, se atendrá a lo establecido en la legislación sobre propiedad intelectual.

Artículo 4. Protección de datos personales

Los datos personales necesarios para el acceso al Campus Virtual se incorporarán al oportuno fichero, que se creará a tal efecto por la Universidad de Valladolid, según lo previsto en la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal. Respecto a los datos incorporados a tal fichero, no accesibles al público, los usuarios podrán ejercer los derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición previstos en dicha Ley, mediante comunicación por escrito, acompañada de fotocopia del DNI.

Artículo 5. Responsabilidades

1. La participación en los foros de discusión que se establezcan, así como en el chat, en el seno del Campus Virtual, se basará en el libre ejercicio de los derechos a que se refiere el artículo 20 de la Constitución de 1978.

2. La Universidad de Valladolid queda excluida de cualquier responsabilidad que pueda derivarse de los contenidos incorporados al Campus Virtual.

3. Los usuarios aceptan, por el mero hecho de su participación en el Campus Virtual, las condiciones previstas en esta normativa.

CAPÍTULO III

Procedimiento

Artículo 6. Normas técnicas

1. La plataforma soporte del Campus Virtual será accesible mediante un navegador, desde cualquier ubicación con conexión a internet, incluso fuera de las instalaciones de la Universidad de Valladolid.

2. La dirección web del Campus Virtual será la siguiente: http://campusvirtual.uva.es. Deberá utilizarse el usuario/contraseña corporativo de la Universidad de Valladolid.

Artículo 7. Acceso

1. Para utilizar los servicios del Campus Virtual, los interesados deberán presentar una solicitud dirigida al Vicerrectorado con competencias en materia de calidad e innovación educativa, a la que deberá adjuntarse una declaración responsable de haber recibido la formación específica sobre su uso (Curso de Iniciación en Moodle) o, en su defecto, de que dispone de conocimientos equivalentes a la misma.

2. Todo acceso quedará registrado en un archivo que incluirá el número de IP con el que se accede, la fecha y la hora de la visita. Este archivo se configurará como fichero de los previstos en la Ley 15/1999, de 13 de diciembre, y le será aplicable lo previsto en el artículo 4.

CSV: 742765092563366842921085 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

3. La ayuda, apoyo y asesoramiento de carácter técnico a los usuarios se canalizará, desde lo servicios competentes de la Universidad, a través de los foros de ayuda al curso ¿Uso de Moodle¿, incluido en la categoría de ¿Formación¿.

4. En el caso de la impartición de docencia a través del Campus Virtual, las preguntas y solicitudes de aclaraciones de los estudiantes se formularán directamente al profesorado responsable de la misma, de acuerdo con la interactividad propia de esta modalidad docente.

Artículo 8. Supervisión

1. La Universidad de Valladolid, a través del Vicerrectorado competente en materia de calidad e innovación educativa, podrá actuar, de oficio o a instancia de parte, para eliminar o modificar total o parcialmente los contenidos incorporados al Campus Virtual, a fin de garantizar el cumplimiento de la presente normativa, así como de las restantes disposiciones del ordenamiento jurídico español. En su caso, le corresponderá la facultad para la presentación de las oportunas denuncias ante los órganos administrativos o judiciales competentes.

2. Esta actuación de supervisión se ajustará a las normas de procedimiento administrativo aplicables, incluidas las relativas al trámite obligatorio de audiencia al interesado. En todo caso podrán adoptarse las medidas provisionales que aseguren la protección de los bienes jurídicos que se vean lesionados por la utilización del Campus Virtual.

Disposiciones finales

Primera. Desarrollo

Se autoriza a los Vicerrectorados con competencias en materia de infraestructuras y de calidad e innovación docente, para dictar cuantas instrucciones sean precisas para la aplicación de esta normativa.

Segunda. Entrada en vigor

La presente normativa entrará en vigor el día siguiente al de su aprobación y será publicada en el tablón de anuncios y en la página web de la Universidad de Valladolid.

g. CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN

Este Curso de Adaptación se comenzará a impartir en el curso académico 2012-2013.

—

Informe sobre las TIC de la CRUE http://www.crue.org/pdf/Informe las TIC en el SUE.pdf

Las TIC en el sistema universitario español (2006): un análisis estratégico Http://www.crue.org/UNIVERSITIC/UNIVERSITIC2006.pdf

CSV: 742765092563366842921085 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

5. PLANIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS

5.1 DESCRIPCIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS
Ver Apartado 5: Anexo 1.
5.2 ACTIVIDADES FORMATIVAS
Teórica (clases magistrales).
Seminario
Práctica de aula / laboratorio/ campo
Otros (incluye evaluación)
Actividades no presenciales: - Aprendizaje autónomo individual o en grupo - Documentación: consultas bibliográficas, Internet ¿ - Elaboración de informes de prácticas - Prácticas externas - Preparación y elaboración de trabajos individuales - Preparación y elaboración de trabajos de grupo - Elaboración de críticas sobre un proyecto, una conferencia, un articulo científico,¿ - Tutorías no presenciales - Realización de un proyecto - Foro - debate virtual - Sesiones de autoevaluación
Prácticas en Empresa: El alumno se incorporara durante un periodo de tiempo, a convenir según horario (un total de 6 ECTS) a una empresa del sector.
Trabajo Fin de Grado: Elaboración individual del Trabajo Fin de Grado que se concretará en un proyecto. El trabajo contará con la tutela y supervisión de alguno de los profesores que imparten docencia en el Centro. El tutor orientará al alumno durante todo el desarrollo del mismo, ejercitarán todas las acciones necesarias para la consecución de los objetivos del trabajo y autorizará su presentación. La evaluación del TFG tendrá lugar en sesión pública ante un tribunal nombrado a tal efecto. 12 ECTS
5.3 METODOLOGÍAS DOCENTES
No existen datos
5.4 SISTEMAS DE EVALUACIÓN
Pruebas para evaluar competencias relacionadas con la comprensión, análisis, expresión del conocimiento. - Pruebas objetivas (tipo test) - Semi-objetivas (preguntas cortas) - Pruebas de desarrollo escrito - Entrevista oral
Pruebas para evaluar competencias relacionadas con la aplicación de técnicas, procedimientos o protocolos de actuación y resolución de problemas¿ - Solución de problemas. - Análisis de casos o supuestos prácticos.
Pruebas para evaluar competencias relacionadas con la capacidad de investigar, pensar o actuar con creatividad, comunicarse verbalmente¿ - Proyectos y trabajos (complementados con las entrevistas). - Entrevista oral (tutoría ECTS).
Pruebas para evaluar otras competencias profesionales, sociales y personales, de carácter transversal¿ - Solución de problemas. - Análisis de casos o supuestos prácticos. - Entrevistas oral (tutoría ECTS).
Proceso de evaluación continúa de las materias a través de la valoración de la producción realizada por los estudiantes en las actividades formativas: -portafolio. -dossier de actividades.
Prácticas de empresa: Presentación de una memoria de prácticas en la que se incluyen los informes del tutor de la empresa y del tutor académico designado por el Centro
Trabajo Fin de Grado: Lectura y defensa ante un tribunal de expertos de un Trabajo Fin de Grado)
5.5 SIN NIVEL 1
NIVEL 2: Módulo de Formación Básica
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2

CARÁCTER	**RAMA**	**MATERIA**
Básica	Ingeniería y Arquitectura	Matemáticas
Básica	Ingeniería y Arquitectura	Física
Básica	Ingeniería y Arquitectura	Química
Básica	Ciencias	Geología
Básica	Ciencias	Biología
Básica	Ingeniería y Arquitectura	Expresión Gráfica
Básica	Ingeniería y Arquitectura	Empresa
ECTS NIVEL2	66	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	**ECTS Cuatrimestral 2**	**ECTS Cuatrimestral 3**

CSV: 742765092563366842921085 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

30	30	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**
LENGUAS EN LAS 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	
NIVEL 3: MATEMÁTICAS Y ESTADÍSTICA		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	**ECTS ASIGNATURA**	**DESPLIEGUE TEMPORAL**
Básica	16	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	**ECTS Cuatrimestral 2**	**ECTS Cuatrimestral 3**
5	5	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**
LENGUAS EN LAS 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	
NIVEL 3: FÍSICA		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	**ECTS ASIGNATURA**	**DESPLIEGUE TEMPORAL**
Básica	10	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	**ECTS Cuatrimestral 2**	**ECTS Cuatrimestral 3**
5	5	
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**

CSV: 742765092563366842921085 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

LENGUAS EN LAS 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	
NIVEL 3: QUÍMICA		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	**ECTS ASIGNATURA**	**DESPLIEGUE TEMPORAL**
Básica	9	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	**ECTS Cuatrimestral 2**	**ECTS Cuatrimestral 3**
4,5	4,5	
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**
LENGUAS EN LAS 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	
NIVEL 3: GEOLOGÍA Y EDAFOLOGÍA		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	**ECTS ASIGNATURA**	**DESPLIEGUE TEMPORAL**
Básica	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
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**
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	**CATALÁN**	**EUSKERA**
Sí	No	No
GALLEGO	**VALENCIANO**	**INGLÉS**
No	No	No

CSV: 742765092563366842921085 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

FRANCÉS	**ALEMÁN**	**PORTUGUÉS**
No	No	No
ITALIANO	**OTRAS**	
No	No	
NIVEL 3: BIOLOGÍA		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	**ECTS ASIGNATURA**	**DESPLIEGUE TEMPORAL**
Básica	10	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	**ECTS Cuatrimestral 2**	**ECTS Cuatrimestral 3**
5	5	
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**
LENGUAS EN LAS 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	
NIVEL 3: EXPRESIÓN GRÁFICA		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	**ECTS ASIGNATURA**	**DESPLIEGUE TEMPORAL**
Básica	9	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	**ECTS Cuatrimestral 2**	**ECTS Cuatrimestral 3**
4,5	4,5	
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**
LENGUAS EN LAS 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	
NIVEL 3: ECONOMÍA Y EMPRESA		

CSV: 742765092563366842921085 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	**ECTS ASIGNATURA**	**DESPLIEGUE TEMPORAL**
Básica	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	**ECTS Cuatrimestral 2**	**ECTS Cuatrimestral 3**
ECTS Cuatrimestral 4	**ECTS Cuatrimestral 5**	**ECTS Cuatrimestral 6**
6		
ECTS Cuatrimestral 7	**ECTS Cuatrimestral 8**	**ECTS Cuatrimestral 9**
ECTS Cuatrimestral 10	**ECTS Cuatrimestral 11**	**ECTS Cuatrimestral 12**
LENGUAS EN LAS 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	

5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

- Conocer, comprender y utilizar los principios y conceptos fundamentales de las Matemáticas que sirvan de base al desarrollo de otras disciplinas y capacidades y su aplicación a la resolución de problemas en el ámbito de la actividad profesional: álgebra lineal; geometría; geometría diferencial; cálculo diferencial e integral; ecuaciones diferenciales y derivadas parciales; métodos numéricos, algorítmica numérica.
- Conocer las bases sobre el uso y programación de los ordenadores, sistemas operativos, bases de datos y programas informáticos con aplicación en ingeniería.
- Conocer, comprender y utilizar los principios y conceptos fundamentales de la Estadística, para el adecuado tratamiento de datos, tanto de laboratorio, muestreos, trabajos de campo y productos y recursos agrarios, así como su representación adecuada para la resolución de problemas y toma de decisiones en el ámbito de su trabajo.
- Comprender los principios básicos de la Física relacionados con el planteamiento y resolución de problemas en los campos de la Mecánica, Termodinámica, Campos, Ondas y Electromagnetismo, basados en su aplicación en el ámbito de la actividad profesional.
- Conocer e identificar los principales meteoros atmosféricos instrumentos para la observación y medición meteorológica con objeto de su utilización, instalación, manejo e interpretación de
- datos y sus utilidades en el ámbito de la actividad profesional.
- Conocer, comprender y utilizar los principios fundamentales de la Química General, Inorgánica y Orgánica así como explicar de manera comprensible fenómenos y procesos relacionados con aspectos básicos de la Química, aplicados al ámbito agrario.
- Conocer y saber aplicar técnicas instrumentales básicas en el laboratorio para los análisis de suelos, plantas, aguas, y productos agrarios.
- Comprender los factores químicos influyentes en la fertilidad del suelo y la calidad de las aguas, así como la dinámica de los elementos químicos en el sistema suelo-planta.
- Identificar y reconocer las principales rocas y minerales, los elementos geológicos, las litologías y las geoformas principales.
- Conocer e identificar los principales tipos de suelos, comprender los factores que influyen en su formación, sus componentes, su organización y sus principales propiedades físicas, químicas y biológicas.
- Comprender e identificar los principales tipos climáticos y los factores que los originan y condicionan así como las clasificaciones e índices climáticos más empleados.
- Conocer y comprender los principios básicos de los seres vivos, sus ciclos biológicos, con especial atención a las bases estructurales y de funcionamiento de las plantas para comprender mejor el material fundamental de trabajo en un sistema agrícola.
- Conocer, comprender y desarrollar habilidades de visión y razonamiento espacial.
- Conocer y saber utilizar las herramientas de cálculo y dibujo gráfico que permitan la representación plana de formas y volúmenes en el espacio tridimensional y saber aplicar los diferentes sistemas de representación, utilizando tanto métodos tradicionales como las aplicaciones de diseño asistido por ordenador.
- Adquirir conocimientos sobre normalización en Expresión Grafica, que faciliten las operaciones de diseño y representación de objetos tridimensionales, elaboración de mapas y planos.
- Adquirir conocimientos generales de teoría económica, funcionamiento de los mercados y economía de los recursos.
- Conocer las bases de organización, gestión; y planificación de empresas agrarias a nivel técnico, humano y económico-financiero. Marco institucional y jurídico de la empresa.
- Conocer los fundamentos de la comercialización y el marketing de los productos agrarios.

.

5.5.1.3 CONTENIDOS

- MATEMÁTICAS Y COMPUTACIÓN: Cálculo de límites y derivadas. Aplicación de la diferencial a la teoría de errores. Aproximación de funciones, Representación gráfica de funciones. Optimización. Resolución de ecuaciones: métodos numéricos. Cálculo Integral. Métodos numéricos de integración. Ecuaciones diferenciales. Funciones de varias variables: cálculo de límites y derivadas parciales. Derivadas direccionales y diferencial total. Optimización de funciones de varias variables. Optimización con restricciones. Integrales múltiples. Ecuaciones en derivadas parciales. Álgebra lineal. Geometría. Geometría Diferencial. Fundamentos de programación de ordenadores. Sistemas operativos. Bases de datos y programas informáticos con aplicación en Ingeniería
- ESTADISTICA: Estadística Descriptiva. Probabilidad. Variables aleatorias: función de distribución y funciones de masa o densidad de probabilidad. Independencia. Distribuciones más usuales. Población y muestra. Distribuciones muestrales. Estimación puntual: método de los momentos y método de máxima verosimilitud. Intervalos de confianza. Contrastes de hipótesis. Regresión lineal simple. Introducción al análisis de la varianza.
- FISICA: Mecánica newtoniana y leyes de Newton. Interacción gravitatorial. Equilibrio mecánico, Trabajo y energía. Elasticidad. Mecánica de fluidos. Temperatura y calor. Cambios de fase. Transmisión del calor. Principios de la termodinámica, maquinas térmicas. Movimiento ondulatorio. Electromagnetismo, corriente continua y alterna. Energía radiante, la radiación en la Tierra. Fundamentos de agrometeorología: meteoros, instrumentos de medida y variables meteorológicas, manejo e interpretación de los datos meteorológicos.
- GESTION DE EMPRESAS Concepto de economía. Indicadores de una economía. La demanda y la oferta. Los tipos de mercados. Organización y dirección de la empresa. La función productiva (eficiencia, productividad, costes). La función financiera de la empresa (fuentes de financiación, valoración y selección de inversiones). La empresa y su marco institucional. El proceso de administración y trabajo directivo: planificación, organización, dirección y control. La organización de la empresa. Introducción a las decisiones productivas, financieras y comerciales de la empresa.

CSV: 742765092563366842921085 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

- EXPRESION GRAFICA:Planos acotados. Proyecciones. Sistemas de representación. Aplicaciones de los Sistemas de Representación en la Ingeniería Agraria. Normalización del Dibujo Técnico. Nociones del Diseño Gráfico Asistido por ordenador.
- BIOLOGIA: Introducción: El agua. Concepto de pH y pK. Tampones. Grupos funcionales. Estructura de las biomoléculas y función que desempeñan : glúcidos, lípidos, aminoácidos y proteínas, enzimas y coenzimas, ácidos nucleicos . Metabolismo: termodinámica de los procesos bioquímicos. Glucólisis. Fermentaciones. Ciclo de Krebs. Transporte de electrones y fosforilación oxidativa. Ruta de las pentosas fosfato. Gluconeogénesis. Ciclo del glioxilato. Síntesis y degradación del glucógeno y del almidón. Lipolisis y B-oxidación. Lipogénesis y biosíntesis de ácidos grasos. Aspectos generales del metabolismo del nitrógeno.. Tejidos vegetales. Organografía vegetal (raíz, tallo, hoja, flor, fruto y semilla). Fisiología vegetal (mecanismos hídricos y nutrición mineral, fotosíntesis, utilización y transporte de fotoasimilados, crecimiento y desarrollo de las plantas, fisiología de la reproducción). Desarrollo embrionario e histología animal. Evolución estructural en los animales. Características y clasificación de los seres vivos y sus ciclos biológicos
- GEOLOGÍA Y EDAFOLOGÍA: Estudio de los principales grupos de rocas y minerales con una mayor presencia en el suelo, introducción a la geomorfología

Estudio de la formación de los suelos (procesos y factores formadores) composición de los suelos (mineral, orgánica aire y agua), propiedades de los suelos y su relación con la composición, comportamiento de los nutrientes de las plantas, clasificación de los suelos. Estudio de los factores del clima, elementos del clima, principales índices y clasificaciones climáticas y realización de un anejo climático.

QUIMICA: sustancias químicas, enlaces, fuerzas intermoleculares y estados de agregación de la materia. Disoluciones: solubilidad, concentración, propiedades coligativas. Química de superficies: adsorción, intercambio iónico. Dispersiones coloidales. Reacciones químicas: estequiometría, energía, equilibrio y cinética. Equilibrios iónicos en disolución acuosa: ácido-base, solubilidad, oxidación-reducción, complejos. Análisis químico cualitativo y cuantitativo. Operaciones de laboratorio. Compuestos orgánicos y sus características. Funciones orgánicas. Reacciones orgánicas. Aspectos de interés en la química de aguas, suelos y/o alimentos.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

Denominación de materia:	Crd. ECTS
MATEMÁTICAS Y ESTADÍSTICA	16
Asignaturas relacionadas con la materia:	Crd. ECTS
Matemáticas y computación	10
Estadística	6
Denominación de materia:	Crd. ECTS
FÍSICA	10
Asignaturas relacionadas con la materia:	Crd. ECTS
Física	10
Denominación de materia:	Crd. ECTS
QUÍMICA	9
Asignaturas relacionadas con la materia:	Crd. ECTS
Química	9
Denominación de materia:	Crd. ECTS
GEOLOGÍA Y EDAFOLOGÍA	6
Asignaturas relacionadas con la materia:	Crd. ECTS
Edafología y Climatología	6
Denominación de materia:	Crd. ECTS
BIOLOGÍA	10
Asignaturas relacionadas con la materia:	Crd. ECTS
Biología	10
Denominación de materia:	Crd. ECTS
EXPRESIÓN GRÁFICA	9
Asignaturas relacionadas con la materia:	Crd. ECTS
Expresión Gráfica	9
Denominación de materia:	Crd. ECTS
ECONOMÍA Y EMPRESA	6
Asignaturas relacionadas con la materia:	Crd. ECTS
Gestión de empresas	6

El número de horas presenciales será de 9 horas por cada ECTS cuya distribución seguirá en todas las asignaturas la recomendación del modelo siguiente salvo que las características especiales y particularidades de determinadas asignaturas requieran de una distribución diferente. MODELO de distribución de docencia presencial

- 33,3 % Teórica (clases magistrales)
- 13,3 % Seminario (porcentaje máximo)
- 40 % Práctica de aula / laboratorio/ campo (porcentaje mínimo)
- 13,3 % otros (incluye evaluación) (porcentaje máximo)

En la siguiente tabla se recogen las competencias generales que se desarrollan con cada metodología de aprendizaje y tipo de actividad:

ACTIVIDADES PRESENCIALES	ECTS	ACTIVIDADES NO PRESENCIALES	ECTS
Clases teóricas *(G1, G2, G5, G6, G7, G8, G13, G16, G21)*	25-35%	Aprendizaje autónomo individual o en grupo *(G2, G3, G4, G5, G6, G7, G8, G9, G10, G12, G13, G14, G15, G16, G17, G18, G19)*	40-60%
Prácticas de laboratorio: *(G1, G2, G3, G4, G5, G6, G7, G8, G9, G10,G12, G14, G15, G16, G18)*	25-45%	Documentación: consultas bibliográficas, Internet… *(G1, G2, G3, G6, G7, G8, G10, G11, G15, G17)*	10-20%
Prácticas de aula (resolución de problemas, aula informática,…). *(G3, G4, G5, G7,G8, G9,G10, G12, G13, G14, G15, G17, G18, G19, G21)*	3-10%	Elaboración de informes de prácticas *(G1, G2, G3, G4, G5, G6, G7, G8, G15, G17, G19, G22)*	0-5%
Prácticas de campo (visitas a explotaciones, empresas, centros de investigación,...) *(G1, G5, G10, G14, G17, G18, G21,G22)*	0-10%	Trabajo de campo *(G1, G2, G3, G4, G5, G6, G7, G8, G9, G10, G11, G12, G13, G14, G15, G16, G17, G18, G19, G20, G21, G22)*	1-5%
Trabajo en grupo *(G2, G3, G4, G5, G6, G7, G8, G9, G10, G12, G14, G16, G17, G19, G22)*	10-20%	Preparación y elaboración de trabajos individuales. *(G2, G3, G4, G5, G6, G7, G8, G9, G10, G16, G17, G18, G19, G22)*	1-5%
Exposicion de trabajos de los alumnos *(G2, G3, G4, G5, G6, G7, G8, G12, G14, G15, G18, G19)*	1-5%	Preparación y elaboración de trabajos de grupo *(G2, G3, G4, G5, G6, G7, G8, G9, G10, G12, G14, G16, G17, G18, G19, G20, G22)*	1-5%

CSV: 742765092563366842921085 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

Conferencias invitadas *(G1, G2, G5, G8, G15, G17, G21.)*	0-1%	Elaboración de críticas sobre un proyecto, una conferencia, un articulo científico,… *(G2, G3, G4, G5, G6, G7, G8, G10, G12, G13, G14, G15, G16, G17, G19)*	1-5%
Tutorías presenciales (individuales o de grupo) *(G1, G2, G3, G4, G5, G8, G10, G11, G12, G14, G15, G16, G18, G19, G22.)*	1-5%	Tutorías no presenciales. *(G1, G2, G3, G4, G5, G7, G8, G10, G11, G12, G15, G16,G18, G19, G22.)*	5-10%
Seminarios-talleres *(G1, G2, G3, G4, G5, G6, G7, G8, G9, G12, G13, G14, G15, G18, G19.)*	5-10%	Realización de un proyecto *(G1, G2, G3, G4, G5, G6, G7, G8, G9, G10, G11, G15, G17, G18, G19)*	
Foro - debate presencial *(G2, G5, G8, G10, G12, G14, G15, G16, G17, G18, G19, G20, G21, G22.)*	2-8%	Foro- debate virtual *(G2, G5, G7, G8, G10, G12, G14, G15, G16, G17, G18, G19, G20, G21, G22.)*	0-5%
Sesiones de evaluación. *(G2, G3, G4, G5, G8, G9, G10, G15, G16, G18, G19)*	0,5-5%	Sesiones de autoevaluación *(G2, G3, G4, G5, G8, G9, G10, G14, G15, G16, G17,G18, G19)*	0-5%
Total presencial	23,76 (594h)	Total no presencial	42,24 (1056h)

Los porcentajes están referidos al total de horas presenciales o no presenciales, respectivamente. Las competencias G23 a G27 se suponen en todas y cada una de las actividades. Estas competencias corresponden a la motivación por la calidad, el compromiso con el medioambiente, la igualdad de género, la no discriminación de los discapacitados y el compromiso por una cultura de la paz.

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

G21 - Reconocer y apreciar otras culturas y costumbres así como la diversidad y multiculturalidad

G22 - Ser capaz de tomar iniciativas y desarrollar espíritu emprendedor

G23 - Poseer motivación por la calidad

G24 - Comprometerse con los temas medioambientales

G25 - Comprometerse con la igualdad de genero, tanto en los ámbitos laborales como personales, uso de lenguaje no sexista, ni racista

G26 - Comprometerse con la igualdad de derechos de la persona con discapacidad

G27 - Comprometerse con una cultura de la paz

G1 - Conocer los elementos básicos del ejercicio profesional

G2 - Saber y aplicar los conocimientos en la práctica

G3 - Ser capaz de analizar y sintetizar

G4 - Ser capaz de organizar y planificar

G5 - Ser capaz de comunicarse de forma oral y escrita, tanto en foros especializados como para personas no expertas

G6 - Hablar, leer y escribir en una lengua extranjera (inglés)

G7 - Poseer conocimientos, habilidades y destrezas de informática y de las tecnologías de información y comunicación (TIC)

G8 - Gestionar la información

G9 - Ser capaz de resolver problemas

G10 - Ser capaz de tomar decisiones

G11 - Conocer la organización académica y administrativa de la Universidad

G12 - Trabajar en equipo

G13 - Ser capaz de trabajar en un contexto local, regional, nacional o internacional

G14 - Desarrollar las relaciones interpersonales

G15 - Demostrar un razonamiento crítico

G16 - Tener un compromiso ético

G17 - Aprender de forma autónoma tanto de manera individual como cooperativa

G18 - Adaptarse a nuevas situaciones

G19 - Desarrollar la creatividad.

G20 - Ser capaz de liderar

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

No existen datos

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

B1 - Capacidad para la resolución de los problemas matemáticos que puedan plantearse en la ingeniería. Aptitud para aplicar los conocimientos sobre: álgebra lineal; geometría; geometría diferencial; cálculo diferencial e integral; ecuaciones diferenciales y en derivadas parciales; métodos numéricos, algorítmica numérica; estadística y optimización.

CSV: 742765092563366842921085 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

B2 - Capacidad de visión espacial y conocimiento de las técnicas de representación gráfica, tanto por métodos tradicionales de geometría métrica y geometría descriptiva, como mediante las aplicaciones de diseño asistido por ordenador.
B3 - Conocimientos básicos sobre el uso y programación de los ordenadores, sistemas operativos, bases de datos y programas informáticos con aplicación en ingeniería.
B4 - Conocimientos básicos de la química general, química orgánica e inorgánica y sus aplicaciones en la ingeniería.
B5 - Comprensión y dominio de los conceptos básicos sobre las leyes generales de la mecánica, termodinámica, campos, y ondas y electromagnetismo y su aplicación para la resolución de problemas propios de la ingeniería.
B6 - Conocimientos básicos de geología y morfología del terreno y su aplicación en problemas relacionados con la ingeniería. Climatología.
B7 - Conocimiento adecuado del concepto de empresa, marco institucional y jurídico de la empresa. Organización y gestión de empresas.
B8 - Conocimiento de las bases y fundamentos biológicos del ámbito vegetal y animal en la ingeniería.

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Teórica (clases magistrales).	198.4	100
Seminario	79	100
Práctica de aula / laboratorio/ campo	237.6	100
Otros (incluye evaluación)	79	100
Actividades no presenciales: - Aprendizaje autónomo individual o en grupo - Documentación: consultas bibliográficas, Internet ¿ - Elaboración de informes de prácticas - Prácticas externas - Preparación y elaboración de trabajos individuales - Preparación y elaboración de trabajos de grupo - Elaboración de críticas sobre un proyecto, una conferencia, un articulo científico,¿ - Tutorías no presenciales - Realización de un proyecto - Foro - debate virtual - Sesiones de autoevaluación	1056	0

5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

No existen datos

5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Pruebas para evaluar competencias relacionadas con la comprensión, análisis, expresión del conocimiento. - Pruebas objetivas (tipo test) - Semi-objetivas (preguntas cortas) - Pruebas de desarrollo escrito - Entrevista oral	20.0	50.0
Pruebas para evaluar competencias relacionadas con la aplicación de técnicas, procedimientos o protocolos de actuación y resolución de problemas¿ - Solución de problemas. - Análisis de casos o supuestos prácticos.	20.0	50.0
Pruebas para evaluar competencias relacionadas con la capacidad de investigar, pensar o actuar con creatividad, comunicarse verbalmente¿ - Proyectos y trabajos (complementados con las entrevistas). - Entrevista oral (tutoría ECTS).	0.0	15.0

CSV: 742765092563366842921085 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

Pruebas para evaluar otras competencias profesionales, sociales y personales, de carácter transversal¿ - Solución de problemas. - Análisis de casos o supuestos prácticos. - Entrevistas oral (tutoría ECTS).	0.0	10.0
Proceso de evaluación continúa de las materias a través de la valoración de la producción realizada por los estudiantes en las actividades formativas: -portafolio. - dossier de actividades.	10.0	50.0

NIVEL 2: Módulo Común de la Rama Agrícola		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	75	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	**ECTS Cuatrimestral 2**	**ECTS Cuatrimestral 3**
		24
ECTS Cuatrimestral 4	**ECTS Cuatrimestral 5**	**ECTS Cuatrimestral 6**
30	4,5	4,5
ECTS Cuatrimestral 7	**ECTS Cuatrimestral 8**	**ECTS Cuatrimestral 9**
12		
ECTS Cuatrimestral 10	**ECTS Cuatrimestral 11**	**ECTS Cuatrimestral 12**
LENGUAS EN LAS 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	
NIVEL 3: BASES DE LA PRODUCCIÓN VEGETAL		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	**ECTS ASIGNATURA**	**DESPLIEGUE TEMPORAL**
Obligatoria	18	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	**ECTS Cuatrimestral 2**	**ECTS Cuatrimestral 3**
		6
ECTS Cuatrimestral 4	**ECTS Cuatrimestral 5**	**ECTS Cuatrimestral 6**
12		
ECTS Cuatrimestral 7	**ECTS Cuatrimestral 8**	**ECTS Cuatrimestral 9**
ECTS Cuatrimestral 10	**ECTS Cuatrimestral 11**	**ECTS Cuatrimestral 12**
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	**CATALÁN**	**EUSKERA**
Sí	No	No

CSV: 742765092563366842921085 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

GALLEGO	**VALENCIANO**	**INGLÉS**
No	No	No
FRANCÉS	**ALEMÁN**	**PORTUGUÉS**
No	No	No
ITALIANO	**OTRAS**	
No	No	
NIVEL 3: BASES DE LA PRODUCCIÓN ANIMAL		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	**ECTS ASIGNATURA**	**DESPLIEGUE TEMPORAL**
Obligatoria	12	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	**ECTS Cuatrimestral 2**	**ECTS Cuatrimestral 3**
		6
ECTS Cuatrimestral 4	**ECTS Cuatrimestral 5**	**ECTS Cuatrimestral 6**
6		
ECTS Cuatrimestral 7	**ECTS Cuatrimestral 8**	**ECTS Cuatrimestral 9**
ECTS Cuatrimestral 10	**ECTS Cuatrimestral 11**	**ECTS Cuatrimestral 12**
LENGUAS EN LAS 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	
NIVEL 3: CIENCIA Y TECNOLOGÍA DEL MEDIO AMBIENTE		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	**ECTS ASIGNATURA**	**DESPLIEGUE TEMPORAL**
Obligatoria	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	**ECTS Cuatrimestral 2**	**ECTS Cuatrimestral 3**
ECTS Cuatrimestral 4	**ECTS Cuatrimestral 5**	**ECTS Cuatrimestral 6**
6		
ECTS Cuatrimestral 7	**ECTS Cuatrimestral 8**	**ECTS Cuatrimestral 9**
ECTS Cuatrimestral 10	**ECTS Cuatrimestral 11**	**ECTS Cuatrimestral 12**
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	**CATALÁN**	**EUSKERA**
Sí	No	No
GALLEGO	**VALENCIANO**	**INGLÉS**
No	No	No
FRANCÉS	**ALEMÁN**	**PORTUGUÉS**
No	No	No
ITALIANO	**OTRAS**	

CSV: 742765092563366842921085 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

No	No	
NIVEL 3: INGENIERÍA DEL MEDIO RURAL		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	**ECTS ASIGNATURA**	**DESPLIEGUE TEMPORAL**
Obligatoria	33	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	**ECTS Cuatrimestral 2**	**ECTS Cuatrimestral 3**
		12
ECTS Cuatrimestral 4	**ECTS Cuatrimestral 5**	**ECTS Cuatrimestral 6**
6	4,5	4,5
ECTS Cuatrimestral 7	**ECTS Cuatrimestral 8**	**ECTS Cuatrimestral 9**
6		
ECTS Cuatrimestral 10	**ECTS Cuatrimestral 11**	**ECTS Cuatrimestral 12**
LENGUAS EN LAS 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	
NIVEL 3: ECONOMÍA DE LA EMPRESA		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	**ECTS ASIGNATURA**	**DESPLIEGUE TEMPORAL**
Obligatoria	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	**ECTS Cuatrimestral 2**	**ECTS Cuatrimestral 3**
ECTS Cuatrimestral 4	**ECTS Cuatrimestral 5**	**ECTS Cuatrimestral 6**
ECTS Cuatrimestral 7	**ECTS Cuatrimestral 8**	**ECTS Cuatrimestral 9**
6		
ECTS Cuatrimestral 10	**ECTS Cuatrimestral 11**	**ECTS Cuatrimestral 12**
LENGUAS EN LAS 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	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		

Conocer, comprender y utilizar los principios de identificación y caracterización de especies vegetales.

- Conocer los fundamentos de la taxonomía vegetal.
- Determinar las posibilidades de aprovechamiento de las diferentes especies vegetales.

CSV: 742765092563366842921085 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

- Caracterizar un medio a través del conocimiento de la vegetación espontánea.
- Identificar los factores limitantes de la productividad de un medio a través del conocimiento de la vegetación espontánea.

Conocer, comprender y utilizar los fundamentos científicos de la producción vegetal y de los sistemas de producción, protección y explotación.

- Conocer y comprender las técnicas de la producción vegetal.
- Conocer y comprender las técnicas de protección vegetal.
- Caracterizar agroclimáticamente una zona e identificar los factores climáticos y edafológicos condicionantes para el cultivo.
- Establecer el potencial productivo de una zona.
- Elegir las especies más adecuadas para unas determinadas condiciones de cultivo.
- Conocer los criterios para diseñar una rotación y una alternativa de cultivos

Conocer, comprender y utilizar los fundamentos básicos de la producción animal y las instalaciones ganaderas.

- Establecer la importancia de las distintas producciones animales, su valor económico y vinculación a los sistemas agrarios donde se producen.
- Conocer las razas de animales de interés zootécnico, sus orientaciones productivas y su capacidad de adaptación a diferentes condiciones.
- Definir y clasificar los sistemas de explotación.
- Conocer las funciones animales.
- Conocer la nutrición animal.
- Conocer la mejora genética animal.
- Comprender los conceptos básicos de sanidad e higiene en las explotaciones ganaderas.
- Definir las necesidades del ganado para el diseño de los alojamientos.

Conocer y comprender las aplicaciones de la biotecnología en la ingeniería agrícola y ganadera.

- Conocer las técnicas moleculares aplicadas en biotecnología para la identificación de organismos.
- Conocer las aplicaciones de la biotecnología en la identificación de plantas de vivero y recursos fitogenéticos.
- Conocer las aplicaciones de la biotecnología en la identificación de microorganismos patógenos y fermentativos.
- Conocer las aplicaciones de la biotecnología en la trazabilidad de organismos vivos.

Conocer y comprender los principios ecológicos aplicables en la evaluación y corrección del impacto ambiental.

- Conocer y comprender las relaciones que se establecen entre los componentes bióticos y abióticos en los ecosistemas agrarios.
- Identificar y evaluar los efectos que las prácticas agrícolas tienen sobre el medio ambiente.
- Establecer medidas correctoras para atenuar los efectos de las prácticas agrícolas sobre el medio.

Conocer, comprender y utilizar los principios de la gestión y aprovechamiento de subproductos agroindustriales.

- Conocer las distintas posibilidades de aprovechamiento de subproductos agrícolas, ganaderos y de la industria agroalimentaria
- Conocer las distintas técnicas y sistemas para la gestión de subproductos y residuos agrarios y agroindustriales

Conocer y comprender las aplicaciones agronómicas de los métodos de medición y representación del terreno así como de los sistemas de interpretación de imágenes.

- Conocer los métodos topográficos y sus aplicaciones agronómicas.
- Conocer las aplicaciones de la cartografía en la representación del terreno y las fuentes de información
- cartográfica de interés agronómico.
- Conocer los sistemas de información geográfica y sus aplicaciones en el sector agrario.
- Conocer los fundamentos de la teledetección y sus aplicaciones en el sector agrario.
- Conocer las aplicaciones en topografía y cartografía de los sistemas de posicionamiento global.
- Conocer los fundamentos de la fotogrametría y sus aplicaciones agronómicas.

Conocer, comprender y utilizar los principios de la ingeniería del medio rural.

- Conocer los fundamentos de la mecánica del suelo y sus aplicaciones en las construcciones agrarias.
- Conocer las propiedades de los materiales empleados en construcciones e instalaciones.
- Conocer los principios de la resistencia de materiales.
- Conocer los métodos de cálculo de estructuras.
- Conocer la normativa vigente en materia de construcciones.
- Conocer y diseñar el ciclo del proyecto así como establecer pautas para su diseño.
- Conocer los documentos que constituyen un proyecto agrario o agroindustrial y comprender su contenido.
- Conocer los principios de la organización, la gestión, el control y la ejecución de obras e instalaciones.
- Conocer la normativa y salud laboral en la práctica agraria y en la ejecución de obras e instalaciones
- Conocer la constitución y comprender los principios que rigen el funcionamiento de los motores endotérmicos.
- Conocer y comprender los sistemas mecánicos, hidráulicos, neumáticos y electrónicos para el control y el manejo de máquinas agrícolas, agroindustriales y equipos de riego.
- Conocer los principios de la teoría de campos y ondas y del electromagnetismo y sus aplicaciones.
- Conocer los principios de funcionamiento de las máquinas eléctricas y los procedimientos para el análisis de los circuitos eléctricos.
- Conocer los principios de la hidráulica y mecánica de fluidos.
- Conocer comprender y utilizar el cálculo de estructuras y construcción, hidráulica, motores y máquinas, electrotecnia y proyectos técnicos.

Conocer, comprender y utilizar los principios de valoración de empresas agrarias y comercialización.

- Conocer los fundamentos y los métodos básicos de la valoración agraria y sus aplicaciones prácticas en el campo agrícola y agroindustrial.
- Conocer la estrategias de marketing de las empresas agroalimentarias
- Conocer la estructura financiera de las empresas agrarias y agroalimentarias y las técnicas de análisis de estados contables.
- Conocer los procedimientos de control, trazabilidad y certificación de la producción agraria.
- Conocer las estructuras comerciales de la cadena de valor agroalimenaria tanto a escala nacional como internacional.
- Conocer los principios cooperativos, las redes de cooperativas y sus aplicaciones en el sector agrario y agroalimentario.

Conocer, comprender y utilizar los principios de la toma de decisiones en grupos multidisciplinares.

- Adquirir capacidad para participar, coordinar y dirigir grupos de trabajo multidisciplinares.
- Conocer y diseñar técnicas de organización y gestión del tiempo.
- Aprender a criticar desde el punto de vista técnico.
- Aprender a fijar objetivos, evaluar resultados y formular nuevos planeamientos.

5.5.1.3 CONTENIDOS

- BOTANICA AGRÍCOLA: Conocer la diversidad vegetal y entender las relaciones entre los grupos de plantas, su clasificación y organización. Identificar las principales especies de interés agrícola de la zona templada. Interpretar el paisaje peninsular en base a la vegetación espontánea de la Península Ibérica. Identifi-

CSV: 742765092563366842921085 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

car las principales especies de interés agrícola y valorar las modificaciones de las plantas cultivadas respecto sus congéneres silvestres. Adquirir nociones sobre el muestreo de comunidades adventicias valorando daños a cultivos. Entender las características que definen un agroecosistema.

- FITOTECNIA: Bases tecnológicas de la producción vegetal. Sistemas sostenibles de producción, protección y explotación. Técnicas de la producción vegetal. Tecnología de la producción vegetal. Protección contra factores climáticos desfavorables. Manejo del suelo. Manejo del agua. Materia orgánica.. La fertilización. Siembra, plantación y operaciones de cultivo. Recolección y conservación de productos. Ordenación y gestión del espacio agrícola. Sistemas agrícolas. Rotaciones y alternativas de cultivo. Técnicas moleculares y bioquímicas para la identificación de organismos .Apliaciones de la biotecnología en la identificación de plantas de vivero y recursos fitogenéticos. Diagnóstico de patógenos. Trazabilidad de organismos vivos.
- ZOOTECNIA: Las bases de la producción animal. Instalaciones ganaderas. Producciones animales. Sistemas agrarios. Razas de animales de interés zootécnico, sus orientaciones productivas y su capacidad de adaptación a diferentes condiciones. Sistemas de explotación. Funciones animales. Nutrición animal. Mejora genética animal. Sanidad e higiene en las explotaciones ganaderas. Necesidades del ganado para el diseño de los alojamientos. Bases de biotecnología: cultivo, separación y fusión de células animales. Crioconservación. Inseminación artificial y tecnologías asociadas. Transferencia embrionaria y tecnologías asociadas. Clonación. Técnicas de obtención de animales modificados genéticamente.
- CIENCIA Y TECNOLOGÍA DEL MEDIO AMBIENTE: Aproximación a la ecología como ciencia. Concepto y clasificación de los factores ecológicos y principales adaptaciones de los organismos. Estudio de la población: concepto, estructura espacial y muestreo, parámetros poblacionales y técnicas demográficas, crecimiento poblacional, ecología poblacional aplicada. Estudio de las interacciones intra e inter específicas. Estructura trófica del ecosistema y efectos del hombre sobre él. Impacto ambiental y contaminación: selección del proyecto a evaluar. Determinación de acciones del proyecto causa de impacto y sus efectos. Metodologías, técnicas y medidas para la identificación, valoración y evaluación de los impactos de un proyecto seleccionado. Indicadores de la contaminación de sistemas naturales
- TOPOGRAFÍA Y CARTOGRAFÍA: Levantamientos y replanteos topográficos. Cartografía, Fotogrametría, sistemas de información geográfica y teledetección.
- RESISTENCIA DE MATERIALES Y CONSTRUCCIÓN: Estudio de elasticidad y resistencia de materiales. Determinación de las fuerzas de sección. Tensiones y deformaciones. Resolución de sistemas. Análisis de estructuras. Materiales de construcción. Normativa y cálculo de estructuras: acero, hormigón y madera. Geotecnia y cimentaciones.
- PROYECTOS: : Concepto de Proyecto y de Trabajo de Investigación. Morfología de un Proyecto Técnico. Morfología de un Trabajo Científico de Investigación. Ciclo de las Alternativas de Proyecto. Fuentes científicas de un Trabajo de Investigación. Breve historia de la Carrera y Competencias Profesionales. Contenidos específicos de Proyectos Técnicos y Trabajos de Investigación. Manejo de Normativa Técnica y Herramientas Tecnológicas.
- INGENIERÍA RURAL; ELECTROTECNIA Y MOTORES ENDOTÉRMICOS:

Electromagnetismo aplicado a circuitos eléctricos y máquinas. Circuitos de corriente continua. Circuitos de corriente alterna monofásica. Circuitos de corriente alterna trifásica. Máquinas eléctricas: Circuitos eléctricos equivalentes y funcionamiento industrial.

Maquinaria y mecanización. Sistemas mecánicos, hidráulicos, neumáticos, eléctricos y electrónicos. Repaso de termodinámica. Constitución de los motores alternativos. Constitución de motores de compresión y de explosión. Motores de dos tiempos.

- HIDRÁULICA: Hidrostática, Hidrometría e Hidrodinámica aplicadas al ámbito agrícola. Diseño de redes de tuberías y canales. Elección de bombas hidráulicas. Perforaciones. Principios fundamentales del riego. Sistemas de riego.
- VALORACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN AGRARIA: Fundamentos y conceptos de Valoración. Tipos de Valor. Valoración Agraria. Métodos de Valoración Agraria. Aplicaciones a los métodos de Valoración Agraria. Métodos Especiales de Valoración Agraria. Comercialización y Márketing: Conceptos de Comercialización y Marketing. La Cadena de Valor de los productos agrarios. Trazabilidad y certificación en el canal comercial. Marketing en la industria agroalimentaria. Estrategias de marketing agroalimentario. EMPRESA AGRARIA: Conceptos y fundamentos. Modelos de empresas agrarias. Asociacionismo en la empresa agraria. Financiación y contabilidad.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

La asignatura "Valoración y comercialización agraria" se impartirá en el Campues de Soria en el 4º curso en el segundo cuatrimestre.

Denominación de materia:	Crd. ECTS
BASES DE LA PRODUCCIÓN VEGETAL	18
Asignaturas relacionadas con la materia:	Crd. ECTS
Botánica Agrícola	6
Fitotecnia	12
Denominación de materia:	Crd. ECTS
BASES DE LA PRODUCCIÓN ANIMAL	12
Asignaturas relacionadas con la materia:	Crd. ECTS
Zootecnia	12
Denominación de materia:	Crd. ECTS
CIENCIA Y TECNOLOGÍA DEL MEDIO AMBIENTE	6
Asignaturas relacionadas con la materia:	Crd. ECTS
Ciencia y Tecnología del Medio Ambiente	6
Denominación de materia:	Crd. ECTS
INGENIERÍA DEL MEDIO RURAL	33
Asignaturas relacionadas con la materia:	Crd. ECTS
Topografía y Cartografía	9
Resistencia de materiales y Construcción	6
Proyectos	6
Ingeniería rural; electrotécnia y motores endotérmicos.	6
Hidráulica	6
Denominación de materia:	Crd. ECTS
ECONOMÍA DE LA EMPRESA	6
Asignaturas relacionadas con la materia:	Crd. ECTS
Valoración y comercialización agraria	6

El número de horas presenciales será de 9 horas por cada ECTS cuya distribución seguirá en todas las asignaturas la recomendación del modelo siguiente salvo que las características especiales y particularidades de determinadas asignaturas requieran de una distribución diferente. MODELO de distribución de docencia presencial

- 33,3 % Teórica (clases magistrales)
- 13,3 % Seminario (porcentaje máximo)
- 40 % Práctica de aula / laboratorio/ campo (porcentaje mínimo)

CSV: 742765092563366842921085 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

- 13,3 % otros (incluye evaluación) (porcentaje máximo)

En la siguiente tabla se recogen las competencias generales que se desarrollan con cada metodología de aprendizaje y tipo de actividad:

ACTIVIDADES PRESENCIALES	ECTS	ACTIVIDADES NO PRESENCIALES	ECTS
Clases teóricas *(G1, G2, G5, G6, G7, G8, G13, G16, G21)*	25-35%	Aprendizaje autónomo individual o en grupo *(G2, G3, G4, G5, G6, G7, G8, G9, G10, G12, G13, G14, G15, G16, G17, G18, G19)*	40-60%
Prácticas de laboratorio: *(G1, G2, G3, G4, G5, G6, G7, G8, G9, G10,G12, G14, G15, G16, G18)*	25-45%	Documentación: consultas bibliográficas, Internet… *(G1, G2, G3, G6, G7, G8, G10, G11, G15, G17)*	10-20%
Prácticas de aula (resolución de problemas, aula informática,…). *(G3, G4, G5, G7,G8, G9,G10, G12, G13, G14, G15, G17, G18, G19, G21)*	3-10%	Elaboración de informes de prácticas *(G1, G2, G3, G4, G5, G6, G7, G8, G15, G17, G19, G22)*	1-5%
Prácticas de campo (visitas a explotaciones, empresas, centros de investigación,...) *(G1, G5, G10, G14, G17, G18, G21,G22)*	0-10%	Trabajos de campo *(G1, G2, G3, G4, G5, G6, G7, G8, G9, G10, G11, G12, G13, G14, G15, G16, G17, G18, G19, G20, G21, G22)*	1-5%
Trabajo en grupo *(G2, G3, G4, G5, G6, G7, G8, G9, G10, G12, G14, G16, G17, G19, G22)*	10-20%	Preparación y elaboración de trabajos individuales. *(G2, G3, G4, G5, G6, G7, G8, G9, G10, G16, G17, G18, G19, G22)*	1-5%
Exposición de trabajos de los alumnos *(G2, G3, G4, G5, G6, G7, G8, G12, G14, G15, G18, G19)*	1-5%	Preparación y elaboración de trabajos de grupo *(G2, G3, G4, G5, G6, G7, G8, G9, G10, G12, G14, G16, G17, G18, G19, G20, G22)*	1-5%
Conferencias invitadas *(G1, G2, G5, G8, G15, G17, G21.)*	0-1%	Elaboración de críticas sobre un proyecto, una conferencia, un articulo científico,… *(G2, G3, G4, G5, G6, G7, G8, G10, G12, G13, G14, G15, G16, G17, G19)*	1-5%
Tutorías presenciales (individuales o de grupo) *(G1, G2, G3, G4, G5, G8, G10, G11, G12, G14, G15, G16, G18, G19, G22.)*	1-5%	Tutorías no presenciales. *(G1, G2, G3, G4, G5, G7, G8, G10, G11, G12, G15, G16,G18, G19, G22.)*	5-10%
Seminarios-talleres *(G1, G2, G3, G4, G5, G6, G7, G8, G9, G12, G13, G14, G15, G18, G19.)*	5-10%	Realización de un proyecto *(G1, G2, G3, G4, G5, G6, G7, G8, G9, G10, G11, G15, G17, G18, G19)*	1-5%
Foro - debate presencial *(G2, G5, G8, G10, G12, G14, G15, G16, G17, G18, G19, G20, G21, G22.)*	1-5%	Foro- debate virtual *(G2, G5, G7, G8, G10, G12, G14, G15, G16, G17, G18, G19, G20, G21, G22.)*	0-5%
Sesiones de evaluación. *(G2, G3, G4, G5, G8, G9, G10, G15, G16, G18, G19)*	0,5-5%	Sesiones de autoevaluación *(G2, G3, G4, G5, G8, G9, G10, G14, G15, G16, G17,G18, G19)*	0-5%
Total presencial	27 (675h)	Total no presencial	48 (1200h)

Los porcentajes se refieren a las horas presenciales y no presenciales respectivamente Las competencias G23 a G27 se suponen en todas y cada una de las actividades. Estas competencias corresponden a la motivación por la calidad, el compromiso con el medioambiente, la igualdad de género, la no discriminación de los discapacitados y el compromiso por una cultura de la paz.

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

G21 - Reconocer y apreciar otras culturas y costumbres así como la diversidad y multiculturalidad

G22 - Ser capaz de tomar iniciativas y desarrollar espíritu emprendedor

G23 - Poseer motivación por la calidad

G24 - Comprometerse con los temas medioambientales

G25 - Comprometerse con la igualdad de genero, tanto en los ámbitos laborales como personales, uso de lenguaje no sexista, ni racista

G26 - Comprometerse con la igualdad de derechos de la persona con discapacidad

G27 - Comprometerse con una cultura de la paz

G1 - Conocer los elementos básicos del ejercicio profesional

G2 - Saber y aplicar los conocimientos en la práctica

G3 - Ser capaz de analizar y sintetizar

G4 - Ser capaz de organizar y planificar

G5 - Ser capaz de comunicarse de forma oral y escrita, tanto en foros especializados como para personas no expertas

G6 - Hablar, leer y escribir en una lengua extranjera (inglés)

G7 - Poseer conocimientos, habilidades y destrezas de informática y de las tecnologías de información y comunicación (TIC)

G8 - Gestionar la información

G9 - Ser capaz de resolver problemas

G10 - Ser capaz de tomar decisiones

G11 - Conocer la organización académica y administrativa de la Universidad

G12 - Trabajar en equipo

G13 - Ser capaz de trabajar en un contexto local, regional, nacional o internacional

G14 - Desarrollar las relaciones interpersonales

G15 - Demostrar un razonamiento crítico

CSV: 742765092563366842921085 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

G16 - Tener un compromiso ético
G17 - Aprender de forma autónoma tanto de manera individual como cooperativa
G18 - Adaptarse a nuevas situaciones
G19 - Desarrollar la creatividad.
G20 - Ser capaz de liderar
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES
No existen datos
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS
C1 - Identificación y caracterización de especies vegetales.
C2 - Las bases de la producción vegetal, los sistemas de producción, de protección y de explotación.
C3 - Las bases de la producción animal. Instalaciones ganaderas.
C4 - Aplicaciones de la biotecnología en la ingeniería agrícola y ganadera.
C5 - Ecología. Estudio de impacto ambiental: evaluación y corrección.
C6 - Levantamientos y replanteos topográficos. Cartografía, Fotogrametría, sistemas de información geográfica y teledetección en agronomía.
C7 - Ingeniería del medio rural: cálculo de estructuras y construcción, hidráulica, motores y máquinas, electrotecnia, proyectos técnicos.
C8 - La gestión y aprovechamiento de subproductos agroindustriales.
C9 - Toma de decisiones mediante el uso de los recursos disponibles para el trabajo en grupos multidisciplinares.
C10 - Transferencia de tecnología, entender, interpretar, comunicar y adoptar los avances en el campo agrario.
C11 - Valoración de empresas agrarias y comercialización

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Teórica (clases magistrales).	225.5	100
Seminario	89.8	100
Práctica de aula / laboratorio/ campo	270	100
Otros (incluye evaluación)	89.8	100
Actividades no presenciales: - Aprendizaje autónomo individual o en grupo - Documentación: consultas bibliográficas, Internet ¿ - Elaboración de informes de prácticas - Prácticas externas - Preparación y elaboración de trabajos individuales - Preparación y elaboración de trabajos de grupo - Elaboración de críticas sobre un proyecto, una conferencia, un articulo científico,¿ - Tutorías no presenciales - Realización de un proyecto - Foro - debate virtual - Sesiones de autoevaluación	1200	0

5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

No existen datos

5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Pruebas para evaluar competencias relacionadas con la comprensión, análisis, expresión del conocimiento. - Pruebas objetivas (tipo test) - Semi-objetivas (preguntas cortas) - Pruebas de desarrollo escrito - Entrevista oral	20.0	50.0

CSV: 742765092563366842921085 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

Pruebas para evaluar competencias relacionadas con la aplicación de técnicas, procedimientos o protocolos de actuación y resolución de problemas¿ - Solución de problemas. - Análisis de casos o supuestos prácticos.	25.0	60.0
Pruebas para evaluar competencias relacionadas con la capacidad de investigar, pensar o actuar con creatividad, comunicarse verbalmente¿ - Proyectos y trabajos (complementados con las entrevistas). - Entrevista oral (tutoría ECTS).	5.0	20.0
Pruebas para evaluar otras competencias profesionales, sociales y personales, de carácter transversal¿ - Solución de problemas. - Análisis de casos o supuestos prácticos. - Entrevistas oral (tutoría ECTS).	5.0	15.0
Proceso de evaluación continúa de las materias a través de la valoración de la producción realizada por los estudiantes en las actividades formativas: -portafolio. - dossier de actividades.	10.0	50.0

NIVEL 2: Específico		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	102	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	**ECTS Cuatrimestral 2**	**ECTS Cuatrimestral 3**
ECTS Cuatrimestral 4	**ECTS Cuatrimestral 5**	**ECTS Cuatrimestral 6**
	36	42
ECTS Cuatrimestral 7	**ECTS Cuatrimestral 8**	**ECTS Cuatrimestral 9**
24		
ECTS Cuatrimestral 10	**ECTS Cuatrimestral 11**	**ECTS Cuatrimestral 12**
LENGUAS EN LAS 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	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NIVEL 3: TECNOLOGÍA DE LA PRODUCCIÓN VEGETAL		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	**ECTS ASIGNATURA**	**DESPLIEGUE TEMPORAL**
Optativa	42	Cuatrimestral

CSV: 742765092563366842921085 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	**ECTS Cuatrimestral 2**	**ECTS Cuatrimestral 3**
ECTS Cuatrimestral 4	**ECTS Cuatrimestral 5**	**ECTS Cuatrimestral 6**
	12	24
ECTS Cuatrimestral 7	**ECTS Cuatrimestral 8**	**ECTS Cuatrimestral 9**
6		
ECTS Cuatrimestral 10	**ECTS Cuatrimestral 11**	**ECTS Cuatrimestral 12**
LENGUAS EN LAS 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	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NIVEL 3: TECNOLOGÍA DE LA PRODUCCIÓN ANIMAL		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	**ECTS ASIGNATURA**	**DESPLIEGUE TEMPORAL**
Optativa	18	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	**ECTS Cuatrimestral 2**	**ECTS Cuatrimestral 3**
ECTS Cuatrimestral 4	**ECTS Cuatrimestral 5**	**ECTS Cuatrimestral 6**
	6	6
ECTS Cuatrimestral 7	**ECTS Cuatrimestral 8**	**ECTS Cuatrimestral 9**
6		
ECTS Cuatrimestral 10	**ECTS Cuatrimestral 11**	**ECTS Cuatrimestral 12**
LENGUAS EN LAS 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	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NIVEL 3: INGENIERÍA DE LAS EXPLOTACIONES		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	**ECTS ASIGNATURA**	**DESPLIEGUE TEMPORAL**
Optativa	12	Cuatrimestral

CSV: 742765092563366842921085 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	**ECTS Cuatrimestral 2**	**ECTS Cuatrimestral 3**
ECTS Cuatrimestral 4	**ECTS Cuatrimestral 5**	**ECTS Cuatrimestral 6**
	12	
ECTS Cuatrimestral 7	**ECTS Cuatrimestral 8**	**ECTS Cuatrimestral 9**
ECTS Cuatrimestral 10	**ECTS Cuatrimestral 11**	**ECTS Cuatrimestral 12**
LENGUAS EN LAS 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	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NIVEL 3: MEDIO AMBIENTE Y PAISAJE		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	**ECTS ASIGNATURA**	**DESPLIEGUE TEMPORAL**
Optativa	30	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	**ECTS Cuatrimestral 2**	**ECTS Cuatrimestral 3**
ECTS Cuatrimestral 4	**ECTS Cuatrimestral 5**	**ECTS Cuatrimestral 6**
	6	12
ECTS Cuatrimestral 7	**ECTS Cuatrimestral 8**	**ECTS Cuatrimestral 9**
12		
ECTS Cuatrimestral 10	**ECTS Cuatrimestral 11**	**ECTS Cuatrimestral 12**
LENGUAS EN LAS 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	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		

A continuación se detallan los resultados de aprendizaje agrupados en los diferentes itinerarios correspondientes a este módulo

Explotaciones Agropecuarias

CSV: 742765092563366842921085 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

Conocer, comprender y utilizar los principios de las tecnologías de la producción vegetal.

- Conocer la importancia económica y de superficie de los cultivos herbáceos y leñosos.
- Conocer las técnicas de cultivo de cada especie en los distintos sistemas de producción.
- Elaborar el programa de fertilización de una rotación de cultivos.
- Elaborar el calendario de riego de un cultivo.
- Conocer los plaguicidas de uso más frecuente y sus condiciones de manejo.
- Conocer y aplicar los distintos sistemas de control de plagas y enfermedades.
- Conocer los criterios para establecer la distribución superficial de los cultivos de una explotación.
- Planificar el sistema de producción para optimizar los resultados de una explotación agrícola.
- Conocer técnicas de mejora genética vegetal.
- Conocer las especies susceptibles de utilizarse para la obtención de energía.
- Realizar el balance energético de un cultivo.
- Establecer estrategias de cultivo para luchar contra la vegetación adventicia.

Conocer, comprender y utilizar los principios de las tecnologías de la producción animal.

- Conocer los sistemas de explotación, producción y alojamiento de los rumiantes.
- Conocer los sistemas de explotación, producción y alojamiento del ganado porcino.
- Conocer los sistemas de explotación, producción y alojamiento en la avicultura.
- Conocer los sistemas de explotación, producción y alojamiento en cunicultura.
- Conocer los sistemas de explotación, producción y alojamientos en otras especies.
- Conocer las técnicas de producción animal en las distintas especies.
- Conocer las técnicas de diseño para elaborar raciones en las distintas especies.
- Establecer los requerimientos de almacenaje, conservación y manipulación de los productos agro-ganaderos.
- Conocer la organización, la logística y la economía de los programas de mejora de las distintas especies o producciones.
- Conocer las normas reguladoras para fomentar el bienestar animal y aplicarlas a las diferentes explotaciones ganaderas.

Conocer, comprender y utilizar los principios de la Ingeniería en las explotaciones agropecuarias

- Comprender el funcionamiento de los motores endotérmicos y adquirir conocimientos precisos para analizar sus parámetros de funcionamiento y la forma de medirlos.
- Conocer los tractores y maquinas autopropulsadas así como otros aperos y maquinas agrícolas y ganaderas, su utilización, mantenimiento, ajuste, regulación y seguridad.
- Conocer y aplicar los métodos de análisis de costes de empleo de maquinas agrícolas y de optimización del parque de maquinaria agrícola de una explotación.
- Conocer las nuevas tecnologías aplicadas a la mecanización agraria.
- Diseñar y calcular redes eléctricas de transporte y distribución, así como los equipos de transformación.
- Diseñar y calcular instalaciones de fuerza y alumbrado.
- Conocer los sensores, actuadores y dispositivos para la automatización de los procesos de las explotaciones.
- Diseñar y dimensionar estructuras de acero.
- Diseñar y dimensionar estructuras de hormigón.
- Diseñar y dimensionar estructuras de madera.
- Diseñar, dimensionar y calcular instalaciones de saneamiento.
- Diseñar, dimensionar y calcular instalaciones de agua caliente y fría.
- Diseñar los alojamientos más adecuados para los distintos tipos de ganado en función de la raza, orientación productiva y los sistemas de explotación.
- Conocer la tecnología y los diferentes sistemas de riego y drenaje.
- Diseñar y dimensionar diferentes sistemas de riego y drenaje.
- Dimensionar el equipo de bombeo de un sistema de riego.

Hortofruticultura y Jardinería

Conocer, comprender y utilizar los principios de las tecnologías de la producción vegetal

- Conocer, comprender y utilizar los principios de las tecnologías de la producción hortícola, frutícola y ornamental.
- Planificar, diseñar y gestionar la producción de planta en vivero.
- Conocer los canales de comercialización de los productos hortofrutícolas y las plantas ornamentales.
- Conocer la importancia económica y de superficie de los cultivos hortícolas y leñosos.
- Elaborar el programa de fertilización de una rotación de cultivos.
- Elaborar el calendario de riego de un cultivo.
- Conocer los criterios para establecer la distribución superficial de los cultivos de una explotación hortícola.
- Planificar el sistema de producción para optimizar los resultados de una explotación hortofrutícola.

Conocer, comprender y utilizar los principios de Medio ambiente y paisaje.

- Planificar y diseñar infraestructuras para la gestión medioambiental y paisajística. Conocer la legislación y normativas aplicables en la gestión medioambiental.
- Conocer la metodología para la valoración de activos ambientales.
- Conocer, comprender y utilizar los fundamentos del paisajismo así como las herramientas informáticas empleadas en la planificación y diseño de parques, jardines y zonas verdes.
- Planificar y desarrollar estudios de impacto ambiental.
- Gestionar proyectos de restauración ambiental y paisajística con criterios de sostenibilidad.
- Conocer las bases y metodología para la ordenación y gestión del territorio y del paisaje.

Conocer, comprender y utilizar los principios de la Ingeniería en las explotaciones agropecuarias

- Comprender el funcionamiento de los motores endotérmicos y adquirir conocimientos precisos para analizar sus parámetros de funcionamiento y la forma de medirlos.
- Conocer los tractores y maquinas autopropulsadas así como otros aperos y maquinas agrícolas y ganaderas, su utilización, mantenimiento, ajuste, regulación y seguridad.
- Conocer y aplicar los métodos de análisis de costes de empleo de maquinas agrícolas y de optimización del parque de maquinaria agrícola de una explotación.
- Conocer las nuevas tecnologías aplicadas a la mecanización agraria.
- Diseñar y calcular redes eléctricas de transporte y distribución, así como los equipos de transformación.
- Diseñar y calcular instalaciones de fuerza y alumbrado.
- Conocer los sensores, actuadores y dispositivos para la automatización de los procesos de las explotaciones.
- Diseñar y dimensionar estructuras de acero.
- Diseñar y dimensionar estructuras de hormigón.
- Diseñar y dimensionar estructuras de madera.
- Diseñar, dimensionar y calcular instalaciones de saneamiento.
- Diseñar, dimensionar y calcular instalaciones de agua caliente y fría.
- Diseñar los alojamientos más adecuados para los distintos tipos de ganado en función de la raza, orientación productiva y los sistemas de explotación.
- Conocer la tecnología y los diferentes sistemas de riego y drenaje.

CSV: 742765092563366842921085 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

- Diseñar y dimensionar diferentes sistemas de riego y drenaje.
- Dimensionar el equipo de bombeo de un sistema de riego.

Mecanización y construcciones rurales

Conocer, comprender y utilizar los principios de las tecnologías de la producción vegetal.

- Conocer la importancia económica y de superficie de los cultivos herbáceos y leñosos.
- Conocer las técnicas de cultivo de cada especie en los distintos sistemas de producción.
- Elaborar el programa de fertilización de una rotación de cultivos.
- Elaborar el calendario de riego de un cultivo.
- Conocer los criterios para establecer la distribución superficial de los cultivos de una explotación.
- Planificar el sistema de producción para optimizar los resultados de una explotación agrícola.
- Conocer las especies susceptibles de utilizarse para la obtención de energía.
- Realizar el balance energético de un cultivo.

Conocer, comprender y utilizar los principios de las tecnologías de la producción animal.

- Conocer los sistemas de explotación, producción y alojamiento de los rumiantes.
- Conocer los sistemas de explotación, producción y alojamiento del ganado porcino.
- Conocer los sistemas de explotación, producción y alojamiento en la avicultura.
- Conocer los sistemas de explotación, producción y alojamiento en cunicultura.
- Conocer los sistemas de explotación, producción y alojamientos en otras especies.

Conocer, comprender y utilizar los principios de la Ingeniería en las explotaciones agropecuarias

- Comprender el funcionamiento de los motores endotérmicos y adquirir conocimientos precisos para analizar sus parámetros de funcionamiento y la forma de medirlos.
- Conocer los tractores y maquinas autopropulsadas así como otros aperos y maquinas agrícolas y ganaderas, su utilización, mantenimiento, ajuste, regulación y seguridad.
- Conocer y aplicar los métodos de análisis de costes de empleo de maquinas agrícolas y de optimización del parque de maquinaria agrícola de una explotación.
- Conocer las nuevas tecnologías aplicadas a la mecanización agraria.
- Diseñar y calcular redes eléctricas de transporte y distribución, así como los equipos de transformación.
- Diseñar y calcular instalaciones de fuerza y alumbrado.
- Conocer los sensores, actuadores y dispositivos para la automatización de los procesos de las explotaciones.
- Diseñar y dimensionar estructuras de acero.
- Diseñar y dimensionar estructuras de hormigón.
- Diseñar y dimensionar estructuras de madera.
- Diseñar, dimensionar y calcular instalaciones de saneamiento.
- Diseñar, dimensionar y calcular instalaciones de agua caliente y fría.
- Diseñar los alojamientos más adecuados para los distintos tipos de ganado en función de la raza, orientación productiva y los sistemas de explotación.
- Conocer la tecnología y los diferentes sistemas de riego y drenaje.
- Diseñar y dimensionar diferentes sistemas de riego y drenaje.
- Dimensionar el equipo de bombeo de un sistema de riego.
- Comprender los principios de la automatización y su aplicación en la maquinaria agrícola y agroindustrial.
- Conocer y desarrollar operaciones de tecnología de taller, de mantenimiento y reparaciones de maquinaria agrícola y agroindustrial.
- Desarrollar proyectos de diseño y cálculo de equipos mecánicos y componentes.
- Realizar ensayos de maquinaria agrícola en estación y en campo.
- Realizar aplicación de tecnología de taller en el diseño y ejecución de elementos estructurales, uniones y sistemas de anclaje.
- Diseñar e interpretar ensayos de mecánica de suelos en la ejecución de infraestructuras y vías rurales.
- Diseñar y proyectar vías rurales.
- Diseñar y proyectar vías de acceso a las explotaciones así como vías internas que permitan la adecuada explotación de los recursos.
- Diseñar y proyectar instalaciones para la salud y el bienestar animal.

5.5.1.3 CONTENIDOS

A continuación se detallan las asignaturas agrupadas en los diferentes itinerarios correspondientes a este módulo

Explotaciones Agropecuarias

- GENÉTICA Y BIOTECNOLOGÍA VEGETAL: Material hereditario. Transmisión del material hereditario. Cambios en el Material hereditario. Genética de poblaciones. El material vegetal. Métodos de mejora. Heterosis y su explotación.
- CULTIVOS HERBÁCEOS EXTENSIVOS: El sistema de cultivo extensivo, - Técnicas de cultivo de cereales, - Técnicas de cultivo de leguminosas grano, - Técnicas de cultivo de oleaginosas, - Técnicas de cultivo de remolacha y patata, -Producción de pastos y forrajes
- CULTIVOS LEÑOSOS: Bases y peculiaridades de la producción en cultivos leñosos. Morfología del árbol frutal. Aspectos fisiológicos: Floración y fructificación. El medio de cultivo. Efectos de los factores climáticos y edáficos sobre el desarrollo y la producción de los árboles. Planificación, diseño y ejecución de plantaciones de especies leñosas frutales. Técnicas de cultivo: Poda. Mantenimiento del suelo. Fertilización. Defensa fitosanitaria. Recolección de la fruta.
- FITOPATOLOGÍA Y ENTOMOLOGÍA: Diagnóstico de plagas y enfermedades: sintomatología, morfología del parasito/patógeno, técnicas bioquímicas y moleculares etc.

Estimación de daños y epidemiología.

Aplicación de medidas correctoras: control químico, biológico, etc.

Conceptos básicos de Malherbología

- PRODUCCIÓN DE RUMIANTES: Tecnologías de la producción animal. Anatomía animal. Fisiología animal. Sistemas de producción, protección y explotación animal. Técnicas de producción animal. Sistemas de explotación, producción y alojamiento de rumiantes. Normas reguladoras para fomentar el bienestar animal y aplicarlas a las diferentes explotaciones ganaderas de rumiantes.
- PRODUCCIÓN DE MONOGÁSTRICOS: Tecnologías de la producción animal. Anatomía animal. Fisiología animal. Sistemas de producción, protección y explotación animal. Técnicas de producción animal. Sistemas de explotación, producción y alojamiento de monogástricos. Normas reguladoras para fomentar el bienestar animal y aplicarlas a las diferentes explotaciones ganaderas de monogástricos.
- MAQUINARIA AGRÍCOLA: Análisis de parámetros de funcionamiento de motores. Potencias. Transmisión. La seguridad en la maquinaria. Tractor. Motocultor y motoazada. Equipos para el trabajo del suelo, para el aporte de fertilizantes, para la siembra, la plantación y el transplante, para labores complementarias,

CSV: 742765092563366842921085 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

para el cuidado y la protección de las plantas. Equipos de recolección de raíces, de tubérculos y rizomas y otros equipos de recolección. Otros equipos agrícolas y ganaderos. Nuevas tecnologías. Costes y administración de la maquinaria.
- INGENIERÍA DE LAS EXPLOTACIONES AGROPECUARIAS; ELECTRIFICACIÓN Y CÁLCULO DE ESTRUCTURAS: Diseño y cálculo de redes eléctricas de transporte y distribución, así como los equipos de transformación.

Diseño y cálculo instalaciones de fuerza y alumbrado.

Conocimiento de dispositivos para la automatización de procesos.

Diseño y dimensionamiento de estructuras de acero.

Diseño y dimensionamiento de estructuras de hormigón.

Diseño y dimensionamiento de estructuras de madera.

Diseño y dimensionamiento de instalaciones de saneamiento, agua caliente y fría.

Diseño de alojamientos para los distintos tipos de ganado.

ALIMENTACIÓN ANIMAL: Conocimiento de las necesidades de los animales y cálculo de raciones. Técnicas de diseño para elaborar raciones. Bases de nutrición y alimentación animal. Composición de los alimentos. Procesos metabólicos. Valoración de los alimentos. Necesidades de los animales. Ingestión. Alimentos: Pastos y forrajes. Concentrados. Subproductos. Aditivos, Correctores y complementos. Piensos compuestos. Racionamiento animal. Recomendaciones en alimentación y racionamiento de monogástricos. Recomendaciones en alimentación y racionamiento de rumiantes.

Hortofruticultura y Jardinería

- HORTICULTURA: El sistema de cultivo intensivo, - Sustratos de cultivo, - Materiales de cubierta, - Sistemas de forzado de cultivo, - Climatización.
- CULTIVOS LEÑOSOS: Bases y peculiaridades de la producción en cultivos leñosos. Morfología del árbol frutal. Aspectos fisiológicos: Floración y fructificación. El medio de cultivo. Efectos de los factores climáticos y edáficos sobre el desarrollo y la producción de los árboles. Planificación, diseño y ejecución de plantaciones de especies leñosas frutales. Técnicas de cultivo: Poda. Mantenimiento del suelo. Fertilización. Defensa fitosanitaria. Recolección de la fruta.
- GENÉTICA Y BIOTECNOLOGÍA VEGETAL: Material hereditario. Transmisión del material hereditario. Cambios en el Material hereditario. Genética de poblaciones. El material vegetal. Métodos de mejora. Heterosis y su explotación.
- CULTIVOS HERBÁCEOS EXTENSIVOS: El sistema de cultivo extensivo, - Técnicas de cultivo de cereales, - Técnicas de cultivo de leguminosas grano, - Técnicas de cultivo de oleaginosas, - Técnicas de cultivo de remolacha y patata, -Producción de pastos y forrajes
- FRUTICULTURA: Situación actual e importancia económica de la fruticultura. Frutales de pepita: manzano, peral. Plagas y enfermedades de los frutales de pepita: sintomatología, daños y control. Frutales de hueso: melocotonero, albaricoquero, ciruelo, cerezo. Plagas y enfermedades de los frutales de hueso: sintomatología, daños y control. Otras especies frutales.
- JARDINERÍA Y PAISAJISMO: Historia de la Jardinería: conocer los diferentes estilos jardineros desde la antigüedad hasta nuestros días. Utilización de elementos vegetales en el jardín. Mantenimiento y diseño de zonas verdes.Introducción al paisajismo. Paisaje e historia. Elementos del paisaje El territorio visual. Análisis de la calidad visual. Análisis de la fragilidad visual. La legislación sobre paisaje .El paisaje de los espacios naturales protegidos. Los paisajes agrarios.
- PLANIFICACIÓN DEL TERRITORIO Y BIODIVERSIDAD: Marco legal e institucional. Normativa Europea, nacional y autonómica. Diagnóstico territorial. Tipología de unidades, Valoración de unidades, Valoración total de territorio, Determinación de la capacidad de acogida del territorio, Problemática, Matriz debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades (DAFO).

Biodiversidad: Estudio de los ecosistemas. Factores fisicoquímicos ambientales que condicionan la existencia y distribución de los individuos. Reconocimiento de poblaciones, su estructura y evolución. Interacciones entre especies. Comunidades, su estructura, límites, funcionamiento y evolución. Evaluación de impacto utilizando la densidad de las especies para comprobar su intensidad.

- MAQUINARIA AGRÍCOLA: Análisis de parámetros de funcionamiento de motores. Potencias. Transmisión. La seguridad en la maquinaria. Tractor. Motocultor y motoazada. Equipos para el trabajo del suelo, para el aporte de fertilizantes, para la siembra, la plantación y el transplante, para labores complementarias, para el cuidado y la protección de las plantas. Equipos de recolección de raíces, de tubérculos y rizomas y otros equipos de recolección. Otros equipos agrícolas y ganaderos. Nuevas tecnologías. Costes y administración de la maquinaria.
- INGENIERÍA DE LAS EXPLOTACIONES AGROPECUARIAS; ELECTRIFICACIÓN Y CÁLCULO DE ESTRUCTURAS: Diseño y cálculo de redes eléctricas de transporte y distribución, así como los equipos de transformación.

Diseño y cálculo instalaciones de fuerza y alumbrado.

Conocimiento de dispositivos para la automatización de procesos.

Diseño y dimensionamiento de estructuras de acero.

Diseño y dimensionamiento de estructuras de hormigón.

Diseño y dimensionamiento de estructuras de madera.

Diseño y dimensionamiento de instalaciones de saneamiento, agua caliente y fría.

Diseño de alojamientos para los distintos tipos de ganado.

Mecanización y construcciones rurales

- CULTIVOS HERBÁCEOS EXTENSIVOS: El sistema de cultivo extensivo, - Técnicas de cultivo de cereales, - Técnicas de cultivo de leguminosas grano, - Técnicas de cultivo de oleaginosas, - Técnicas de cultivo de remolacha y patata, -Producción de pastos y forrajes

CSV: 742765092563366842921085 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

- CULTIVOS LEÑOSOS: Bases y peculiaridades de la producción en cultivos leñosos. Morfología del árbol frutal. Aspectos fisiológicos: Floración y fructificación. El medio de cultivo. Efectos de los factores climáticos y edáficos sobre el desarrollo y la producción de los árboles. Planificación, diseño y ejecución de plantaciones de especies leñosas frutales. Técnicas de cultivo: Poda. Mantenimiento del suelo. Fertilización. Defensa fitosanitaria. Recolección de la fruta.
- PRODUCCIÓN DE RUMIANTES: Organización, la logística y la economía de los programas de mejora de las distintas especies y producciones.

Tecnologías de la producción animal. Anatomía animal. Fisiología animal. Sistemas de producción, protección y explotación animal. Técnicas de producción animal. Sistemas de explotación, producción y alojamiento de rumiantes.

- PRODUCCIÓN DE MONOGÁSTRICOS: Técnicas de diseño para elaborar raciones. Requerimientos de almacenaje, conservación y manipulación de los productos agroganaderos. Normas reguladoras para fomentar el bienestar animal y aplicarlas a las diferentes explotaciones ganaderas
- MAQUINARIA AGRÍCOLA: Análisis de parámetros de funcionamiento de motores. Potencias. Transmisión. La seguridad en la maquinaria. Tractor. Motocultor y motoazada. Equipos para el trabajo del suelo, para el aporte de fertilizantes, para la siembra, la plantación y el transplante, para labores complementarias, para el cuidado y la protección de las plantas. Equipos de recolección de raíces, de tubérculos y rizomas y otros equipos de recolección. Otros equipos agrícolas y ganaderos. Nuevas tecnologías. Costes y administración de la maquinaria.
- INGENIERÍA DE LAS EXPLOTACIONES AGROPECUARIAS; ELECTRIFICACIÓN Y CÁLCULO DE ESTRUCTURAS: Diseño y cálculo de redes eléctricas de transporte y distribución, así como los equipos de transformación.

Diseño y cálculo instalaciones de fuerza y alumbrado.

Conocimiento de dispositivos para la automatización de procesos.

Diseño y dimensionamiento de estructuras de acero.

Diseño y dimensionamiento de estructuras de hormigón.

Diseño y dimensionamiento de estructuras de madera.

Diseño y dimensionamiento de instalaciones de saneamiento, agua caliente y fría.

Diseño de alojamientos para los distintos tipos de ganado.

- INFRAESTRUCTURAS RURALES: Ingeniería geológica. Mecánica de suelos. Interpretación de ensayos de mecánica de suelos y elaboración de informes. Diseño y proyecto de caminos rurales. Diseño y proyecto de vías de acceso y vías internas. Obras de fábrica. Líneas y redes de distribución eléctrica. Centros de transformación.
- DISEÑO DE MAQUINARIA: El taller mecánico agrícola. Equipos de taller. Mantenimiento de maquinaria. Diseño de piezas. Proyectos de diseño de maquinas. Ensayos en campo y en estación. Automatización.

INSTALACIONES AGRARIAS Y AGROINDUSTRIALES: Instalaciones más habituales en la ingeniería agrícola y del medio rural: suministro de agua a presión, instalaciones de saneamiento, ventilación y climatización, combustibles, etc. Instalaciones de energías renovables. Introducción a los sistemas de control automático de las instalaciones

5.5.1.4 OBSERVACIONES

Competencias específicas de los itinerarios

EXPLOTACIONES AGROPECUARIAS

Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de:

EEA1	Tecnologías de la producción animal.
EEA2	Anatomía animal. Fisiología animal. Sistemas de producción, protección y explotación animal. Técnicas de producción animal. Genética y mejora animal.
EEA3	Tecnologías de la producción vegetal.
EEA4	Sistemas de producción y explotación. Protección de cultivos contra plagas y enfermedades. Tecnología y sistemas de cultivo de especies herbáceas. Agroenergética.
EEA5	Ingeniería de las Explotaciones Agropecuarias.
EEA6	Electrificación de explotaciones agropecuarias. Maquinaría Agrícola. Sistemas y tecnología del riego. Construcciones agropecuarias. Instalaciones para la salud y el bienestar animal.

HORTOFRUTICULTURA Y JARDINERIA

Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de:

EHJ1	Tecnología de la Producción Hortofrutícola.
EHJ2	Bases y tecnología de la propagación y producción hortícola, frutícola y ornamental. Control de calidad de productos hortofrutícolas. Comercialización.
EHJ3	Genética y mejora vegetal.
EHJ4	Ingeniería de las áreas verdes, espacios deportivos y explotaciones hortofrutícolas.
EHJ5	Obra civil, instalaciones e infraestructuras de las zonas verdes y áreas protegidas. Electrificación. Riegos y drenajes. Maquinaría para hortofruticultura y jardinería.
EHJ6	Ingeniería del medio ambiente y del paisaje.

CSV: 742765092563366842921085 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

EHJ7	Legislación y gestión medioambiental; Principios de desarrollo sostenible; Estrategias de mercado y del ejercicio profesional; Valoración de activos ambientales.
EHJ8	Hidrología. Erosión.; Material vegetal: producción, uso y mantenimiento; Ecosistemas y biodiversidad; Medio físico y cambio climático. Análisis, gestión y Planes de Ordenación Territorial. Principios de paisajismo. Herramientas específicas de diseño y expresión gráfica; Desarrollo práctico de estudios de impacto ambiental; Proyectos de restauración ambiental y paisajística; Proyectos y Planes de mantenimiento de zonas verdes; Proyectos de desarrollo. Instrumentos para la Ordenación del territorio y del paisaje; Gestión y planificación de proyectos y obras.

MECANIZACION Y CONSTRUCCIONES RURALES

Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de:

EMC1	Tecnologías de la producción vegetal y animal.
EMC2	Fitotecnia; Biotecnología y mejora vegetal; Cultivos; Protección de cultivos; Jardinería y Paisajismo. Espacios deportivos.
EMC3	Nutrición. Higiene y sistemas de producción animal. Biotecnología y Mejora animal. Productos animales.
EMC4	Bases y Tecnología de las construcciones rurales
EMC5	Mecánica de suelos. Materiales. Resistencia de Materiales. Diseño y cálculo de estructuras. Construcciones agrarias. Infraestructuras y vías rurales
EMC6	Mecanización agraria
EMC7	Motores y máquinas agrícolas. Características y diseño de maquinaria para instalaciones agrarias. Automática agraria.
EMC8	Ingeniería de las instalaciones
EMC9	Electrificación rural. Tecnología del riego y del drenaje. Obras e instalaciones hidráulicas. Instalaciones para la salud y el bienestar animal

Denominación de materia:	Crd. ECTS
TECNOLOGÍA DE LA PRODUCCIÓN VEGETAL	42
Asignaturas relacionadas con la materia:	Crd. ECTS
Genética y biotecnología vegetal	6
Cultivos herbáceos extensivos	6
Cultivos leñosos	6
Fitopatología y entomología	6
Horticultura	6
Cultivos herbáceos intensivos	6
Fruticultura	6
Denominación de materia:	Crd. ECTS
TECNOLOGÍA DE LA PRODUCCIÓN ANIMAL	18
Asignaturas relacionadas con la materia:	Crd. ECTS
Producción de rumiantes	6
Producción de monogástricos	6
Alimentación animal	6
Denominación de materia:	Crd. ECTS
INGENIERÍA DE LAS EXPLOTACIONES	12
Asignaturas relacionadas con la materia:	Crd. ECTS
Maquinaria agrícola	6
Ingeniería de las explotaciones agropecuarias; electrificación y cálculo de estructuras	6
Denominación de materia:	Crd. ECTS
MEDIO AMBIENTE Y PAISAJE	30
Asignaturas relacionadas con la materia:	Crd. ECTS
Jardinería y paisajismo	6
Planificación del territorio y biodiversidad	6
Infraestructuras rurales	6
Diseño de maquinaria	6
Instalaciones agrarias y agroindustriales 6	
El número de horas presenciales será de 9 horas por cada ECTS cuya distribución seguirá en todas las asignaturas la recomendación del modelo siguiente salvo que las características especiales y particularidades de determinadas asignaturas requieran de una distribución diferente. MODELO de distribución de docencia presencial • 33,3 % Teórica (clases magistrales)	

CSV: 742765092563366842921085 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

- 13,3 % Seminario (porcentaje máximo)
- 40 % Práctica de aula / laboratorio/ campo (porcentaje mínimo)
- 13,3 % otros (incluye evaluación) (porcentaje máximo)

En la siguiente tabla se recogen las competencias generales que se desarrollan con cada metodología de aprendizaje y tipo de actividad:

ACTIVIDADES PRESENCIALES	ECTS	ACTIVIDADES NO PRESENCIALES	ECTS
Clases teóricas *(G1, G2, G5, G6, G7, G8, G13, G16, G21)*	25-35%	Aprendizaje autónomo individual o en grupo *(G2, G3, G4, G5, G6, G7, G8, G9, G10, G12, G13, G14, G15, G16, G17, G18, G19)*	40-60%
Prácticas de laboratorio: *(G1, G2, G3, G4, G5, G6, G7, G8, G9, G10,G12, G14, G15, G16, G18)*	25-45%	Documentación: consultas bibliográficas, Internet¿ *(G1, G2, G3, G6, G7, G8, G10, G11, G15, G17)*	10-20%
Prácticas de aula (resolución de problemas, aula informática,¿). *(G3, G4, G5, G7,G8, G9,G10, G12, G13, G14, G15, G17, G18, G19, G21)*	3-10%	Elaboración de informes de prácticas *(G1, G2, G3, G4, G5, G6, G7, G8, G15, G17, G19, G22)*	1-5%
Prácticas de campo (visitas a explotaciones, empresas, centros de investigación,...) *(G1, G5, G10, G14, G17, G18, G21,G22)*	1-10%	Prácticas externas *(G1, G2, G3, G4, G5, G6, G7, G8, G9, G10, G11, G12, G13, G14, G15, G16, G17, G18, G19, G20, G21, G22)*	1-5%
Trabajo en grupo *(G2, G3, G4, G5, G6, G7, G8, G9, G10, G12, G14, G16, G17, G19, G22)*	10-20%	Preparación y elaboración de trabajos individuales. *(G2, G3, G4, G5, G6, G7, G8, G9, G10, G16, G17, G18, G19, G22)*	1-5%
Exposicion de trabajos de los alumnos *(G2, G3, G4, G5, G6, G7, G8, G12, G14, G15, G18, G19)*	1-5%	Preparación y elaboración de trabajos de grupo *(G2, G3, G4, G5, G6, G7, G8, G9, G10, G12, G14, G16, G17, G18, G19, G20, G22)*	1-5%
Conferencias invitadas *(G1, G2, G5, G8, G15, G17, G21.)*	0-1%	Elaboración de críticas sobre un proyecto, una conferencia, un artículo científico,¿ *(G2, G3, G4, G5, G6, G7, G8, G10, G12, G13, G14, G15, G16, G17, G19)*	1-5%
Tutorías presenciales (individuales o de grupo) *(G1, G2, G3, G4, G5, G8, G10, G11, G12, G14, G15, G16, G18, G19, G22.)*	1-5%	Tutorías no presenciales. *(G1, G2, G3, G4, G5, G7, G8, G10, G11, G12, G15, G16,G18, G19, G22.)*	5-10%
Seminarios-talleres *(G1, G2, G3, G4, G5, G6, G7, G8, G9, G12, G13, G14, G15, G18, G19.)*	5-10%	Realización de un proyecto *(G1, G2, G3, G4, G5, G6, G7, G8, G9, G10, G11, G15, G17, G18, G19)*	1-5%
Foro - debate presencial *(G2, G5, G8, G10, G12, G14, G15, G16, G17, G18, G19, G20, G21, G22.)*	1-5%	Foro- debate virtual *(G2, G5, G7, G8, G10, G12, G14, G15, G16, G17, G18, G19, G20, G21, G22.)*	0-5%
Sesiones de evaluación. *(G2, G3, G4, G5, G8, G9, G10, G15, G16, G18, G19)*	0,5-1%	Sesiones de autoevaluación *(G2, G3, G4, G5, G8, G9, G10, G14, G15, G16, G17,G18, G19)*	0-5%
Total presencial	36,72 918h	Total no presencial	65,28 1632h

Los porcentajes se refieren a horas presenciales y no presenciales respectivamente Las competencias G23 a G27 se suponen en todas y cada una de las actividades. Estas competencias corresponden a la motivación por la calidad, el compromiso con el medioambiente, la igualdad de género, la no discriminación de los discapacitados y el compromiso por una cultura de la paz.

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

G21 - Reconocer y apreciar otras culturas y costumbres así como la diversidad y multiculturalidad

G22 - Ser capaz de tomar iniciativas y desarrollar espíritu emprendedor

G23 - Poseer motivación por la calidad

G24 - Comprometerse con los temas medioambientales

G25 - Comprometerse con la igualdad de genero, tanto en los ámbitos laborales como personales, uso de lenguaje no sexista, ni racista

G26 - Comprometerse con la igualdad de derechos de la persona con discapacidad

G27 - Comprometerse con una cultura de la paz

G1 - Conocer los elementos básicos del ejercicio profesional

G2 - Saber y aplicar los conocimientos en la práctica

G3 - Ser capaz de analizar y sintetizar

G4 - Ser capaz de organizar y planificar

CSV: 742765092563366842921085 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

G5 - Ser capaz de comunicarse de forma oral y escrita, tanto en foros especializados como para personas no expertas		
G6 - Hablar, leer y escribir en una lengua extranjera (inglés)		
G7 - Poseer conocimientos, habilidades y destrezas de informática y de las tecnologías de información y comunicación (TIC)		
G8 - Gestionar la información		
G9 - Ser capaz de resolver problemas		
G10 - Ser capaz de tomar decisiones		
G11 - Conocer la organización académica y administrativa de la Universidad		
G12 - Trabajar en equipo		
G13 - Ser capaz de trabajar en un contexto local, regional, nacional o internacional		
G14 - Desarrollar las relaciones interpersonales		
G15 - Demostrar un razonamiento crítico		
G16 - Tener un compromiso ético		
G17 - Aprender de forma autónoma tanto de manera individual como cooperativa		
G18 - Adaptarse a nuevas situaciones		
G19 - Desarrollar la creatividad.		
G20 - Ser capaz de liderar		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
No existen datos		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	**HORAS**	**PRESENCIALIDAD**
Teórica (clases magistrales).	306.6	100
Seminario	122.1	100
Práctica de aula / laboratorio/ campo	367.2	100
Otros (incluye evaluación)	122.1	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
No existen datos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	**PONDERACIÓN MÍNIMA**	**PONDERACIÓN MÁXIMA**
Pruebas para evaluar competencias relacionadas con la comprensión, análisis, expresión del conocimiento. - Pruebas objetivas (tipo test) - Semi-objetivas (preguntas cortas) - Pruebas de desarrollo escrito - Entrevista oral	20.0	50.0
Pruebas para evaluar competencias relacionadas con la aplicación de técnicas, procedimientos o protocolos de actuación y resolución de problemas¿ - Solución de problemas. - Análisis de casos o supuestos prácticos.	25.0	60.0
Pruebas para evaluar competencias relacionadas con la capacidad de investigar, pensar o actuar con creatividad, comunicarse verbalmente¿ - Proyectos y trabajos (complementados con las entrevistas). - Entrevista oral (tutoría ECTS).	5.0	20.0

CSV: 742765092563366842921085 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

Pruebas para evaluar otras competencias profesionales, sociales y personales, de carácter transversal¿ - Solución de problemas. - Análisis de casos o supuestos prácticos. - Entrevistas oral (tutoría ECTS).	5.0	15.0
Proceso de evaluación continúa de las materias a través de la valoración de la producción realizada por los estudiantes en las actividades formativas: -portafolio. - dossier de actividades.	10.0	50.0

NIVEL 2: Módulo Optativas Palencia		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	72	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	**ECTS Cuatrimestral 2**	**ECTS Cuatrimestral 3**
ECTS Cuatrimestral 4	**ECTS Cuatrimestral 5**	**ECTS Cuatrimestral 6**
		24
ECTS Cuatrimestral 7	**ECTS Cuatrimestral 8**	**ECTS Cuatrimestral 9**
21	27	
ECTS Cuatrimestral 10	**ECTS Cuatrimestral 11**	**ECTS Cuatrimestral 12**
LENGUAS EN LAS 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	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NIVEL 3: AMPLIACIÓN DE MEDIO AMBIENTE Y PAISAJE		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	**ECTS ASIGNATURA**	**DESPLIEGUE TEMPORAL**
Optativa	12	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	**ECTS Cuatrimestral 2**	**ECTS Cuatrimestral 3**
ECTS Cuatrimestral 4	**ECTS Cuatrimestral 5**	**ECTS Cuatrimestral 6**
ECTS Cuatrimestral 7	**ECTS Cuatrimestral 8**	**ECTS Cuatrimestral 9**
3	9	
ECTS Cuatrimestral 10	**ECTS Cuatrimestral 11**	**ECTS Cuatrimestral 12**
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	**CATALÁN**	**EUSKERA**
Sí	No	No

CSV: 742765092563366842921085 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

GALLEGO	**VALENCIANO**	**INGLÉS**
No	No	No
FRANCÉS	**ALEMÁN**	**PORTUGUÉS**
No	No	No
ITALIANO	**OTRAS**	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NIVEL 3: AMPLIACIÓN DE PRODUCCIÓN ANIMAL		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	**ECTS ASIGNATURA**	**DESPLIEGUE TEMPORAL**
Optativa	9	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	**ECTS Cuatrimestral 2**	**ECTS Cuatrimestral 3**
ECTS Cuatrimestral 4	**ECTS Cuatrimestral 5**	**ECTS Cuatrimestral 6**
ECTS Cuatrimestral 7	**ECTS Cuatrimestral 8**	**ECTS Cuatrimestral 9**
3	6	
ECTS Cuatrimestral 10	**ECTS Cuatrimestral 11**	**ECTS Cuatrimestral 12**
LENGUAS EN LAS 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	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NIVEL 3: AMPLIACIÓN DE INGENIERÍA AGRÍCOLA		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	**ECTS ASIGNATURA**	**DESPLIEGUE TEMPORAL**
Optativa	9	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	**ECTS Cuatrimestral 2**	**ECTS Cuatrimestral 3**
ECTS Cuatrimestral 4	**ECTS Cuatrimestral 5**	**ECTS Cuatrimestral 6**
ECTS Cuatrimestral 7	**ECTS Cuatrimestral 8**	**ECTS Cuatrimestral 9**
3	6	
ECTS Cuatrimestral 10	**ECTS Cuatrimestral 11**	**ECTS Cuatrimestral 12**
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	**CATALÁN**	**EUSKERA**
Sí	No	No
GALLEGO	**VALENCIANO**	**INGLÉS**

CSV: 742765092563366842921085 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

No	No	No
FRANCÉS	**ALEMÁN**	**PORTUGUÉS**
No	No	No
ITALIANO	**OTRAS**	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NIVEL 3: AMPLIACIÓN DE PRODUCCIÓN VEGETAL		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	**ECTS ASIGNATURA**	**DESPLIEGUE TEMPORAL**
Optativa	15	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	**ECTS Cuatrimestral 2**	**ECTS Cuatrimestral 3**
ECTS Cuatrimestral 4	**ECTS Cuatrimestral 5**	**ECTS Cuatrimestral 6**
ECTS Cuatrimestral 7	**ECTS Cuatrimestral 8**	**ECTS Cuatrimestral 9**
12	3	
ECTS Cuatrimestral 10	**ECTS Cuatrimestral 11**	**ECTS Cuatrimestral 12**
LENGUAS EN LAS 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	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NIVEL 3: HERRAMIENTAS TRANSVERSALES		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	**ECTS ASIGNATURA**	**DESPLIEGUE TEMPORAL**
Optativa	15	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	**ECTS Cuatrimestral 2**	**ECTS Cuatrimestral 3**
ECTS Cuatrimestral 4	**ECTS Cuatrimestral 5**	**ECTS Cuatrimestral 6**
		15
ECTS Cuatrimestral 7	**ECTS Cuatrimestral 8**	**ECTS Cuatrimestral 9**
ECTS Cuatrimestral 10	**ECTS Cuatrimestral 11**	**ECTS Cuatrimestral 12**
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	**CATALÁN**	**EUSKERA**
Sí	No	No
GALLEGO	**VALENCIANO**	**INGLÉS**
No	No	No

CSV: 742765092563366842921085 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	**OTRAS**	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NIVEL 3: TOPOGRAFÍA Y CARTOGRAFÍA		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	**ECTS ASIGNATURA**	**DESPLIEGUE TEMPORAL**
Optativa	12	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	**ECTS Cuatrimestral 2**	**ECTS Cuatrimestral 3**
ECTS Cuatrimestral 4	**ECTS Cuatrimestral 5**	**ECTS Cuatrimestral 6**
		9
ECTS Cuatrimestral 7	**ECTS Cuatrimestral 8**	**ECTS Cuatrimestral 9**
	3	
ECTS Cuatrimestral 10	**ECTS Cuatrimestral 11**	**ECTS Cuatrimestral 12**
LENGUAS EN LAS 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	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		

Ampliación de Medio Ambiente y paisaje Etnobotánica: Conocer el concepto y origen de la etnobotánica, resaltando las principales relaciones del hombre con las plantas. Valorar la trascendencia de la agricultura en la vinculación de las plantas y el hombre. Resaltar las principales especies vegetales que se aprovechan ordenadas de acuerdo a los usos. Valorar la importancia económica y cultural de las plantas según su uso. Resaltar la importancia de las plantas con usos no consuntivos. Conocer técnicas de recogida de información y valoración de recursos vegetales no consuntivos.

- Calidad de suelos: Identificar los principales indicadores de calidad. Aplicar los sistemas de evaluación de la calidad. Describir los posibles procesos de degradación de los suelos y sus causas. Abordar los problemas de degradación de suelos con criterios de respeto al ambiente y sostenibilidad, en un marco de interdisciplinaridad.
- Malherbología: Conocer e identificar malas hierbas. Conocer sus efectos y métodos de control
- Diseño y restauración de paisajes: Reconocer tipos de espacios degradados y procesos de degradación, así como las bases y metodología general para la restauración de un espacio degradado. Aplicar el análisis del paisaje en los proyectos de restauración paisajística.
  Calcular la erosión y aplicar métodos de control.
  Definir las funciones de la vegetación y técnicas de bioingeniería en el tratamiento de taludes.
  Aplicar las bases de la restauración paisajística a infraestructura viaria, zonas mineras, graveras y canteras, tierras agrícolas abandonadas, parques eólicos y líneas eléctricas.

Ampliación de Producción animal

- Tecnología de la fabricación de piensos: Organizar una fábrica de piensos y la recepción de materias primas. Organizar los procesos de molturación, dosificación y mezcla de materias primas. Establecer los procesos de granulación, doble granulación, migajado y desmenuzado de piensos. Aplicar los conocimientos de extrusión a la fabricación de piensos. Realizar diagramas de flujo de funcionamiento de las fábricas de piensos. Realizar el control de calidad en una fabrica de piensos.
- Producciones animales alternativas: Conocer, comprender y utilizar los fundamentos básicos de las producciones animales alternativas y las instalaciones ganaderas. Definir los sistemas de explotación, producción y alojamiento de las diferentes especies alternativas. Definir las técnicas de diseño para elaborar raciones. Proponer los requerimientos de almacenaje, conservación y manipulación de los productos agro-ganaderos. Explicar y precisar las normas reguladoras para fomentar el bienestar animal y aplicarlas al caso concreto de las explotaciones alternativas
- Mecanización de las explotaciones ganaderas: Valorar los equipos mecánicos utilizados en las explotaciones ganaderas modernas y su óptima utilización teniendo en cuenta las necesidades del ganado.

Ampliación de Ingeniería agrícola

- Nuevas tecnologías (TICS) en agricultura: Aplicar los sistemas de gestión de la información en la agricultura. Utilizar las tecnologías de la información en instalaciones agrarias. Valorar la aplicación de técnicas de agricultura de precisión.
- Maquinaria para agricultura de conservación: Conocer la mecanización de la agricultura de conservación y su evolución. Conocer los principios de la agricultura de conservación y manejo de los equipos. Conocer el manejo de restos de cosechas y maquinaria empleada. Conocer las particularidades de los equipos de tratamiento y de abonado para su utilización en agricultura de conservación. Conocer los equipos de laboreo y su manejo en la agricultura de conservación. Conocer las sembradoras de siembra directa, utilización y regulación. Conocer las necesidades y manejos de los equipos de recolección para la agricultura de conservación. Conocer los costes de empleo de la maquinaria en función de las diferentes alternativas propias de la agricultura de conservación. Conseguir capacidad para mecanizar sistemas productivos y explotaciones que realicen agricultura de conservación.

CSV: 742765092563366842921085 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

- Tecnologías del medio ambiente: Gestionar y aprovechar los subproductos agroindustriales.

Ampliación de Producción vegetal

- Viticultura: Valorar la importancia económica de la viticultura a nivel mundial, en España y en castilla y León. Comprender y saber interpretar el comportamiento vegetativo y fructífero de la vid, para logar controlar correctamente su evolución, con el fin de conseguir producciones abundantes y de calidad. Analizar y evaluar los efectos del medio natural sobre la producción vitícola. Establecer los criterios base para la elección de variedades y portainjertos de vid, en función de sus aptitudes y características. Diseñar y planificar correctamente la planificación de un viñedo. Saber elegir, aplicar y programar en campo las técnicas de cultivo más adecuadas en un viñedo, en cada situación particular.
- Material vegetal para jardinería y paisajismo: Comunicar/expresar oralmente o por escrito acerca del valor formativo y cultural de las materias correspondientes a los procesos y tecnologías en los sectores agrario, alimentario y forestal . Diseñar/elaborar procedimientos para fomentar un clima que facilite el aprendizaje y ponga en valor las aportaciones de los estudiantes. Elaborar materiales para el desarrollo de propuestas docentes innovadoras en el ámbito de los procesos y tecnologías en los sectores agrario, alimentario y forestal. Realizar valoraciones donde se analice críticamente el desempeño de la docencia, de las buenas prácticas y de la orientación utilizando indicadores de calidad. Diferenciar los problemas relativos a la enseñanza y aprendizaje de la educación y plantear alternativas y soluciones. Elaborar diseños utilizando metodologías y técnicas básicas de investigación y evaluación educativas y diseñar y desarrollar proyectos de investigación, innovación y evaluación.
- Protección integrada: Conocer las técnicas de cultivo de cada especie en los distintos sistemas de producción. Conocer los plaguicidas de uso más frecuente y sus condiciones de manejo. Conocer y aplicar los distintos sistemas de control de plagas y enfermedades. Planificar el sistema de producción para optimizar los resultados de una explotación agrícola. Establecer estrategias de cultivo para luchar contra la vegetación adventicia.
- Sanidad vegetal: Asesorar sobre la gestión de plagas y el uso seguro de los productos fitosanitarios.

Herramientas Transversales:

- Práctica Integrada: Observar, analizar y profundizar en aspectos prácticos relacionados con el ámbito agrario. Sintetizar la información recibida en u informe y exponer adecuadamente su contenido.
- Inglés Técnico: Utilizar correctamente el vocabulario técnico propio. Elaborar resúmenes de textos técnicos extensos. Tomar notas a partir de una exposición oral con el fin de preparar un informe sobre su contenido. Formular preguntas para aclarar aspectos concretos de un discurso hablado. Consultar y seleccionar fuentes de información pertinentes para la preparación de una exposición. Ordenar adecuadamente la información para su exposición oral.
- Catastro: Conocer las bases teóricas del catastro español. Conocer el concepto de Caracterización Catastral. Conocer la Administración Catastral. Conocer las aplicaciones actuales del Catastro. Diseñar una Renovación Catastral.
- Valoración ambiental: Diferenciar las distintas tipologías de valor de los distintos activos agrarios, forestales y ambientales. Diferenciar los métodos habitualmente empleados en la valoración forestal. Diferenciar los métodos habitualmente empleados en la valoración ambiental. Aplicar los métodos de valoración ambiental adecuados a cada caso. Elaborar informes periciales de valoración acerca de distintos tipos de activos ambientales. Plantear distintos tipos de valoraciones ante un mismo activo ambiental y analizar análisis críticos.

Topografía y cartografía:

- Cartografía aplicada: Conocer las aplicaciones cartográficas que pueden intervenir en proyectos de carácter agrícola y forestal. Conocer los recursos cartográficos disponibles. Conocer y saber utilizar programas informáticos de cartografía.
- Fotogrametría y LIDAR: Conocer las aplicaciones de la Fotogrametría y las técnicas LIDAR en proyectos de carácter agrícola y forestal. Conocer las técnicas de producción de cartografía y ortoimágenes digitales a partir de fotogramas aéreos. Conocer la aplicación de las técnicas LIDAR en la adquisición de datos geográficos.
- SIG avanzado: Conocer y saber utilizar los distintos los Modelos Digitales, y adiestrarse en las tecnologías derivadas de los sig: Análisis de redes, Evaluación Multicriterio, etc.
- Teledetección: Conocer los métodos y sistemas de la teledetección para la adquisición de imágenes de observación de la Tierra. Aplicar las técnicas de tratamiento de imágenes en la teledetección. Elaborar mediante la teledetección variables de estudio del medio agroforestal

5.5.1.3 CONTENIDOS

Ampliación de Medio Ambiente y paisaje

- Etnobotánica: Conocer las principales especies vegetales utilizadas por el hombre: medicinales, alucinógenas, tóxicas, condimentarias y aromáticas, asicomo otras aplicaciones: bebidas, aceites, ceras, taninos, ornamentales, etc. Valorar el beneficio económico y cultural de los vegetales según su uso. Identificar el papel civilizador de las plantas. Interpretar los hechos históricos vinculados al comercio y cultivo de ciertos vegetales. Conocer técnicas de recogida de documentación etnobotánica para evitar su pérdida.
- Calidad de suelos: Parámetros físicos, químicos y biológicos de la calidad. Sistemas de evaluación. Principales procesos de degradación de los suelos.
- Malherbología: Especies arvenses más importantes. Efectos de la presencia de la flora arvense.
- Diseño y restauración de paisajes: La asignatura de Restauración Paisajística hace un recorrido sobre las principales metodologías y técnicas aplicables en la recuperación de espacios degradados, haciendo especial hincapié en las técnicas que utilizan como base el material vegetal.

Ampliación de Producción animal

- Tecnología de la fabricación de piensos: Fabricación de piensos. Organización de una fabrica de piensos. Procesos de molturación, dosificación, mezclado, granulación, doble granulación, migajado, expansionado y extrusionado. Diagramas de flujo en una fabrica de piensos.
- Producciones animales alternativas: Tecnologías de producción animal en especies alternativas. Anatomía animal. Sistemas de producción, protección y explotación animal. Técnicas de producción animal. Conocer, comprender y utilizar los fundamentos básicos de las producciones animales alternativas y las instalaciones ganaderas. Definir los sistemas de explotación, producción y alojamiento de las diferentes especies. Definir las técnicas de diseño para elaborar raciones. Proponer los requerimientos de almacenaje, conservación y manipulación de los productos agro-ganaderos. Explicar y precisar las normas reguladoras para fomentar el bienestar animal y aplicarlas al caso concreto de las explotaciones de especies alternativas.

Mecanización de las explotaciones ganaderas: Equipos para la recolección de forrajes: segadoras. Equipos para la recolección de forrajes: henificadoras. Equipos para la recolección de forrajes: picadoras y ensiladoras. Empacadoras, rotoempacadoras, macroempacadoras, empastilladoras y granuladoras. Preparación de alimentos para el ganado. Molinos y mezcladoras. Sistemas de alimentación ganadera. Motores eléctricos. Sistemas de manejo de estiércoles y purines. Equipos de ordeño, almacenamiento y conservación. Útiles de las explotaciones ganaderas.

Ampliación de Ingeniería agrícola

- Nuevas tecnologías (TICS) en agricultura: Gestión de datos, información y conocimiento. Gestión de la información en la agricultura. Tipos de sistemas de información. Sistemas de información en las explotaciones agrícolas. Sistemas de posicionamiento global en aplicaciones de agricultura de precisión. Sistemas de monitorización local y remota. Sistemas de dosificación variable.
- Maquinaria para agricultura de conservación: Historia de la mecanización, índices de mecanización, conceptos relacionados con la agricultura de conservación, la mecanización en los diferentes tipos de agricultura. La mecanización en la agricultura de conservación; mínimo laboreo y siembra directa.
  Principios mecánicos del laboreo y fundamentos que les sustituyen en la agricultura de conservación.
  Efecto de las máquinas y su manejo sobre el medio ambiente. Equipos para el manejo de pajas y restos de cosecha. Equipos de laboreo y su manejo en la agricultura de conservación.
  Equipos de tratamiento y su manejo en la agricultura de conservación. Equipos de fertilización y su manejo. Equipos de siembra en la agricultura de conservación: tipos, principios de su diseño, ventajas e inconvenientes, tendencias, etc. Equipos de siembra; manejo y regulación. Equipos de siembra; costes de empleo. Equipos de siembra; criterios de elección. Equipos de recolección y su manejo en la agricultura de conservación.
- Tecnologías del medio ambiente: Principios de gestión y aprovechamiento de subproductos agroindustriales. Aprovechamiento de subproductos agrícolas, ganaderos y de la industria agroalimentaria. Técnicas y sistemas para la gestión de subproductos y residuos agrarios y agroindustriales.

Ampliación de Producción vegetal

CSV: 742765092563366842921085 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

- Viticultura: Historia e importancia económica del cultivo de la vid. Sistemática, organografía y fisiología de la vid. El medio de cultivo. Portainjertos y variedades de vid. Establecimiento del viñedo. Sistemas de conducción y poda. Mantenimiento del suelo. Nutrición del viñedo. Defensa fitosanitaria. Recolección de la uva
- Material vegetal para jardinería y paisajismo: Aspectos generales del cultivo ornamental. Principios generales del cultivo de plantas ornamentales. Las plantas de jardín: tipos familias botánicas, especies, usos.
- Protección integrada: Protección integrada de cultivos. Control químico, biológico, ... Plan para la protección de un cultivo, teniendo en cuenta todos los aspectos que influyen en la sanidad del cultivo y las posibilidades de prevención y control, además de los tratamientos con fitosanitarios.

Topografía y cartografía:

- Cartografía aplicada: Planos y mapas de un proyecto agrícola o forestal. Recursos cartográficos disponibles. Adquisición de datos. Modelo digital del terreno. Curvado. Perfiles longitudinales y transversales. Salida gráfica.
- Fotogrametría y LIDAR: Aplicaciones de la Fotogrametría y los sistemas LIDAR en proyectos agrícolas y forestales. Producción de cartografía y ortoimágenes digitales a partir de fotogramas aéreos. Adquisición de datos geográficos mediante técnicas LIDAR.
- SIG avanzado: Modelos digitales y sus derivados. Análisis de distancias. Análisis de redes. Evaluación multicriterios. Otras aplicaciones.
- Teledetección: Procesamiento digital de imagen e interpretación del histograma. Conceptos físicos de la Teledetección: interacción de la radiación sobre superficies naturales, espectro solar y térmico. Transformaciones globales. Aplicaciones de los índices de vegetación. Evapotranspiración y radiación solar. Temperatura del suelo y modelos de estrés hídrico. Detección, cartografía y modelos de riesgo de incendios forestales. Productividad neta primaria. Inventarios forestales .

Herramientas Transversales:

Práctica Integrada: Participar en actividades y viajes que profundicen en aspectos prácticos relacionados con el ámbito agrario.

- Inglés Técnico: Terminología técnica: cultivos, maquinaria, ganadería, construcciones, jardinería y paisajismo. Funciones y conceptos fundamentales de la literatura técnica y científica en Inglés tales como descripción, medición o clasificación. Tipología de los textos técnicos y científicos. Técnicas de lectura para aumentar la velocidad de comprensión. Metodología para la preparación de resúmenes y esquemas de textos técnicos orales y escritos.
- Catastro: como inventario y registro de bienes inmuebles de un territorio. Catastro de Rústica. Definición, Fundamento y Clasificación. Renovación Catastral. Catastro de Rústica. Definición, Fundamento y Clasificación. Renovación Catastral. La Caracterización Catastral. Conceptos Catastrales: Características Físicas, Características Económicas, Características Jurídico-Fiscales, Publicidad de las características. Documentación Catastral. El Sistema de Información Catastral. La Administración Catastral. La información catastral asociada a otros sistemas de gestión.

Valoración ambiental: Conceptos básicos de la valoración ambiental. Tipos de bienes y servicios ambientales, disciplinas y factores que influyen en la valoración ambiental. Criterios de valoración ambiental. Valoración de masas forestales. Valoración de pérdidas por incendios forestales. Valoración de activos ambientales.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

Módulo compuesto por 21-22 asignaturas de las que deben cursarse 27 ECTS / 33 ECTS programadas en tercero y cuarto curso

Denominación de materia:	**Crd. ECTS**
AMPLIACIÓN DE MEDIO AMBIENTE Y PAISAJE	12
Asignaturas relacionadas con la materia:	**Crd. ECTS**
Etnobotánica	3
Calidad de suelos	3
Céspedes	3
Diseño y restauración de paisajes	3
Denominación de materia:	**Crd. ECTS**
AMPLIACIÓN DE PRODUCCIÓN ANIMAL	9
Asignaturas relacionadas con la materia:	**Crd. ECTS**
Tecnología de la fabricación de piensos	3
Producciones animales alternativas	3
Mecanización de las explotaciones ganaderas	3
Denominación de materia:	**Crd. ECTS**
AMPLIACIÓN DE INGENIERÍA AGRÍCOLA	9
Asignaturas relacionadas con la materia:	**Crd. ECTS**
Nuevas tecnologías (TICS) en agricultura	3
Maquinaria para agricultura de conservación	3
Tecnologías del medio ambiente	3
Denominación de materia:	**Crd. ECTS**
AMPLIACIÓN DE PRODUCCIÓN VEGETAL	9
Asignaturas relacionadas con la materia:	**Crd. ECTS**
Viticultura	3
Material vegetal para jardinería y paisajismo	3
Protección integrada	3
Sanidad vegetal	6
Denominación de materia:	**Crd. ECTS**
HERRAMIENTAS TRANSVERSALES	15
Asignaturas relacionadas con la materia:	**Crd. ECTS**
Catastro	3

CSV: 742765092563366842921085 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

Valoración ambiental	3
Inglés Técnico	6
Práctica Integrada	3
Denominación de materia:	**Crd. ECTS**
TOPOGRAFÍA Y CARTOGRAFÍA	12
Asignaturas relacionadas con la materia:	**Crd. ECTS**
Cartografía aplicada	3
Fotogrametría y LIDAR	3
SIG avanzado	3
Teledetección	3

El número de horas presenciales será de 9 horas por cada ECTS cuya distribución seguirá en todas las asignaturas la recomendación del modelo siguiente salvo que las características especiales y particularidades de determinadas asignaturas requieran de una distribución diferente. MODELO de distribución de docencia presencial

- 33,3 % Teórica (clases magistrales)
- 13,3 % Seminario (porcentaje máximo)
- 40 % Práctica de aula / laboratorio/ campo (porcentaje mínimo)
- 13,3 % otros (incluye evaluación) (porcentaje máximo)

En la siguiente tabla se recogen las competencias generales que se desarrollan con cada metodología de aprendizaje y tipo de actividad:

ACTIVIDADES PRESENCIALES	ECTS	ACTIVIDADES NO PRESENCIALES	ECTS
Clases teóricas *(G1, G2, G5, G6, G7, G8, G13, G16, G21)*	25-35%	Aprendizaje autónomo individual o en grupo *(G2, G3, G4, G5, G6, G7, G8, G9, G10, G12, G13, G14, G15, G16, G17, G18, G19)*	40-60%
Prácticas de laboratorio: *(G1, G2, G3, G4, G5, G6, G7, G8, G9, G10,G12, G14, G15, G16, G18)*	25-45%	Documentación: consultas bibliográficas, Internet¿ *(G1, G2, G3, G6, G7, G8, G10, G11, G15, G17)*	10-20%
Prácticas de aula (resolución de problemas, aula informática,¿). *(G3, G4, G5, G7,G8, G9,G10, G12, G13, G14, G15, G17, G18, G19, G21)*	3-10%	Elaboración de informes de prácticas *(G1, G2, G3, G4, G5, G6, G7, G8, G15, G17, G19, G22)*	1-5%
Prácticas de campo (visitas a explotaciones, empresas, centros de investigación,...) *(G1, G5, G10, G14, G17, G18, G21,G22)*	1-10%	Prácticas externas *(G1, G2, G3, G4, G5, G6, G7, G8, G9, G10, G11, G12, G13, G14, G15, G16, G17, G18, G19, G20, G21, G22)*	1-5%
Trabajo en grupo *(G2, G3, G4, G5, G6, G7, G8, G9, G10, G12, G14, G16, G17, G19, G22)*	10-20%	Preparación y elaboración de trabajos individuales. *(G2, G3, G4, G5, G6, G7, G8, G9, G10, G16, G17, G18, G19, G22)*	1-5%
Exposición de trabajos de los alumnos *(G2, G3, G4, G5, G6, G7, G8, G12, G14, G15, G18, G19)*	1-5%	Preparación y elaboración de trabajos de grupo *(G2, G3, G4, G5, G6, G7, G8, G9, G10, G12, G14, G16, G17, G18, G19, G20, G22)*	1-5%
Conferencias invitadas *(G1, G2, G5, G8, G15, G17, G21.)*	0-1%	Elaboración de críticas sobre un proyecto, una conferencia, un articulo científico,¿ *(G2, G3, G4, G5, G6, G7, G8, G10, G12, G13, G14, G15, G16, G17, G19)*	1-5%
Tutorías presenciales (individuales o de grupo) *(G1, G2, G3, G4, G5, G8, G10, G11, G12, G14, G15, G16, G18, G19, G22.)*	1-5%	Tutorías no presenciales. *(G1, G2, G3, G4, G5, G7, G8, G10, G11, G12, G15, G16,G18, G19, G22.)*	5-10%
Seminarios-talleres *(G1, G2, G3, G4, G5, G6, G7, G8, G9, G12, G13, G14, G15, G18, G19.)*	5-10%	Realización de un proyecto *(G1, G2, G3, G4, G5, G6, G7, G8, G9, G10, G11, G15, G17, G18, G19)*	1-5%
Foro - debate presencial *(G2, G5, G8, G10, G12, G14, G15, G16, G17, G18, G19, G20, G21, G22.)*	1-5%	Foro- debate virtual *(G2, G5, G7, G8, G10, G12, G14, G15, G16, G17, G18, G19, G20, G21, G22.)*	0-5%
Sesiones de evaluación. *(G2, G3, G4, G5, G8, G9, G10, G15, G16, G18, G19)*	0,5-1%	Sesiones de autoevaluación *(G2, G3, G4, G5, G8, G9, G10, G14, G15, G16, G17,G18, G19)*	0-5%
Total presencial	23,76 594h **25,92 648 h**	Total no presencial	42,24 1056h **49,84 1246 h**

Los porcentajes están referidos al total de horas presenciales o no presenciales, respectivamente Las competencias G23 a G27 se suponen en todas y cada una de las actividades. Estas competencias corresponden a la motivación por la calidad, el compromiso con el medioambiente, la igualdad de género, la no discriminación de los discapacitados y el compromiso por una cultura de la paz.

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

G21 - Reconocer y apreciar otras culturas y costumbres así como la diversidad y multiculturalidad

G22 - Ser capaz de tomar iniciativas y desarrollar espíritu emprendedor

G23 - Poseer motivación por la calidad

G24 - Comprometerse con los temas medioambientales

G25 - Comprometerse con la igualdad de genero, tanto en los ámbitos laborales como personales, uso de lenguaje no sexista, ni racista

G26 - Comprometerse con la igualdad de derechos de la persona con discapacidad

G27 - Comprometerse con una cultura de la paz

G1 - Conocer los elementos básicos del ejercicio profesional

G2 - Saber y aplicar los conocimientos en la práctica

G3 - Ser capaz de analizar y sintetizar

G4 - Ser capaz de organizar y planificar

G5 - Ser capaz de comunicarse de forma oral y escrita, tanto en foros especializados como para personas no expertas

CSV: 742765092563366842921085 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

G6 - Hablar, leer y escribir en una lengua extranjera (inglés)		
G7 - Poseer conocimientos, habilidades y destrezas de informática y de las tecnologías de información y comunicación (TIC)		
G8 - Gestionar la información		
G9 - Ser capaz de resolver problemas		
G10 - Ser capaz de tomar decisiones		
G11 - Conocer la organización académica y administrativa de la Universidad		
G12 - Trabajar en equipo		
G13 - Ser capaz de trabajar en un contexto local, regional, nacional o internacional		
G14 - Desarrollar las relaciones interpersonales		
G15 - Demostrar un razonamiento crítico		
G16 - Tener un compromiso ético		
G17 - Aprender de forma autónoma tanto de manera individual como cooperativa		
G18 - Adaptarse a nuevas situaciones		
G19 - Desarrollar la creatividad.		
G20 - Ser capaz de liderar		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
B1 - Capacidad para la resolución de los problemas matemáticos que puedan plantearse en la ingeniería. Aptitud para aplicar los conocimientos sobre: álgebra lineal; geometría; geometría diferencial; cálculo diferencial e integral; ecuaciones diferenciales y en derivadas parciales; métodos numéricos, algorítmica numérica; estadística y optimización.		
B2 - Capacidad de visión espacial y conocimiento de las técnicas de representación gráfica, tanto por métodos tradicionales de geometría métrica y geometría descriptiva, como mediante las aplicaciones de diseño asistido por ordenador.		
B3 - Conocimientos básicos sobre el uso y programación de los ordenadores, sistemas operativos, bases de datos y programas informáticos con aplicación en ingeniería.		
B4 - Conocimientos básicos de la química general, química orgánica e inorgánica y sus aplicaciones en la ingeniería.		
B5 - Comprensión y dominio de los conceptos básicos sobre las leyes generales de la mecánica, termodinámica, campos, y ondas y electromagnetismo y su aplicación para la resolución de problemas propios de la ingeniería.		
B6 - Conocimientos básicos de geología y morfología del terreno y su aplicación en problemas relacionados con la ingeniería. Climatología.		
B7 - Conocimiento adecuado del concepto de empresa, marco institucional y jurídico de la empresa. Organización y gestión de empresas.		
B8 - Conocimiento de las bases y fundamentos biológicos del ámbito vegetal y animal en la ingeniería.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	**HORAS**	**PRESENCIALIDAD**
No existen datos		
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
No existen datos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	**PONDERACIÓN MÍNIMA**	**PONDERACIÓN MÁXIMA**
Pruebas para evaluar competencias relacionadas con la comprensión, análisis, expresión del conocimiento. - Pruebas objetivas (tipo test) - Semi-objetivas (preguntas cortas) - Pruebas de desarrollo escrito - Entrevista oral	0.0	50.0
Pruebas para evaluar competencias relacionadas con la aplicación de técnicas,	0.0	70.0

CSV: 742765092563366842921085 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

procedimientos o protocolos de actuación y resolución de problemas¿ - Solución de problemas. - Análisis de casos o supuestos prácticos.		
Pruebas para evaluar competencias relacionadas con la capacidad de investigar, pensar o actuar con creatividad, comunicarse verbalmente¿ - Proyectos y trabajos (complementados con las entrevistas). - Entrevista oral (tutoría ECTS).	0.0	25.0
Pruebas para evaluar otras competencias profesionales, sociales y personales, de carácter transversal¿ - Solución de problemas. - Análisis de casos o supuestos prácticos. - Entrevistas oral (tutoría ECTS).	0.0	20.0
Proceso de evaluación continúa de las materias a través de la valoración de la producción realizada por los estudiantes en las actividades formativas: -portafolio. - dossier de actividades.	10.0	100.0

NIVEL 2: Módulo Optativas de VALLADOLID-iNEA		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	33	
LENGUAS EN LAS 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	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NIVEL 3: GESTIÓN ECONÓMICA DE LA EMPRESA AGRARIA		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	**ECTS ASIGNATURA**	**DESPLIEGUE TEMPORAL**
Optativa	18	
LENGUAS EN LAS 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	

CSV: 742765092563366842921085 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NIVEL 3: GESTIÓN SOSTENIBLE DE LA AGRICULTURA Y EL MEDIO RURAL		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	**ECTS ASIGNATURA**	**DESPLIEGUE TEMPORAL**
Optativa	15	
LENGUAS EN LAS 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	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		

5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Gestión Económica de la Empresa Agraria:

- Gestión contable de la empresa agraria: Conocer las obligaciones contables de una empresa. Conocer los libros contables obligatorios para las empresas. Registrar las operaciones económicas y financieras en una empresa. Saber calcular el resultado contable. Saber calcular los gastos e ingresos aplicados a los cultivos y a la ganadería. Saber utilizar programas informáticos específicos para el cálculo.
- Gestión fiscal de la empresa agraria: Conocer el Sistema fiscal Agrario. Reconocer los impuestos liquidables en una explotación o empresa agraria. Saber calcular los impuestos autoliquidables en una explotación o empresa agraria. Saber utilizar programas informáticos específicos para el cálculo.
- Gestión laboral de la empresa agraria: Conocer los distintos regimenes de la Seguridad Social, los tipos de contratos, el convenio y las cotizaciones aplicadas al sector agrario. Saber hacer una nómina. Saber hacer los Boletines de Cotización de la Seguridad Social. Saber utilizar programas informáticos específicos para el cálculo.
- Evaluación económico-financiera de proyectos: Desarrollar una visión integrada de los diversos aspectos de gestión que concurren en la actividad agraria. Saber planificar actividades y medios de producción. Ser capaz de tomar decisiones conforme a los objetivos empresariales propuestos. Saber manejar aplicaciones informáticas de gestión. Saber analizar, desde una perspectiva financiera, las opciones de inversión y financiación. Ser capaz de evaluar el coste financiero de las fuentes de financiación. Ser capaz de evaluar proyectos de inversión en el sector agrario y/o en el medio rural. Saber utilizar la hoja de cálculo como herramienta para la gestión financiera.
- Dirección y marketing estratégico: Desarrollar una visión reflexiva y abierta de la actividad empresarial. Asentar fundamentos de la reflexión estratégica. Contextualizar acciones operativas de gestión empresarial. Aprender a tomar decisiones en la empresa agroalimentaria desde la orientación al Marketing. Conocer los métodos de investigación de mercados como fuente de las decisiones estratégicas. Aprender a realizar diagnósticos que permitan la planificación estratégica en la empresa agroalimentaria. Analizar cómo organizar las decisiones empresariales y elaborar un plan.

Gestión sostenible de la agricultura y el medio rural:

- Sociología y Política Agraria: Conocer los conceptos básicos de sociología general y saber plantear una investigación de carácter social. Conocer y saber manejar los conceptos y herramientas necesarias para analizar la estructura y los procesos de cambio social. Conocer, comprender y saber analizar de forma crítica las características sociológicas de la sociedad contemporánea. Conocer, comprender y saber valorar los procesos de cambio en la sociedad rural y de las políticas agrarias.
- Desarrollo Rural: Conocer, comprender y valorar los retos ambientales de la sociedad contemporánea y las relaciones y conflictos existentes entre desarrollo y sostenibilidad. Conocer, comprender y saber analizar de forma crítica los nuevos enfoques vinculados a la economía ecológica y el desarrollo sostenible. Conocer las políticas de desarrollo regional y desarrollo rural de la Unión Europea. Comprender y saber plantear estrategias para la implementación de procesos de desarrollo en el ámbito rural. Manejar la metodología para la planificación y evaluación de proyectos de desarrollo local.
- Ética social, profesional y medioambiental: Conocer los conceptos básicos de ética general y profesional. Saber identificar las cuestiones de relevancia ética dentro de la actividad profesional. Conocer, comprender y saber analizar los desafíos éticos del medio ambiente. Conocer, comprender y saber analizar los desafíos éticos a la actividad agropecuaria y de la industria agroalimentaria. Analizar, desde escuelas y principios éticos, de los principales desafíos éticos medioambientales y agroalimentarios. Formular propuestas de acción, profesionales y sociales, desde el análisis ético de cuestiones relevantes.
- Responsabilidad Social Empresarial: Conocer, comprender y saber analizar los conceptos vinculados a la responsabilidad social de las empresas. Conocer, comprender y saber analizar el nuevo marco de relaciones entre empresa y sociedad. Conocer, comprender y saber utilizar las estrategias y herramientas para la gestión de la responsabilidad social en las empresas. Conocer, comprender y saber valorar la relevancia de las políticas de responsabilidad social en el sector agroalimentario.
- Agricultura Ecológica: Conocer los principios sobre los que se fundamenta la agricultura ecológica. Conocer el efecto de las rotaciones sobre arvenses, plagas y productividad de los cultivos. Conocer el efecto de la biodiversidad sobre la estabilidad del agrosistema. Conocer técnicas de control de arvenses y control de plagas en secano y regadío ecológico. Conocer ejemplos de manejo ecológico de agrosistemas de secano y regadío. Conocer la normativa vigente sobre AE en Castilla y León.

5.5.1.3 CONTENIDOS

Gestión Económica de la Empresa Agraria:

- Gestión contable de la empresa agraria: la contabilidad como fuente de información. Los libros de contabilidad. Los Sistemas contables. Las operaciones contables. El calculo del resultado contable. El IVA en el sistema agrario. Supuestos prácticos aplicados al sector agrario. Sistemas de cálculo de costes en el sector agrario. Supuestos prácticos de costes.
- Gestión fiscal de la empresa agraria: el Derecho fiscal y sus fuentes. El Derecho Fiscal aplicado al sector agrario. Los impuestos que recaen sobre una explotación o empresa agraria.
- Gestión laboral de la empresa agraria: el Derecho laboral y sus fuentes. La seguridad social española en el Sistema Agrario. Contratos de trabajo aplicados al sector agrario. El salario y las cotizaciones agrarias.
- Evaluación económico-financiera de proyectos: características de la empresa agraria. Capital territorial. Gestión del almacenamiento. La mano de obra en la explotación agraria y sus costes. Mobiliario mecánico. Costes de utilización de la maquinaria. Planificación de las actividades de la campaña. Costes y márgenes de producción. Métodos de gestión en la empresa agraria. Programación lineal. Ciclos del capital. Periodo de maduración. Fondo de maniobra. Fuentes financieras. Rentabilidad, financiación y riqueza. Cálculo financiero. Coste de la financiación. Métodos para evaluar inversiones. El problema de la tasa de descuento. Flujos de caja y elaboración de los presupuestos de tesorería. Análisis de sensibilidad de los proyectos. Proyectos excluyentes. Modelo CAPM. Efectos de la financiación en la evaluación de proyectos.

CSV: 742765092563366842921085 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

- Dirección y marketing estratégico. Dirección estratégica: introducción a la dirección estratégica. Análisis del entorno de la empresa. Análisis del sector y la competencia. Análisis interno de la empresa. Análisis corporativo de la empresa diversificada. Fijación de objetivos y consideración de los participantes. Marketing estratégico: toma de decisiones desde el marketing. El marketing en el contexto de la dirección estratégica. Métodos de investigación de mercados. Opciones estratégicas. Previsión comercial.

Gestión sostenible de la agricultura y el medio rural:

- Sociología y política agraria: conceptos básicos de Sociología General. La Investigación Social. Individuo e interacción social. Cultura e instituciones sociales. Análisis de la estructura social. Análisis del cambio social. Análisis de la sociedad contemporánea. Estructura y cambio de la sociedad rural. Los cambios de la política agraria.
- Desarrollo rural: medio ambiente y sociedad. Desarrollo y sostenibilidad. Economía ecológica. Sostenibilidad global y local. Las políticas de desarrollo en la UE. Las políticas de desarrollo rural. Turismo rural y medio ambiente. Desarrollo local y empleo. La planificación del desarrollo local.
- Ética social, profesional y medioambiental: ética de las profesiones. Tecnología y sociedad. La sociedad del riesgo. La responsabilidad como principio. Normatividades colectivas: códigos profesionales. Ética medioambiental y agrícola. Cuestiones éticas en la actividad agrícola y medioambiental: población y alimentos; agricultura sostenible; biotecnología; biodiversidad; el agua; bienestar animal; seguridad alimentaria; políticas agrícolas y ética de la investigación.
- Responsabilidad Social Empresarial: el concepto de Responsabilidad Social. Fundamentos éticos y sociológicos de la RSE. La RSC y el nuevo paradigma empresarial. Elementos estructurales de la RSE. Marco normativo e institucional de la RSE. Herramientas de gestión de la RSE. Diálogo y Comunicación de la RSE. El estado actual de la RSE. La RSC en las Pyme. La RSC en el sector agroalimentario.
- Agricultura Ecológica: la agricultura ecológica como alternativa sostenible. Biodiversidad, sostenibilidad agrícola y control de plagas en agricultura ecológica. Principios de agricultura ecológica de secano. Horticultura ecológica. Normativa.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

Las asignaturas se ofertarán en el 3er y 4º curso en el 1er y 2º cuatrimestre

El desarrollo de las materias y asignaturas de este Módulo Optativo de la EUITA-Inea de Valladolid se realizará mediante la metodología de enseñanza-aprendizaje para enseñanza presencial y semipresencial.

Denominación de materia:	Crd. ECTS
GESTIÓN ECONÓMICA DE LA EMPRESA AGRARIA	18
Asignaturas relacionadas con la materia:	Crd. ECTS
Gestión contable de la empresa agraria	3
Gestión fiscal de la empresa agraria	3
Gestión laboral de la empresa agraria	3
Evaluación económico-financiera de proyectos	6
Dirección y marketing estratégico	3
Denominación de materia:	Crd. ECTS
GESTIÓN SOSTENIBLE DE LA AGRICULTURA Y EL MEDIO RURAL	15
Asignaturas relacionadas con la materia:	Crd. ECTS
Sociología y política agraria	3
Desarrollo rural	3
Ética social, profesional y medioambiental	3
Responsabilidad Social Empresarial	3
Agricultura Ecológica	3

El número de horas presenciales será de 9 horas por cada ECTS cuya distribución seguirá en todas las asignaturas la recomendación del modelo siguiente salvo que las características especiales y particularidades de determinadas asignaturas requieran de una distribución diferente. MODELO de distribución de docencia presencial

- 33,3 % Teórica (clases magistrales)
- 13,3 % Seminario (porcentaje máximo)
- 40 % Práctica de aula / laboratorio/ campo (porcentaje mínimo)
- 13,3 % otros (incluye evaluación) (porcentaje máximo)

En la siguiente tabla se recogen las competencias generales que se desarrollan con cada metodología de aprendizaje y tipo de actividad:

ACTIVIDADES PRESENCIALES	ECTS	ACTIVIDADES NO PRESENCIALES	ECTS
Clases teóricas *(G1, G2, G5, G6, G7, G8, G13, G16, G21)*	25-35%	Aprendizaje autónomo individual o en grupo *(G2, G3, G4, G5, G6, G7, G8, G9, G10, G12, G13, G14, G15, G16, G17, G18, G19)*	40-60%
Prácticas de laboratorio: *(G1, G2, G3, G4, G5, G6, G7, G8, G9, G10,G12, G14, G15, G16, G18)*	15-30%	Documentación: consultas bibliográficas, Internet… *(G1, G2, G3, G6, G7, G8, G10, G11, G15, G17)*	10-20%
Prácticas de aula (resolución de problemas, aula informática,…). *(G3, G4, G5, G7,G8, G9,G10, G12, G13, G14, G15, G17, G18, G19, G21)*	10-25%	Elaboración de informes de prácticas *(G1, G2, G3, G4, G5, G6, G7, G8, G15, G17, G19, G22)*	1-5%
Prácticas de campo (visitas a explotaciones, empresas, centros de investigación,...) *(G1, G5, G10, G14, G17, G18, G21,G22)*	1-10%	Prácticas externas *(G1, G2, G3, G4, G5, G6, G7, G8, G9, G10, G11, G12, G13, G14, G15, G16, G17, G18, G19, G20, G21, G22)*	1-5%
Trabajo en grupo *(G2, G3, G4, G5, G6, G7, G8, G9, G10, G12, G14, G16, G17, G19, G22)*	10-20%	Preparación y elaboración de trabajos individuales. *(G2, G3, G4, G5, G6, G7, G8, G9, G10, G16, G17, G18, G19, G22)*	1-5%
Exposición de trabajos de los alumnos *(G2, G3, G4, G5, G6, G7, G8, G12, G14, G15, G18, G19)*	3-5%	Preparación y elaboración de trabajos de grupo *(G2, G3, G4, G5, G6, G7, G8, G9, G10, G12, G14, G16, G17, G18, G19, G20, G22)*	1-5%
Conferencias invitadas *(G1, G2, G5, G8, G15, G17, G21.)*	0-1%	Elaboración de críticas sobre un proyecto, una conferencia, un articulo científico,… *(G2, G3, G4, G5, G6, G7, G8, G10, G12, G13, G14, G15, G16, G17, G19)*	1-5%
Tutorías presenciales (individuales o de grupo) *(G1, G2, G3, G4, G5, G8, G10, G11, G12, G14, G15, G16, G18, G19, G22.)*	1-5%	Tutorías no presenciales. *(G1, G2, G3, G4, G5, G7, G8, G10, G11, G12, G15, G16,G18, G19, G22.)*	5-10%
Seminarios-talleres *(G1, G2, G3, G4, G5, G6, G7, G8, G9, G12, G13, G14, G15, G18, G19.)*	5-10%	Realización de un proyecto *(G1, G2, G3, G4, G5, G6, G7, G8, G9, G10, G11, G15, G17, G18, G19)*	1-5%
Foro - debate presencial *(G2, G5, G8, G10, G12, G14, G15, G16, G17, G18, G19, G20, G21, G22.)*	1-5%	Foro- debate virtual *(G2, G5, G7, G8, G10, G12, G14, G15, G16, G17, G18, G19, G20, G21, G22.)*	0-5%

CSV: 742765092563366842921085 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

Sesiones de evaluación. *(G2, G3, G4, G5, G8, G9, G10, G15, G16, G18, G19)*	0,5-1%	Sesiones de autoevaluación *(G2, G3, G4, G5, G8, G9, G10, G14, G15, G16, G17,G18, G19)*	0-5%
Total presencial	32,4	Total no presencial	57,6

Los porcentajes están referidos al total de horas presenciales o no presenciales, respectivamente Las competencias G23 a G27 se suponen en todas y cada una de las actividades. Estas competencias corresponden a la motivación por la calidad, el compromiso con el medioambiente, la igualdad de género, la no discriminación de los discapacitados y el compromiso por una cultura de la paz.

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

G21 - Reconocer y apreciar otras culturas y costumbres así como la diversidad y multiculturalidad

G22 - Ser capaz de tomar iniciativas y desarrollar espíritu emprendedor

G23 - Poseer motivación por la calidad

G24 - Comprometerse con los temas medioambientales

G25 - Comprometerse con la igualdad de genero, tanto en los ámbitos laborales como personales, uso de lenguaje no sexista, ni racista

G26 - Comprometerse con la igualdad de derechos de la persona con discapacidad

G27 - Comprometerse con una cultura de la paz

G1 - Conocer los elementos básicos del ejercicio profesional

G2 - Saber y aplicar los conocimientos en la práctica

G3 - Ser capaz de analizar y sintetizar

G4 - Ser capaz de organizar y planificar

G5 - Ser capaz de comunicarse de forma oral y escrita, tanto en foros especializados como para personas no expertas

G6 - Hablar, leer y escribir en una lengua extranjera (inglés)

G7 - Poseer conocimientos, habilidades y destrezas de informática y de las tecnologías de información y comunicación (TIC)

G8 - Gestionar la información

G9 - Ser capaz de resolver problemas

G10 - Ser capaz de tomar decisiones

G11 - Conocer la organización académica y administrativa de la Universidad

G12 - Trabajar en equipo

G13 - Ser capaz de trabajar en un contexto local, regional, nacional o internacional

G14 - Desarrollar las relaciones interpersonales

G15 - Demostrar un razonamiento crítico

G16 - Tener un compromiso ético

G17 - Aprender de forma autónoma tanto de manera individual como cooperativa

G18 - Adaptarse a nuevas situaciones

G19 - Desarrollar la creatividad.

G20 - Ser capaz de liderar

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

No existen datos

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

B3 - Conocimientos básicos sobre el uso y programación de los ordenadores, sistemas operativos, bases de datos y programas informáticos con aplicación en ingeniería.

B7 - Conocimiento adecuado del concepto de empresa, marco institucional y jurídico de la empresa. Organización y gestión de empresas.

B8 - Conocimiento de las bases y fundamentos biológicos del ámbito vegetal y animal en la ingeniería.

C5 - Ecología. Estudio de impacto ambiental: evaluación y corrección.

C9 - Toma de decisiones mediante el uso de los recursos disponibles para el trabajo en grupos multidisciplinares.

C10 - Transferencia de tecnología, entender, interpretar, comunicar y adoptar los avances en el campo agrario.

CSV: 742765092563366842921085 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

C11 - Valoración de empresas agrarias y comercialización		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	**HORAS**	**PRESENCIALIDAD**
Teórica (clases magistrales).	99.2	100
Seminario	39.5	100
Práctica de aula / laboratorio/ campo	118.8	100
Otros (incluye evaluación)	39.5	100
Actividades no presenciales: - Aprendizaje autónomo individual o en grupo - Documentación: consultas bibliográficas, Internet ¿ - Elaboración de informes de prácticas - Prácticas externas - Preparación y elaboración de trabajos individuales - Preparación y elaboración de trabajos de grupo - Elaboración de críticas sobre un proyecto, una conferencia, un articulo científico,¿ - Tutorías no presenciales - Realización de un proyecto - Foro - debate virtual - Sesiones de autoevaluación	528	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
No existen datos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	**PONDERACIÓN MÍNIMA**	**PONDERACIÓN MÁXIMA**
Pruebas para evaluar competencias relacionadas con la comprensión, análisis, expresión del conocimiento. - Pruebas objetivas (tipo test) - Semi-objetivas (preguntas cortas) - Pruebas de desarrollo escrito - Entrevista oral	0.0	50.0
Pruebas para evaluar competencias relacionadas con la aplicación de técnicas, procedimientos o protocolos de actuación y resolución de problemas¿ - Solución de problemas. - Análisis de casos o supuestos prácticos.	0.0	70.0
Pruebas para evaluar competencias relacionadas con la capacidad de investigar, pensar o actuar con creatividad, comunicarse verbalmente¿ - Proyectos y trabajos (complementados con las entrevistas). - Entrevista oral (tutoría ECTS).	0.0	25.0
Pruebas para evaluar otras competencias profesionales, sociales y personales, de carácter transversal¿ - Solución de problemas. - Análisis de casos o supuestos prácticos. - Entrevistas oral (tutoría ECTS).	0.0	20.0
Proceso de evaluación continúa de las materias a través de la valoración de la producción realizada por los estudiantes en las actividades formativas: -portafolio. - dossier de actividades.	10.0	100.0
NIVEL 2: Módulo de Aplicación de la Ingeniería (Trabajo Fin de Grado y Prácticas en Empresa)		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		

CSV: 742765092563366842921085 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

CARÁCTER	Según Asignaturas	
ECTS NIVEL 2	18	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	**ECTS Cuatrimestral 2**	**ECTS Cuatrimestral 3**
ECTS Cuatrimestral 4	**ECTS Cuatrimestral 5**	**ECTS Cuatrimestral 6**
ECTS Cuatrimestral 7	**ECTS Cuatrimestral 8**	**ECTS Cuatrimestral 9**
	18	
ECTS Cuatrimestral 10	**ECTS Cuatrimestral 11**	**ECTS Cuatrimestral 12**
LENGUAS EN LAS 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	
NIVEL 3: APLICACIÓN DE LA INGENIERIA		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	**ECTS ASIGNATURA**	**DESPLIEGUE TEMPORAL**
Mixta	18	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	**ECTS Cuatrimestral 2**	**ECTS Cuatrimestral 3**
ECTS Cuatrimestral 4	**ECTS Cuatrimestral 5**	**ECTS Cuatrimestral 6**
ECTS Cuatrimestral 7	**ECTS Cuatrimestral 8**	**ECTS Cuatrimestral 9**
	18	
ECTS Cuatrimestral 10	**ECTS Cuatrimestral 11**	**ECTS Cuatrimestral 12**
LENGUAS EN LAS 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	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		

Ser capaz de:

- Desenvolverse en las actividades más comunes de una empresa Agrícola
- Realizar y defender un proyecto de Ingeniería Agrícola y del Medio Rural

5.5.1.3 CONTENIDOS

El alumno se incorporará a una industria del sector agrícola conociendo y contribuyendo con su trabajo a las labores habituales, investigación, etc.
El alumno realizará y defenderá su Trabajo Fin de Grado

CSV: 742765092563366842921085 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

5.5.1.4 OBSERVACIONES

Denominación de materia:	Crd. ECTS
APLICACIÓN DE LA INGENIERIA	18
Asignaturas relacionadas con la materia:	Crd. ECTS
Trabajo fin de Grado	12 6
Prácticas en empresa Competencias	

Las PRACTICAS EN EMPRESA es un módulo que supone la puesta en práctica de las siguientes competencias generales: G1, G2, G5, G8, G13, G14, G16, G17, G18, G23, G25 y G27. También podrán desarrollar otras competencias generales y específicas del título de Grado propuesto, dependiendo del tipo de empresa y de la orientación de las prácticas.

El TRABAJO FIN DE GRADO supone un ejercicio original a realizar individualmente y presentar y defender ante un tribunal universitario, consistente en un proyecto en el ámbito de las tecnologías específicas de la Ingeniería Agrícola y del Medio Rural, de naturaleza profesional en el que se sintetícen e integren las competencias adquiridas en las enseñanzas.

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

G21 - Reconocer y apreciar otras culturas y costumbres así como la diversidad y multiculturalidad

G22 - Ser capaz de tomar iniciativas y desarrollar espíritu emprendedor

G23 - Poseer motivación por la calidad

G24 - Comprometerse con los temas medioambientales

G25 - Comprometerse con la igualdad de genero, tanto en los ámbitos laborales como personales, uso de lenguaje no sexista, ni racista

G26 - Comprometerse con la igualdad de derechos de la persona con discapacidad

G27 - Comprometerse con una cultura de la paz

G1 - Conocer los elementos básicos del ejercicio profesional

G2 - Saber y aplicar los conocimientos en la práctica

G3 - Ser capaz de analizar y sintetizar

G4 - Ser capaz de organizar y planificar

G5 - Ser capaz de comunicarse de forma oral y escrita, tanto en foros especializados como para personas no expertas

G6 - Hablar, leer y escribir en una lengua extranjera (inglés)

G7 - Poseer conocimientos, habilidades y destrezas de informática y de las tecnologías de información y comunicación (TIC)

G8 - Gestionar la información

G9 - Ser capaz de resolver problemas

G10 - Ser capaz de tomar decisiones

G11 - Conocer la organización académica y administrativa de la Universidad

G12 - Trabajar en equipo

G13 - Ser capaz de trabajar en un contexto local, regional, nacional o internacional

G14 - Desarrollar las relaciones interpersonales

G15 - Demostrar un razonamiento crítico

G16 - Tener un compromiso ético

G17 - Aprender de forma autónoma tanto de manera individual como cooperativa

G18 - Adaptarse a nuevas situaciones

G19 - Desarrollar la creatividad.

G20 - Ser capaz de liderar

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

No existen datos

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

CSV: 742765092563366842921085 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

ETFG - Ejercicio original a realizar individualmente y presentar y defender ante un tribunal universitario, consistente en un proyecto en el ámbito de las tecnologías específicas de la Ingeniería Agrícola de naturaleza profesional en el que se sinteticen e integren las competencias adquiridas en las enseñanzas.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	**HORAS**	**PRESENCIALIDAD**
Prácticas en Empresa: El alumno se incorporara durante un periodo de tiempo, a convenir según horario (un total de 6 ECTS) a una empresa del sector.	150	0
Trabajo Fin de Grado: Elaboración individual del Trabajo Fin de Grado que se concretará en un proyecto. El trabajo contará con la tutela y supervisión de alguno de los profesores que imparten docencia en el Centro. El tutor orientará al alumno durante todo el desarrollo del mismo, ejercitarán todas las acciones necesarias para la consecución de los objetivos del trabajo y autorizará su presentación. La evaluación del TFG tendrá lugar en sesión pública ante un tribunal nombrado a tal efecto. 12 ECTS	300	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
No existen datos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	**PONDERACIÓN MÍNIMA**	**PONDERACIÓN MÁXIMA**
Prácticas de empresa: Presentación de una memoria de prácticas en la que se incluyen los informes del tutor de la empresa y del tutor académico designado por el Centro	0.0	0.0
Trabajo Fin de Grado: Lectura y defensa ante un tribunal de expertos de un Trabajo Fin de Grado)	0.0	0.0

CSV: 742765092563366842921085 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

6. PERSONAL ACADÉMICO

6.1 PROFESORADO Y OTROS RECURSOS HUMANOS				
Universidad	**Categoría**	**Total %**	**Doctores %**	**Horas %**
Universidad de Valladolid	Catedrático de Universidad	1.4	100	0
Universidad de Valladolid	Profesor Asociado (incluye profesor asociado de C.C.: de Salud)	15.1	27.3	0
Universidad de Valladolid	Profesor Contratado Doctor	6.2	100	0
Universidad de Valladolid	Profesor colaborador Licenciado	2.7	50	0
Universidad de Valladolid	Ayudante Doctor	6.8	100	0
Universidad de Valladolid	Ayudante	6.8	10	0
Universidad de Valladolid	Profesor Titular de Escuela Universitaria	38.4	41.1	0
Universidad de Valladolid	Catedrático de Escuela Universitaria	4.1	100	0
Universidad de Valladolid	Profesor Titular de Universidad	18.5	100	0
PERSONAL ACADÉMICO				
Ver Apartado 6: Anexo 1.				
6.2 OTROS RECURSOS HUMANOS				
Ver Apartado 6: Anexo 2.				

7. RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS

Justificación de que los medios materiales disponibles son adecuados: Ver Apartado 7: Anexo 1.

8. RESULTADOS PREVISTOS

8.1 ESTIMACIÓN DE VALORES CUANTITATIVOS		
TASA DE GRADUACIÓN %	**TASA DE ABANDONO %**	**TASA DE EFICIENCIA %**
40	20	80
CODIGO	**TASA**	**VALOR %**
No existen datos		
Justificación de los Indicadores Propuestos:		
Ver Apartado 8: Anexo 1.		
8.2 PROCEDIMIENTO GENERAL PARA VALORAR EL PROCESO Y LOS RESULTADOS		

Evaluación del progreso y los resultados de cada asignatura

La verificación de los conocimientos de los estudiantes se puede realizar mediante un examen final o bien siguiendo un proceso de evaluación continua. Tal y como establece el artículo 11 del Reglamento de Ordenación Académica de la Universidad, ¿los profesores responsables de las asignaturas serán quienes determinen en el proyecto de cada asignatura, de acuerdo con los criterios enunciados en el proyecto docente de la misma, las características, tipo de examen que se va a realizar y criterios de evaluación¿.

El Proyecto Docente de la Asignatura es el instrumento por el cual se define el modelo de organización docente de la asignatura. El Proyecto Docente tiene alcance público y se puede consultar desde los espacios de difusión académica previstos por la Universidad.

CSV: 742765092563366842921085 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

Régimen de la evaluación continua

Se entiende por evaluación continua el conjunto de procesos, instrumentos y estrategias didácticas definidas en el Proyecto Docente de la Asignatura aplicables de manera progresiva e integrada a lo largo del proceso de enseñanza-aprendizaje. Las pruebas recogidas deben facilitar a los estudiantes y a los docentes indicadores relevantes y periódicos acerca de la evolución y el progreso en el logro de las competencias que se hayan expresado como objetivos de aprendizaje de la asignatura. La evaluación continua comprende las asignaturas que se prevean en su Proyecto Docente.

Las asignaturas que integren sistemas de evaluación continua especificarán los elementos que aporten información al proceso. Estos elementos, así como los indicadores del progreso, del logro de los aprendizajes, los criterios para evaluar cada una de las actividades y su peso en el cómputo global de la calificación de las asignaturas deberán ser especificados en la memoria de la titulación y deberán ser públicos para los alumnos y responsables académicos en cualquier momento.

La información relativa al peso ¿en la calificación final¿ de los mecanismos de evaluación continua que se utilicen, deberá explicarse con todo detalle en el Programa Docente de la Asignatura.

Las asignaturas con evaluación continua seguirán el sistema general de calificaciones fijado por la Universidad en su Reglamento de Ordenación Académica.

Régimen de los exámenes finales

Los exámenes, tanto orales como escritos, deben realizarse, al finalizar la docencia, dentro del periodo fijado para esta finalidad en el calendario académico.

Convocatoria: Los estudiantes de la Universidad de Valladolid disponen, según establece la normativa de permanencia aprobada por el Consejo Social el 5 de mayo de 2003, de un máximo de seis convocatorias para superar cada asignatura del plan de estudios que estén cursando. Dispondrán asimismo de dos convocatorias de examen, una ordinaria y otra extraordinaria, por asignatura matriculada y curso académico. Habrá una convocatoria extraordinaria de fin de carrera a la que solo podrán concurrir aquellos estudiantes que tengan pendientes asignaturas con un número total de créditos equivalentes como máximo al cuarenta por ciento de los créditos del último curso de la titulación correspondiente.

Exámenes orales: Los exámenes orales serán públicos y su contenido será grabado en audio por el profesor. Excepcionalmente, y en la medida en que las disposiciones legales lo permitan, se podrá grabar en otro soporte atendiendo a la naturaleza del examen. Sea como fuere, el Departamento de que se trate proveerá al profesor de los medios técnicos necesarios.

Revisión de exámenes

Junto con las calificaciones provisionales de la asignatura, el profesor hará público en el tablón del Centro, Departamento o Sección Departamental y en la web de la UVa el horario, lugar y fechas en que se podrá realizar la revisión de los exámenes. El plazo de revisión tendrá lugar, como mínimo, a partir del tercer día después de la fecha de publicación de las calificaciones. En cualquier caso el periodo y horario de revisión ha de garantizar que todos los estudiantes que lo deseen puedan acceder a estas revisiones. Tras la revisión del examen ante el profesor, y en el plazo de cinco días lectivos, los estudiantes podrán solicitar, por registro, al Director del Departamento, mediante escrito razonado, la revisión de la calificación. El Director del Departamento nombrará, en el plazo de tres días lectivos, una Comisión constituida por tres profesores que no hayan participado en la evaluación, pertenecientes al área de conocimiento al que pertenezca la asignatura. La resolución que adopte el Director deberá ser conforme al informe-propuesta emitido por la Comisión. Agotada esta vía, el estudiante podrá solicitar, en el plazo de siete días lectivos, una nueva revisión de la calificación obtenida al Decano o Director del Centro, quien convocará a la Comisión de Garantías para estudiar la petición. La resolución de la Comisión de Garantías es recurrible en alzada ante el Rector, cuya resolución agotará la vía administrativa.

Conservación: Los exámenes escritos, las grabaciones y los trabajos que se empleen en la evaluación serán conservados por el profesorado responsable de la asignatura durante un periodo mínimo de un año. Una vez transcurrido este plazo, se destruirán los documentos escritos y las grabaciones de los exámenes correspondientes. No obstante lo anterior, si el material indicado formase parte de una reclamación o recurso, deberá conservarse hasta la resolución en firme.

Calificaciones: Los resultados obtenidos por los estudiantes se expresan en calificaciones numéricas de acuerdo con la escala establecida en el 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. Por lo que respecta a la consideración de las asignaturas convalidadas y adaptadas, la valoración de los expedientes académicos y la certificación de las calificaciones en el expediente académico, es de aplicación lo previsto en la normativa de calificaciones aprobada por el Consejo de Gobierno.

9. SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

ENLACE	http://www.uva.es/export/sites/uva/2.docencia/2.01.grados/2.01.02.ofertaformativagrados/_documentos/verificauvagrado_xcg_18-12-08x.pdf

10. CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN

10.1 CRONOGRAMA DE IMPLANTACIÓN

CSV: 742765092563366842921085 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

CURSO DE INICIO	2010

Ver Apartado 10: Anexo 1.

10.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN

"Campus Palencia: E. Téc. Sup. de Ing. Agrarias"

En la siguiente tabla figuran las convalidaciones entre las asignaturas del nuevo Grado y las asignaturas a extinguir en el Centro. El comité académico, en todo caso, estudiará y decidirá las convalidaciones de alumnos que provengan de otros Centros o de otras Titulaciones del Centro.

GRADO EN ING. AGRÍCOLA Y DEL M.R.	ECTS	ING. TÉC. AGRÍCOLA (EEAA, HyJ)	C
MÓDULO BÁSICO			
Matemáticas y computación	10	Fundamentos matemáticos de la ingeniería	12
Estadística	6	Estadística aplicada	6
Física	10	Fundamentos físicos de la ingeniería + Física aplicada	6+6
Química	9	Fundamentos químicos de la ingeniería	6
Edafología y climatología	6	Edafología y climatología aplicada o Edafología y climatología	6
Biología	10	Biología	9
Expresión gráfica	9	Expresión gráfica y cartografía Cartografía aplicada	6 + 4.5
Gestión de Empresas	6	Economía agraria	6
MÓDULO COMÚN			
Botánica agrícola	6	Botánica agrícola	6
Fitotecnia	12	Fitotecnia general	12
Zootecnia	12	Tecnologías de la producción animal	12
Ciencia y tecnología del medio ambiente	6		
Topografía y cartografía	9	Topografía general Cartografía aplicada	6 + 4.5
Resistencia de materiales y construcción	6	Ingeniería rural	9
Proyectos	6	Proyectos	6
Hidráulica	6		
Ingeniería Rural; electrotecnia y motores endotérmicos	6		
Valorización y comercialización agraria	6		
MÓDULO ESPECÍFICO OBLIGATORIO (ATRIBUCIONES EXPLOTACIONES AGROPECUARIAS)			
Genética y biotecnología vegetal	6	Genética	6
Cultivos herbáceos extensivos	6	Cultivos herbáceos extensivos	6
Cultivos leñosos	6	Arboricultura general	4,5
Fitopatología y entomología	6	Fitopatología	9
Alimentación animal	6		
Producción de rumiantes	6	Producción animal extensiva	6
Producción de monogástricos	6	Producción animal intensiva	6
Maquinaria agrícola	6	Motores y máquinas agrícolas	6
Ingeniería de las explotaciones agropecuarias; Electrificación y cálculo de estructuras	6		
MÓDULO ESPECÍFICO OBLIGATORIO (ATRIBUCIONES HORTOFRUTICULTURA Y JARDINERÍA)			
Horticultura	6	Horticultura	6
Cultivos leñosos	6	Arboricultura general	6
Genética y biotecnología vegetal	6	Genética	6
Cultivos herbáceos intensivos	6	Cultivos hortícolas	6
Fruticultura	6	Fruticultura	4,5
Jardinería y Paisajismo	6	Jardinería	6
Planificación del territorio y biodiversidad	6		
Maquinaria agrícola	6	Motores y máquinas agrícolas	6
Ingeniería de las explotaciones agropecuarias; Electrificación y cálculo de estructuras	6		
MÓDULO ESPECÍFICO OBLIGATORIO (ATRIBUCIONES MECANIZACIÓN Y CONSTRUCCIONES R.)			
Cultivos herbáceos extensivos	6	Cultivos herbáceos extensivos	6

CSV: 742765092563366842921085 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

Cultivos leñosos	6	Arboricultura general	6
Producción de rumiantes	6	Producción animal extensiva	6
Producción de monogástricos	6	Producción animal intensiva	6
Maquinaria agrícola	6	Motores y maquinas agrícolas	6
Ingeniería de las explotaciones agropecuarias; Electrificación y cálculo de estructuras	6		
Infraestructuras rurales	6		
Diseño de maquinaria	6		
Instalaciones agrarias y agroindustriales	6		
OPTATIVAS GRADO INGENIERO AGRÍCOLA Y DEL MEDIO RURAL			
Etnobotánica	3	Etnobotánica	3
Calidad de suelos	3	Fertilidad de suelos	3
Céspedes	3	Céspedes	3
Diseño y restauración de paisajes	3	Restauración paisajística	4,5
Viticultura	3	Viticultura	3
Material vegetal para jardinería y paisajismo	3		
Protección integrada	3	Control integrado	3
Tecnología de la fabricación de piensos	3		
Producciones animales alternativas	3	Producciones animales alternativas	6
Mecanización de las explotaciones ganaderas	3	Mecanización de las explotaciones ganaderas	3
Nuevas tecnologías (TICS) en agricultura	3		
Maquinaria para agricultura de conservación	3		
Tecnologías del medio ambiente	3		
Cartografía aplicada	3		
Fotogrametría y LIDAR	3		
SIG avanzado	3		
Teledetección	3	Fundamentos de teledetección	3
Catastro	3		
Valoración ambiental	3		
Inglés técnico	6	Inglés técnico I ó Inglés técnico II	6

"Campus Valladolid: E.U. Ing. Téc. Agrícola Inea."

Según la planificación relativa a la implantación del Título en la EUITA-INEA, cabe considerar dos casos, que se resolverán del siguiente modo:

1. Alumnos que desean finalizar la titulación que se extingue. Estos alumnos tendrán derecho a docencia, tutorías y convocatorias de examen, según lo programado en el cronograma de extinción del título de Ingeniería Técnica Agrícola.

1. Alumnos que desean incorporarse a la nueva titulación. En este caso, será la Comisión de Ordenación Académica del Centro la encargada de articular el procedimiento a seguir para el reconocimiento de créditos LRU ya cursados por créditos ECTS de la nueva titulación. La tabla siguiente muestra la adaptación entre las asignaturas del nuevo título de Grado y las del título de Ingeniería Técnica Agrícola que se extingue, ambos de la especialidad de Explotaciones Agropecuarias.

Tabla de adaptación para las asignaturas de la EUITA-INEA

Grado	ECTS	TA	Asignatura del Grado	TIT	CR	TA	Asignatura del título que se extingue
ITA-EA	10	FB	Matemáticas y computación	ITA	12	TR	Fundamentos matemáticos
ITA-EA	6	FB	Estadística	ITA	6	OB	Estadística aplicada
ITA-EA	10	FB	Física	ITA	6	TR	Fundamentos físicos
				ITA	3	OB	Física aplicada
ITA-EA	9	FB	Química	ITA	9	TR	Fundamentos químicos
				ITA	3	OB	Análisis agrícola
ITA-EA	6	FB	Edafología y climatología	ITA	3	TR	Edafología y climatología
ITA-EA	10	FB	Biología	ITA	9	TR	Biología
ITA-EA	9	FB	Expresión gráfica	ITA	6	TR	Expresión gráfica

CSV: 742765092563366842921085 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

ITA-EA	6	FB	Gestión de Empresas	ITA	6	OP	Teoría económica
				ITA	6	OP	Dirección de empresas
ITA-EA	6	OB	Botánica agrícola	ITA	6	OB	Botánica agrícola
ITA-EA	12	OB	Fitotecnia	ITA	12	TR	Fitotecnia general
ITA-EA	12	OB	Zootecnia	ITA	12	TR	Zootecnia general
ITA-EA	6	OB	Ciencia y tecnología del medio ambiente	ITA	3	TR	Ecología
				ITA	3	TR	Evaluación de impacto ambiental
ITA-EA	9	OB	Topografía y cartografía	ITA	6	OB	Topografía general
				ITA	4,5	OB	Cartografía aplicada
ITA-EA	6	OB	Resistencia de materiales y construcción	ITA	9	TR	Ingeniería rural
ITA-EA	6	OB	Proyectos	ITA	6	TR	Proyectos
ITA-EA	6	OB	Ingeniería rural; electrotecnia y motores endotérmicos	ITA	6	TR	Fundamentos físicos
				ITA	3	OB	Física aplicada
ITA-EA	6	OB	Hidráulica	ITA	6	OB	Tecnología del riego
ITA-EA	6	OB	Valoración y comercialización agraria	ITA	3	OB	Valoración agraria
				ITA	6	OP	Comercialización y marketing
ITA-EA	6	OB	Genética y biotecnología vegetal	ITA	6	OB	Genética
ITA-EA	6	OB	Cultivos herbáceos extensivos	ITA	7,5	OB	Cultivos herbáceos extensivos
ITA-EA	6	OB	Cultivos leñosos	ITA	4,5	OB	Arboricultura general
ITA-EA	6	OB	Fitopatología y entomología	ITA	7,5	OB	Fitopatología
ITA-EA	6	OB	Producción de rumiantes	ITA	4,5	OB	Producción animal extensiva
ITA-EA	6	OB	Producción de monogástricos	ITA	4,5	OB	Producción animal intensiva
ITA-EA	6	OB	Alimentación animal	ITA	12	TR	Zootecnia general
ITA-EA	6	OB	Maquinaria agrícola	ITA	6	OB	Motores y máquinas agrícolas
ITA-EA	6	OB	Ingeniería de las explotaciones agropecuarias; electrificación y cálculo de estructuras	ITA	9	TR	Ingeniería rural
ITA-EA	6	OB	Prácticas en empresa	ITA			
ITA-EA	12	OB	Proyecto final de grado	ITA			
ITA-EA	3	OP	Gestión contable de la empresa agraria	ITA	6	OP	Contabilidad general
				ITA	6	OP	Contabilidad agraria
				ITA	6	OP	Contabilidad de costes
ITA-EA	3	OP	Gestión fiscal de la empresa agraria	ITA	4,5	OP	Derecho fiscal
ITA-EA	3	OP	Gestión laboral de la empresa agraria	ITA	6	OP	Derecho agrario
ITA-EA	6	OP	Evaluación económico-financiera de proyectos	ITA	6	TR	Economía agraria
ITA-EA	3	OP	Dirección y marketing estratégico	ITA	6	OP	Comercialización y marketing
ITA-EA	3	OP	Sociología y política agraria	ITA	6	OP	Sociología general agraria
ITA-EA	3	OP	Desarrollo rural	ITA	6	OP	Planificación y desarrollo rural
ITA-EA	3	OP	Ética social, profesional y medioambiental	ITA	3	OP	Ética social y profesional
ITA-EA	3	OP	Responsabilidad social empresarial				
ITA-EA	3	OP	Agricultura ecológica				

10.3 ENSEÑANZAS QUE SE EXTINGUEN

CÓDIGO	ESTUDIO - CENTRO
5110000-34003361	Ingeniero Técnico Agrícola, Especialidad en Explotaciones Agropecuarias-Escuela Técnica Superior de Ingenierías Agrarias

CSV: 742765092563366842921085 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

5111000-34003361	Ingeniero Técnico Agrícola, Especialidad en Hortofruticultura y Jardinería-Escuela Técnica Superior de Ingenierías Agrarias

11. PERSONAS ASOCIADAS A LA SOLICITUD

11.1 RESPONSABLE DEL TÍTULO			
NIF	**NOMBRE**	**PRIMER APELLIDO**	**SEGUNDO APELLIDO**
00387764F	JOAQUÍN	NAVARRO	HEVIA
DOMICILIO	**CÓDIGO POSTAL**	**PROVINCIA**	**MUNICIPIO**
Escuela Técnica Superior de Ingenierías Agrarias Campus La Yutera Avda. Madrid 57	34004	Palencia	Palencia
EMAIL	**MÓVIL**	**FAX**	**CARGO**
direccion.etsiiaa@uva.es	979108305	979108301	Director de la Escuela Técnica Superior de Ingenierías Agrarias de Palencia
11.2 REPRESENTANTE LEGAL			
NIF	**NOMBRE**	**PRIMER APELLIDO**	**SEGUNDO APELLIDO**
12376063Q	Mª TERESA	PARRA	SANTOS
DOMICILIO	**CÓDIGO POSTAL**	**PROVINCIA**	**MUNICIPIO**
Palacio de Santa Cruz. Plaza de Santa Cruz, 8	47002	Valladolid	Valladolid
EMAIL	**MÓVIL**	**FAX**	**CARGO**
vicerrectora.ordenacion@uva.es	983184284	983186461	Vicerrectora de Ordenación Académica
El Rector de la Universidad no es el Representante Legal			
Ver Apartado 11: Anexo 1.			
11.3 SOLICITANTE			
El responsable del título no es el solicitante			
NIF	**NOMBRE**	**PRIMER APELLIDO**	**SEGUNDO APELLIDO**
12376063Q	Mª TERESA	PARRA	SANTOS
DOMICILIO	**CÓDIGO POSTAL**	**PROVINCIA**	**MUNICIPIO**
Palacio de Santa Cruz. Plaza de Santa Cruz, 8	47002	Valladolid	Valladolid
EMAIL	**MÓVIL**	**FAX**	**CARGO**
jefatura.gabinete.estudios@uva.es	983184284	983186461	Vicerrectora de Ordenación Académica

RESOLUCIÓN AGENCIA DE CALIDAD / INFORME DEL SIGC

Resolución Agencia de calidad / Informe del SIGC: Ver Apartado Resolución Agencia de calidad/Informe del SIGC: Anexo 1.

CSV: 742765092563366842921085 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

Apartado 2: Anexo 1

Nombre : 2. Justificacion_Grado_IAyMR.pdf

HASH SHA1 : C4F610764B88A5C4ECF9C9201912313444416513

Código CSV : 678733124310809061732304

Ver Fichero: 2. Justificacion_Grado_IAyMR.pdf

CSV: 742765092563366842921085 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

Apartado 4: Anexo 1

Nombre : 4.1. SistInformPrevio_Grado_IAyMR.pdf

HASH SHA1 : 8576E5E17878C6ECD3FD63ADAD188BFA989B6159

Código CSV : 678733326402530823480509

Ver Fichero: 4.1. SistInformPrevio_Grado_IAyMR.pdf

CSV: 742765092563366842921085 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

Apartado 5: Anexo 1

Nombre : 5. PlanificacionEnseñanas_Grado_IAyMR.pdf

HASH SHA1 : 59D5ED1C7B243945257BFD86695DEC06FBB9E58F

Código CSV : 678734456580717259565505

Ver Fichero: 5. PlanificacionEnseñanas_Grado_IAyMR.pdf

CSV: 742765092563366842921085 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

Apartado 6: Anexo 1

Nombre : personal.pdf

HASH SHA1 : 200129FC5E4BC0DDB2E790E25F68AF31F28A451A

Código CSV : 160502461485151943889842

Ver Fichero: personal.pdf

CSV: 742765092563366842921085 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

Apartado 6: Anexo 2

Nombre : otropersonal.pdf

HASH SHA1 : 5EC37869200C6E730404F60F62544485A507D728

Código CSV : 160502505973971740747975

Ver Fichero: otropersonal.pdf

CSV: 742765092563366842921085 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

Apartado 7: Anexo 1

Nombre : recursos.pdf

HASH SHA1 : 18FE6F62B4E1880BEAA4840E0507C2CEC7CC2A77

Código CSV : 160502642830612419575120

Ver Fichero: recursos.pdf

CSV: 742765092563366842921085 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

Apartado 8: Anexo 1

Nombre : resultados.pdf

HASH SHA1 : D5D0432D0F6F72EEB08E08F41F569910405E6B64

Código CSV : 160502794086109443772779

Ver Fichero: resultados.pdf

CSV: 742765092563366842921085 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

Apartado 10: Anexo 1

Nombre : 10.1. Cronograma_Grado_IAyMR.pdf

HASH SHA1 : 9A76965C032776F790E273010AC9CF67DE67B0CF

Código CSV : 678736112376427348914335

Ver Fichero: 10.1. Cronograma_Grado_IAyMR.pdf

CSV: 742765092563366842921085 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

Apartado 11: Anexo 1

Nombre : II.7.-Delegacion-de-competencias-del-Rector (2).pdf

HASH SHA1 : 1A1F9BD03195B9D7D371810467F6429DCC611068

Código CSV : 678737664958720140337597

Ver Fichero: II.7.-Delegacion-de-competencias-del-Rector (2).pdf

CSV: 742765092563366842921085 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

Apartado Resolución Agencia de calidad/Informe del SIGC: Anexo 1

Nombre : 12. InformeACSUCYL_Grado_IAyMR.pdf

HASH SHA1 : 411C61DC3BF1F02F20ECDBDBF8E07325659424D2

Código CSV : 678736926189108086661828

Ver Fichero: 12. InformeACSUCYL_Grado_IAyMR.pdf

CSV: 742765092563366842921085 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

CSV: 742765092563366842921085 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es