

ÍNDICE

1. Denominación del título
2. Ámbito y rama de conocimiento
3. Centro o centros de impartición
4. Datos de la titulación
5. Estructura del proyecto formativo de la titulación
6. Resultados de aprendizaje de la titulación
7. Estructura de la titulación
8. Definición de las asignaturas
9. Resultados de aprendizaje de las asignaturas
10. Planificación temporal de la titulación
11. Áreas de conocimiento vinculadas
12. Asignaturas punto de control de competencias transversales
13. Tabla de adaptación de asignaturas
14. Historial del documento

1. DENOMINACIÓN DEL TÍTULO

Máster Universitario en Ingeniería Agronómica
Master in Agricultural Engineering

2. ÁMBITO Y RAMA DE CONOCIMIENTO

Ámbito de conocimiento
Ingeniería química, ingeniería de los materiales e ingeniería del medio natural
Rama de conocimiento
Ingeniería y Arquitectura

3. CENTRO o CENTROS DE IMPARTICIÓN

Centro
Escuela Politécnica Superior (Huesca)

4. DATOS DE LA TITULACIÓN

ECTS de la titulación	90
Modalidad	Presencial
Título habilitante	Sí
Mención dual	No
Título conjunto	No
Tipo interdisciplinar	No interdisciplinar

5. ESTRUCTURA DEL PROYECTO FORMATIVO DE LA TITULACIÓN

Distribución del plan de estudios en créditos ECTS, por tipo de formación. Las asignaturas **optativas** refieren al número de créditos ofertados. Las **prácticas externas** refieren a las prácticas obligatorias.

Tipo de formación	Créditos ECTS	N. de asignaturas
Obligatorias (OB)	72	14
Optativas a cursar (OP)	0	0
Prácticas externas obligatorias (PE)	6	1
Trabajo fin de máster (TFM)	12	1
Total créditos ECTS	90	16
Complementos formativos (CF)	0	0

6. RESULTADOS DE APRENDIZAJE DE LA TITULACIÓN

6.1 Conocimientos:

CON-1. Conocer la gestión de los recursos hídricos: hidrología, hidrodinámica, hidrometría, obras e instalaciones hidráulicas, así como los sistemas de riego y de drenaje y la gestión de equipos e instalaciones que se integren en los procesos y sistemas de producción agroalimentaria.

CON-2. Conocer las construcciones agroindustriales, las infraestructuras y los caminos rurales.

CON-3. Conocer la ordenación y la gestión del territorio agrario y su integración paisajística.

CON-4. Conocer y analizar las políticas agrarias y de desarrollo rural, así como su intervención y gestión.

CON-5. Conocer los sistemas de producción vegetal y los sistemas integrados de protección de cultivos.

CON-6. Conocer la gestión de proyectos de investigación y el desarrollo de nuevas tecnologías aplicadas a los procesos productivos vegetales, como la biotecnología y la mejora vegetal.

CON-7. Conocer los sistemas vinculados a la producción animal, así como aspectos relativos a la nutrición e higiene en la producción animal.

CON-8. Conocer la gestión de proyectos de investigación y las nuevas tecnologías aplicadas a los procesos productivos animales: biotecnología y mejora animal.

CON-9. Conocer los sistemas productivos de las industrias agroalimentarias. Equipos y sistemas destinados a la automatización y control de los procesos agroalimentarios.

CON-10. Conocer la gestión de la calidad y de la seguridad alimentaria, el análisis de los alimentos y la trazabilidad.

CON-11. Conocer los lenguajes y técnicas propias de la organización y dirección de la empresa agroalimentaria. Gestión logística en el ámbito del sector.

CON-12. Conocer los conceptos y las técnicas de la investigación comercial, el marketing y los sistemas de comercialización de los productos agroalimentarios.

6.2 Habilidades:

HAB-1. Capacidad para planificar, organizar, dirigir y controlar los sistemas y procesos productivos desarrollados en el sector agrario y la industria agroalimentaria, en un marco que garantice la competitividad de las empresas sin olvidar la protección y conservación del medio ambiente y la mejora y desarrollo sostenible del medio rural.

HAB-2. Capacidad para diseñar, proyectar y ejecutar obras de infraestructura, los edificios, las instalaciones y los equipos necesarios para el desempeño eficiente de las actividades productivas realizadas en la empresa agroalimentaria.

HAB-3. Capacidad para proponer, dirigir y realizar proyectos de investigación, desarrollo e innovación en productos, procesos y métodos empleados en las empresas y organizaciones vinculadas al sector agroalimentario.

HAB-4. Capacidad para aplicar los conocimientos adquiridos para la solución de problemas planteados en situaciones nuevas, analizando la información proveniente del entorno y sintetizándola de forma eficiente para facilitar el proceso de toma de decisiones en empresas y organizaciones profesionales del sector agroalimentario.

HAB-5. Capacidad para desarrollar y aplicar tecnología propia en gestión de los recursos hídricos: hidrología, hidrodinámica, hidrometría, obras e instalaciones hidráulicas, así como los sistemas de riego y de drenaje y la gestión de equipos e instalaciones que se integren en los procesos y sistemas de producción agroalimentaria.

HAB-6. Capacidad para desarrollar y aplicar tecnología propia en las construcciones agroindustriales, las infraestructuras y los caminos rurales.

HAB-7. Capacidad para desarrollar y aplicar tecnología propia en la ordenación y la gestión del territorio agrario y su integración paisajística.

HAB-8. Capacidad para desarrollar y aplicar tecnología propia en las políticas agrarias y de desarrollo rural, así como su intervención y gestión.

HAB-9. Capacidad para desarrollar y aplicar tecnología propia en los sistemas de producción vegetal y los sistemas integrados de protección de cultivos.

HAB-10. Capacidad para desarrollar y aplicar tecnología propia en gestión de proyectos de investigación y desarrollo de nuevas tecnologías aplicadas a los procesos productivos vegetales, como la biotecnología y la mejora vegetal.

HAB-11. Capacidad para desarrollar y aplicar tecnología propia en los sistemas vinculados a la tecnología de la producción animal, así como aspectos relativos a la nutrición e higiene en la producción animal.

HAB-12. Capacidad para desarrollar y aplicar tecnología propia en gestión de proyectos de investigación y las nuevas tecnologías aplicadas a los procesos productivos animales: biotecnología y mejora animal.

HAB-13. Capacidad para desarrollar y aplicar tecnología propia en los sistemas productivos de las industrias agroalimentarias. Equipos y sistemas destinados a la automatización y control de los procesos agroalimentarios.

HAB-14. Capacidad para desarrollar y aplicar tecnología propia en la gestión de la calidad y de la seguridad alimentaria, el análisis de los alimentos y la trazabilidad.

HAB-15. Capacidad para desarrollar y aplicar tecnología propia en los lenguajes y técnicas propias de la organización y dirección de la empresa agroalimentaria. Gestión logística en el ámbito del sector.

HAB-16. Capacidad para desarrollar y aplicar tecnología propia en la investigación comercial, el marketing y los sistemas de comercialización de los productos agroalimentarios.

6.3 Competencias:

CTR-1. Valores democráticos y sostenibilidad. Desarrollar el compromiso con la sociedad en la que vivimos para que ésta prospere a través de las dimensiones de los valores democráticos y de la sostenibilidad, materializada en el marco global que la defina en cada momento.

CTR-2. Trabajo en equipo. Colaborar activamente con un grupo de personas para lograr una meta común sumando los diferentes talentos.

CTR-3. Pensamiento crítico. Razonar de manera reflexiva sobre un tema siendo capaz de deliberar sobre su validez sometiendo las convicciones propias y externas a debate.

CTR-4. Inteligencia emocional. Comprender y regular las emociones propias y las de los demás para interactuar y participar de una manera eficaz y constructiva en la vida social y profesional.

CTR-5. Innovación y Creatividad. Diseñar y realizar una tarea nueva o un proyecto de forma diferente utilizando creatividad y curiosidad para aportar valor con actitud emprendedora.

CTR-6. Autoaprendizaje permanente. Utilizar el aprendizaje de forma continuada y desarrollar estrategias de aprendizaje autónomo y flexible a lo largo y ancho de la vida para formar parte de una ciudadanía activa, motivada e integrada favoreciendo la mejora de empleo o el desarrollo personal.

CTR-7. Capacidad para transmitir sus conocimientos y las conclusiones de sus estudios o informes, utilizando los medios que la tecnología de comunicaciones permita y teniendo en cuenta los conocimientos del público receptor.

CTR-8. Capacidad para dirigir o supervisar equipos multidisciplinares y multiculturales, para integrar conocimientos en procesos de decisión complejos, con información limitada, asumiendo la responsabilidad social, ética y ambiental de su actividad profesional en sintonía con el entorno socioeconómico y natural en la que actúa.

CTR-9. Realización, presentación y defensa de un ejercicio original realizado individualmente ante un tribunal universitario, consistente en un proyecto integral de Ingeniería Agronómica de naturaleza profesional en el que se sintetizan las competencias adquiridas en las enseñanzas.

6.4 Resultados de aprendizaje específicos de la titulación habilitante:

- HA_02.1. Capacidad para diseñar, proyectar y ejecutar obras de infraestructura y los edificios, para el desempeño eficiente de las actividades productivas realizadas en la empresa agroalimentaria.
- CON 9.1. Equipos y sistemas destinados a la automatización y control de los procesos agroalimentarios. HAB 13.1. Capacidad para desarrollar tecnología propia para los sistemas productivos de las industrias agroalimentarias. Equipos y sistemas destinados a la automatización y control de los procesos agroalimentarios.
- CO_02.1 Conocer las construcciones agroindustriales y las infraestructuras rurales. HAB_02.2 Capacidad para diseñar, proyectar y ejecutar obras las instalaciones y los equipos necesarios para el desempeño eficiente de las actividades productivas realizadas en la empresa agroalimentaria.
- CON 9.2. Conocer los sistemas productivos de las industrias agroalimentarias. HAB 13.2. Capacidad para desarrollar y aplicar tecnología propia para los sistemas productivos de las industrias agroalimentarias.
- CTR-1. Democracia y sostenibilidad. Realizar acciones individuales o colectivas para lograr el progreso de la sociedad y la mejora del planeta. CTR-2. Trabajo en equipo. Empatizar con las personas del equipo tanto en cuestiones que tienen relación con las tareas como con las relaciones interpersonales. CTR-2. Trabajo en equipo. Abordar los problemas en el funcionamiento del equipo de manera asertiva tratando de detectar de manera preventiva las situaciones complicadas. CTR-3. Pensamiento crítico. Mostrar una actitud crítica ante la multiplicidad de puntos de vista y disciplinas implicadas en un determinado evento, concepto o información. CTR-3. Pensamiento crítico. Ser capaz de cambiar de lógica de pensamiento, sabiendo medir la validez de la utilizada y juzgando su nivel de adecuación. CTR-4. Inteligencia emocional. Reconocer las emociones de las personas que nos rodean para poder anticiparse a posibles conductas y situaciones derivadas de dichas emociones. CTR-4. Inteligencia emocional. Saber mediar de manera propositiva ante situaciones de disenso buscando los puntos de encuentro y valorando la diferencia de opinión. CTR-5. Innovación y creatividad. Tener capacidad de mejora para aportar valor. CTR-5. Innovación y creatividad. Asumir riesgos utilizando estrategias que permitan prever y evaluar los resultados. CTR-6. Autoaprendizaje permanente. Ser eficiente en la selección de los recursos de aprendizaje multidisciplinar que permitan la mejora de empleo o el desarrollo personal.

7. ESTRUCTURA DE LA TITULACIÓN

Módulo	Gestión y Organización de Empresas Agroalimentarias (10 ECTS)	
	Materia	Marketing agroalimentario (5 ECTS)
	Asignaturas	Marketing agroalimentario (5 ECTS)
	Materia	Organización y gestión de empresas agroalimentarias (5 ECTS)
	Asignaturas	Organización y gestión de empresas agroalimentarias (5 ECTS)
Módulo	Prácticas externas (6 ECTS)	
	Materia	Prácticas Externas (6 ECTS)
	Asignaturas	Prácticas Externas (6 ECTS)
Módulo	Tecnología de las Industrias Agroalimentarias (12 ECTS)	
	Materia	Calidad y seguridad alimentaria (3 ECTS)
	Asignaturas	Calidad y seguridad alimentaria (3 ECTS)

Materia	Sistemas y procesos agroalimentarios (9 ECTS)
Asignaturas	Ingeniería de procesos agroalimentarios (3 ECTS)
	Sistemas y procesos agroalimentarios (6 ECTS)

Módulo	Tecnología y Planificación del Medio Rural (26 ECTS)
---------------	--

Materia	Construcciones, infraestructuras e instalaciones rurales (12 ECTS)
Asignaturas	Infraestructuras y edificaciones rurales (6 ECTS)
	Instalaciones en edificación agroindustrial (6 ECTS)
Materia	Ordenación y gestión del territorio agrario (3 ECTS)
Asignaturas	Ordenación y gestión del territorio agrario (3 ECTS)
Materia	Políticas agrarias y de desarrollo rural (5 ECTS)
Asignaturas	Políticas agrarias y de desarrollo rural (5 ECTS)
Materia	Recursos hídricos e instalaciones hidráulicas (6 ECTS)
Asignaturas	Recursos hídricos e instalaciones hidráulicas (6 ECTS)

Módulo	Tecnologías de la Producción Vegetal y Animal (24 ECTS)
---------------	---

Materia	Biotechnología y mejora vegetal y animal (6 ECTS)
Asignaturas	Biotechnología y mejora vegetal y animal (6 ECTS)
Materia	Sistemas de producción animal (9 ECTS)
Asignaturas	Sistemas de producción animal (9 ECTS)
Materia	Sistemas de producción vegetal (9 ECTS)
Asignaturas	Investigación aplicada en sistemas de producción vegetal (3 ECTS)
	Sistemas de producción vegetal (6 ECTS)

Módulo	Trabajo de Fin de Máster (12 ECTS)
---------------	------------------------------------

Materia	Trabajo Fin de Máster (12 ECTS)
Asignaturas	Trabajo Fin de Máster (12 ECTS)

8. DEFINICIÓN DE LAS ASIGNATURAS

Módulo	Gestión y Organización de Empresas Agroalimentarias	
Materia	Marketing agroalimentario	
Asignatura	Nombre	Marketing agroalimentario
	Nombre en Inglés	Agri-food marketing
	Tipología	Obligatoria
	Ámbito (si FB)	
	Curso	Primer curso
	Semestre o Semestres	Primer semestre
	Mención Dual	No
	ECTS	5
	Idioma	Español
	Modalidad	Presencial
	Punto Control	
	Área de conocimiento vinculada	(1) Comercialización e Investigación de Mercados; (2) Economía, Sociología y Política Agraria; y (3) Organización de Empresas
	Observaciones	

Materia	Organización y gestión de empresas agroalimentarias	
Asignatura	Nombre	Organización y gestión de empresas agroalimentarias
	Nombre en Inglés	Agri-food business organization and management
	Tipología	Obligatoria
	Ámbito (si FB)	
	Curso	Primer curso
	Semestre o Semestres	Primer semestre
	Mención Dual	No
	ECTS	5
	Idioma	Español
	Modalidad	Presencial
	Punto Control	

	Área de conocimiento vinculada	(1) Economía, Sociología y Política Agraria; y (2) Organización de Empresas
	Observaciones	

Módulo		Prácticas externas
Materia	Prácticas Externas	
Asignatura	Nombre	Prácticas Externas
	Nombre en Inglés	Internships
	Tipología	Prácticas externas
	Ámbito (si FB)	
	Curso	Segundo curso
	Semestre o Semestres	Primer semestre
	Mención Dual	No
	ECTS	6
	Idioma	Español
	Modalidad	Presencial
	Punto Control	(1) Democracia y sostenibilidad; (2) Trabajo en equipo; (3) Pensamiento crítico; (4) Inteligencia emocional; (5) Innovación y creatividad; y (6) Autoaprendizaje permanente
	Área de conocimiento vinculada	(1) Comercialización e Investigación de Mercados; (2) Economía, Sociología y Política Agraria; (3) Ingeniería Agroforestal; (4) Ingeniería Mecánica; (5) Ingeniería Química; (6) Mecánica de Fluidos; (7) Nutrición y Bromatología; (8) Organización de Empresas; (9) Producción Animal; (10) Producción Vegetal; (11) Proyectos de Ingeniería; (12) Química Analítica; y (13) Tecnología de Alimentos
	Observaciones	

Módulo		Tecnología de las Industrias Agroalimentarias
Materia	Calidad y seguridad alimentaria	
Asignatura	Nombre	Calidad y seguridad alimentaria
	Nombre en Inglés	Food quality and safety
	Tipología	Obligatoria
	Ámbito (si FB)	
	Curso	Segundo curso

	Semestre o Semestres	Primer semestre
	Mención Dual	No
	ECTS	3
	Idioma	Español
	Modalidad	Presencial
	Punto Control	
	Área de conocimiento vinculada	(1) Ingeniería Química; (2) Nutrición y Bromatología; (3) Química Analítica; y (4) Tecnología de Alimentos
	Observaciones	

Materia	Sistemas y procesos agroalimentarios	
Asignatura	Nombre	Ingeniería de procesos agroalimentarios
	Nombre en Inglés	Agri-food process engineering
	Tipología	Obligatoria
	Ámbito (si FB)	
	Curso	Primer curso
	Semestre o Semestres	Primer semestre
	Mención Dual	No
	ECTS	3
	Idioma	Español
	Modalidad	Presencial
	Punto Control	
	Área de conocimiento vinculada	Ingeniería Química
	Observaciones	
Asignatura	Nombre	Sistemas y procesos agroalimentarios
	Nombre en Inglés	Systems and processes of food industries
	Tipología	Obligatoria
	Ámbito (si FB)	
	Curso	Primer curso
	Semestre o Semestres	Segundo semestre
	Mención Dual	No

	ECTS	6
	Idioma	Español
	Modalidad	Presencial
	Punto Control	
	Área de conocimiento vinculada	(1) Ingeniería Mecánica; y (2) Ingeniería Química
	Observaciones	

Módulo

Tecnología y Planificación del Medio Rural

Materia	Construcciones, infraestructuras e instalaciones rurales	
Asignatura	Nombre	Infraestructuras y edificaciones rurales
	Nombre en Inglés	Rural infrastructures and constructions
	Tipología	Obligatoria
	Ámbito (si FB)	
	Curso	Primer curso
	Semestre o Semestres	Primer semestre
	Mención Dual	No
	ECTS	6
	Idioma	Español
	Modalidad	Presencial
	Punto Control	
	Área de conocimiento vinculada	(1) Ingeniería Agroforestal; (2) Ingeniería Mecánica; y (3) Proyectos de Ingeniería
	Observaciones	
Asignatura	Nombre	Instalaciones en edificación agroindustrial
	Nombre en Inglés	Facilities in agro-industrial structures
	Tipología	Obligatoria
	Ámbito (si FB)	
	Curso	Primer curso
	Semestre o Semestres	Segundo semestre
	Mención Dual	No
	ECTS	6
	Idioma	Español

	Modalidad	Presencial
	Punto Control	
	Área de conocimiento vinculada	(1) Ingeniería Agroforestal; (2) Ingeniería Mecánica; y (3) Proyectos de Ingeniería
	Observaciones	

Materia	Ordenación y gestión del territorio agrario	
Asignatura	Nombre	Ordenación y gestión del territorio agrario
	Nombre en Inglés	Agricultural land-use planning and management
	Tipología	Obligatoria
	Ámbito (si FB)	
	Curso	Segundo curso
	Semestre o Semestres	Primer semestre
	Mención Dual	No
	ECTS	3
	Idioma	Español
	Modalidad	Presencial
	Punto Control	
	Área de conocimiento vinculada	Proyectos de Ingeniería
	Observaciones	

Materia	Políticas agrarias y de desarrollo rural	
Asignatura	Nombre	Políticas agrarias y de desarrollo rural
	Nombre en Inglés	Agricultural and rural development policies
	Tipología	Obligatoria
	Ámbito (si FB)	
	Curso	Primer curso
	Semestre o Semestres	Primer semestre
	Mención Dual	No
	ECTS	5
	Idioma	Español
	Modalidad	Presencial
	Punto Control	

	Área de conocimiento vinculada	Economía, Sociología y Política Agraria
	Observaciones	

Materia	Recursos hídricos e instalaciones hidráulicas	
Asignatura	Nombre	Recursos hídricos e instalaciones hidráulicas
	Nombre en Inglés	Water resources and hydraulic facilities
	Tipología	Obligatoria
	Ámbito (si FB)	
	Curso	Primer curso
	Semestre o Semestres	Primer semestre
	Mención Dual	No
	ECTS	6
	Idioma	Español
	Modalidad	Presencial
	Punto Control	
	Área de conocimiento vinculada	(1) Ingeniería Agroforestal; y (2) Mecánica de Fluidos
	Observaciones	

Módulo	Tecnologías de la Producción Vegetal y Animal
---------------	---

Materia	Biotecnología y mejora vegetal y animal	
Asignatura	Nombre	Biotecnología y mejora vegetal y animal
	Nombre en Inglés	Biotechnology in plant and animal breeding
	Tipología	Obligatoria
	Ámbito (si FB)	
	Curso	Segundo curso
	Semestre o Semestres	Primer semestre
	Mención Dual	No
	ECTS	6
	Idioma	Español
	Modalidad	Presencial
	Punto Control	

	Área de conocimiento vinculada	(1) Producción Animal; y (2) Producción Vegetal
	Observaciones	

Materia	Sistemas de producción animal	
Asignatura	Nombre	Sistemas de producción animal
	Nombre en Inglés	Animal production systems
	Tipología	Obligatoria
	Ámbito (si FB)	
	Curso	Primer curso
	Semestre o Semestres	Segundo semestre
	Mención Dual	No
	ECTS	9
	Idioma	
	Modalidad	Presencial
	Punto Control	
	Área de conocimiento vinculada	Producción Animal
	Observaciones	

Materia	Sistemas de producción vegetal	
Asignatura	Nombre	Investigación aplicada en sistemas de producción vegetal
	Nombre en Inglés	Applied research in plant production systems
	Tipología	Obligatoria
	Ámbito (si FB)	
	Curso	Primer curso
	Semestre o Semestres	Segundo semestre
	Mención Dual	No
	ECTS	3
	Idioma	Español
	Modalidad	Presencial
	Punto Control	
	Área de conocimiento vinculada	Producción Vegetal
	Observaciones	

Asignatura	Nombre	Sistemas de producción vegetal
	Nombre en Inglés	Plant production systems
	Tipología	Obligatoria
	Ámbito (si FB)	
	Curso	Primer curso
	Semestre o Semestres	Segundo semestre
	Mención Dual	No
	ECTS	6
	Idioma	Español
	Modalidad	Presencial
	Punto Control	
	Área de conocimiento vinculada	Producción Vegetal
	Observaciones	

Módulo	Trabajo de Fin de Máster	
Materia	Trabajo Fin de Máster	
Asignatura	Nombre	Trabajo Fin de Máster
	Nombre en Inglés	Master's Dissertation
	Tipología	Trabajo fin de Máster
	Ámbito (si FB)	
	Curso	Segundo curso
	Semestre o Semestres	Primer semestre
	Mención Dual	No
	ECTS	12
	Idioma	Español
	Modalidad	Presencial
	Punto Control	
	Área de conocimiento	(1) Comercialización e Investigación de Mercados; (2) Economía, Sociología y Política Agraria; (3) Ingeniería Agroforestal; (4) Ingeniería Mecánica; (5) Ingeniería Química; (6) Mecánica de Fluidos; (7) Nutrición

	vinculada	y Bromatología; (8) Organización de Empresas; (9) Producción Animal; (10) Producción Vegetal; (11) Proyectos de Ingeniería; (12) Química Analítica; y (13) Tecnología de Alimentos
	Observaciones	

9. RESULTADOS DE APRENDIZAJE DE LAS ASIGNATURAS

Asignatura	Infraestructuras y edificaciones rurales
<i>Resultados de aprendizaje generales:</i> CON-2. Conocer las construcciones agroindustriales, las infraestructuras y los caminos rurales. HAB-2. Capacidad para diseñar, proyectar y ejecutar obras de infraestructura, los edificios, las instalaciones y los equipos necesarios para el desempeño eficiente de las actividades productivas realizadas en la empresa agroalimentaria. HAB-6. Capacidad para desarrollar y aplicar tecnología propia en las construcciones agroindustriales, las infraestructuras y los caminos rurales. <i>Resultados de aprendizaje específicos:</i> HA_02.1. Capacidad para diseñar, proyectar y ejecutar obras de infraestructura y los edificios, para el desempeño eficiente de las actividades productivas realizadas en la empresa agroalimentaria.	

Asignatura	Ingeniería de procesos agroalimentarios
<i>Resultados de aprendizaje generales:</i> CON-9. Conocer los sistemas productivos de las industrias agroalimentarias. Equipos y sistemas destinados a la automatización y control de los procesos agroalimentarios. HAB-13. Capacidad para desarrollar y aplicar tecnología propia en los sistemas productivos de las industrias agroalimentarias. Equipos y sistemas destinados a la automatización y control de los procesos agroalimentarios. <i>Resultados de aprendizaje específicos:</i> CON 9.1. Equipos y sistemas destinados a la automatización y control de los procesos agroalimentarios. HAB 13.1. Capacidad para desarrollar tecnología propia para los sistemas productivos de las industrias agroalimentarias. Equipos y sistemas destinados a la automatización y control de los procesos agroalimentarios.	

Asignatura	Marketing agroalimentario
<i>Resultados de aprendizaje generales:</i> CON-12. Conocer los conceptos y las técnicas de la investigación comercial, el marketing y los sistemas de comercialización de los productos agroalimentarios. HAB-16. Capacidad para desarrollar y aplicar tecnología propia en la investigación comercial, el marketing y los sistemas de comercialización de los productos agroalimentarios. <i>Resultados de aprendizaje específicos: asignatura sin resultados de aprendizaje específicos</i>	

Asignatura	Organización y gestión de empresas agroalimentarias
<i>Resultados de aprendizaje generales:</i>	

CON-11. Conocer los lenguajes y técnicas propias de la organización y dirección de la empresa agroalimentaria. Gestión logística en el ámbito del sector.

HAB-15. Capacidad para desarrollar y aplicar tecnología propia en los lenguajes y técnicas propias de la organización y dirección de la empresa agroalimentaria. Gestión logística en el ámbito del sector.

Resultados de aprendizaje específicos: asignatura sin resultados de aprendizaje específicos

Asignatura	Políticas agrarias y de desarrollo rural
-------------------	--

Resultados de aprendizaje generales:

CON-4. Conocer y analizar las políticas agrarias y de desarrollo rural, así como su intervención y gestión.

HAB-8. Capacidad para desarrollar y aplicar tecnología propia en las políticas agrarias y de desarrollo rural, así como su intervención y gestión.

Resultados de aprendizaje específicos: asignatura sin resultados de aprendizaje específicos

Asignatura	Recursos hídricos e instalaciones hidráulicas
-------------------	---

Resultados de aprendizaje generales:

CON-1. Conocer la gestión de los recursos hídricos: hidrología, hidrodinámica, hidrometría, obras e instalaciones hidráulicas, así como los sistemas de riego y de drenaje y la gestión de equipos e instalaciones que se integren en los procesos y sistemas de producción agroalimentaria.

HAB-5. Capacidad para desarrollar y aplicar tecnología propia en gestión de los recursos hídricos: hidrología, hidrodinámica, hidrometría, obras e instalaciones hidráulicas, así como los sistemas de riego y de drenaje y la gestión de equipos e instalaciones que se integren en los procesos y sistemas de producción agroalimentaria.

Resultados de aprendizaje específicos: asignatura sin resultados de aprendizaje específicos

Asignatura	Instalaciones en edificación agroindustrial
-------------------	---

Resultados de aprendizaje generales:

CON-2. Conocer las construcciones agroindustriales, las infraestructuras y los caminos rurales.

HAB-2. Capacidad para diseñar, proyectar y ejecutar obras de infraestructura, los edificios, las instalaciones y los equipos necesarios para el desempeño eficiente de las actividades productivas realizadas en la empresa agroalimentaria.

Resultados de aprendizaje específicos:

CO_02.1 Conocer las construcciones agroindustriales y las infraestructuras rurales. HAB_02.2 Capacidad para diseñar, proyectar y ejecutar obras las instalaciones y los equipos necesarios para el desempeño eficiente de las actividades productivas realizadas en la empresa agroalimentaria.

Asignatura	Investigación aplicada en sistemas de producción vegetal
-------------------	--

Resultados de aprendizaje generales:

HAB-3. Capacidad para proponer, dirigir y realizar proyectos de investigación, desarrollo e innovación en productos, procesos y métodos empleados en las empresas y organizaciones vinculadas al sector agroalimentario.

Resultados de aprendizaje específicos: asignatura sin resultados de aprendizaje específicos

Asignatura	Sistemas de producción animal
-------------------	-------------------------------

Resultados de aprendizaje generales:

CON-7. Conocer los sistemas vinculados a la producción animal, así como aspectos relativos a la nutrición e higiene en la producción animal.

HAB-11. Capacidad para desarrollar y aplicar tecnología propia en los sistemas vinculados a la tecnología de la producción animal, así como aspectos relativos a la nutrición e higiene en la producción animal.

Resultados de aprendizaje específicos: asignatura sin resultados de aprendizaje específicos

Asignatura	Sistemas de producción vegetal
-------------------	--------------------------------

Resultados de aprendizaje generales:

CON-5. Conocer los sistemas de producción vegetal y los sistemas integrados de protección de cultivos.

HAB-9. Capacidad para desarrollar y aplicar tecnología propia en los sistemas de producción vegetal y los sistemas integrados de protección de cultivos.

Resultados de aprendizaje específicos: asignatura sin resultados de aprendizaje específicos

Asignatura	Sistemas y procesos agroalimentarios
-------------------	--------------------------------------

Resultados de aprendizaje generales:

CON-9. Conocer los sistemas productivos de las industrias agroalimentarias. Equipos y sistemas destinados a la automatización y control de los procesos agroalimentarios.

HAB-1. Capacidad para planificar, organizar, dirigir y controlar los sistemas y procesos productivos desarrollados en el sector agrario y la industria agroalimentaria, en un marco que garantice la competitividad de las empresas sin olvidar la protección y conservación del medio ambiente y la mejora y desarrollo sostenible del medio rural.

HAB-13. Capacidad para desarrollar y aplicar tecnología propia en los sistemas productivos de las industrias agroalimentarias. Equipos y sistemas destinados a la automatización y control de los procesos agroalimentarios.

Resultados de aprendizaje específicos:

CON 9.2. Conocer los sistemas productivos de las industrias agroalimentarias. HAB 13.2. Capacidad para desarrollar y aplicar tecnología propia para los sistemas productivos de las industrias agroalimentarias.

Asignatura	Biotechnología y mejora vegetal y animal
-------------------	--

Resultados de aprendizaje generales:

CON-6. Conocer la gestión de proyectos de investigación y el desarrollo de nuevas tecnologías aplicadas a los procesos productivos vegetales, como la biotechnología y la mejora vegetal.

CON-8. Conocer la gestión de proyectos de investigación y las nuevas tecnologías aplicadas a los procesos productivos animales: biotechnología y mejora animal.

HAB-10. Capacidad para desarrollar y aplicar tecnología propia en gestión de proyectos de investigación y desarrollo de nuevas tecnologías aplicadas a los procesos productivos vegetales, como la biotechnología y la mejora vegetal.

HAB-12. Capacidad para desarrollar y aplicar tecnología propia en gestión de proyectos de investigación y las nuevas tecnologías aplicadas a los procesos productivos animales: biotechnología y mejora animal.

CTR-3. Pensamiento crítico. Razonar de manera reflexiva sobre un tema siendo capaz de deliberar sobre su validez sometiendo las convicciones propias y externas a debate.

Resultados de aprendizaje específicos: asignatura sin resultados de aprendizaje específicos

Asignatura	Calidad y seguridad alimentaria
-------------------	---------------------------------

Resultados de aprendizaje generales:

CON-10. Conocer la gestión de la calidad y de la seguridad alimentaria, el análisis de los alimentos y la trazabilidad.

HAB-14. Capacidad para desarrollar y aplicar tecnología propia en la gestión de la calidad y de la seguridad alimentaria, el análisis de los alimentos y la trazabilidad.

Resultados de aprendizaje específicos: asignatura sin resultados de aprendizaje específicos

Asignatura	Ordenación y gestión del territorio agrario
-------------------	---

Resultados de aprendizaje generales:

CON-3. Conocer la ordenación y la gestión del territorio agrario y su integración paisajística.

HAB-7. Capacidad para desarrollar y aplicar tecnología propia en la ordenación y la gestión del territorio agrario y su integración paisajística.

CTR-1. Valores democráticos y sostenibilidad. Desarrollar el compromiso con la sociedad en la que vivimos para que ésta prospere a través de las dimensiones de los valores democráticos y de la sostenibilidad, materializada en el marco global que la defina en cada momento.

CTR-2. Trabajo en equipo. Colaborar activamente con un grupo de personas para lograr una meta común sumando los diferentes talentos.

CTR-8. Capacidad para dirigir o supervisar equipos multidisciplinares y multiculturales, para integrar conocimientos en procesos de decisión complejos, con información limitada, asumiendo la responsabilidad social, ética y ambiental de su actividad profesional en sintonía con el entorno socioeconómico y natural en la que actúa.

Resultados de aprendizaje específicos: asignatura sin resultados de aprendizaje específicos

Asignatura	Prácticas Externas
-------------------	--------------------

Resultados de aprendizaje generales:

HAB-4. Capacidad para aplicar los conocimientos adquiridos para la solución de problemas planteados en situaciones nuevas, analizando la información proveniente del entorno y sintetizándola de forma eficiente para facilitar el proceso de toma de decisiones en empresas y organizaciones profesionales del sector agroalimentario.

CTR-1. Valores democráticos y sostenibilidad. Desarrollar el compromiso con la sociedad en la que vivimos para que ésta prospere a través de las dimensiones de los valores democráticos y de la sostenibilidad, materializada en el marco global que la defina en cada momento.

CTR-2. Trabajo en equipo. Colaborar activamente con un grupo de personas para lograr una meta común sumando los diferentes talentos.

CTR-3. Pensamiento crítico. Razonar de manera reflexiva sobre un tema siendo capaz de deliberar sobre su validez sometiendo las convicciones propias y externas a debate.

CTR-4. Inteligencia emocional. Comprender y regular las emociones propias y las de los demás para interactuar y participar de una manera eficaz y constructiva en la vida social y profesional.

CTR-5. Innovación y Creatividad. Diseñar y realizar una tarea nueva o un proyecto de forma diferente utilizando creatividad y curiosidad para aportar valor con actitud emprendedora.

CTR-6. Autoaprendizaje permanente. Utilizar el aprendizaje de forma continuada y desarrollar estrategias de aprendizaje autónomo y flexible a lo largo y ancho de la vida para formar parte de una ciudadanía activa, motivada e integrada favoreciendo la mejora de empleo o el desarrollo personal.

CTR-8. Capacidad para dirigir o supervisar equipos multidisciplinares y multiculturales, para integrar conocimientos en procesos de decisión complejos, con información limitada, asumiendo la responsabilidad

social, ética y ambiental de su actividad profesional en sintonía con el entorno socioeconómico y natural en la que actúa.

Resultados de aprendizaje específicos:

CTR-1. Democracia y sostenibilidad. Realizar acciones individuales o colectivas para lograr el progreso de la sociedad y la mejora del planeta. CTR-2. Trabajo en equipo. Empatizar con las personas del equipo tanto en cuestiones que tienen relación con las tareas como con las relaciones interpersonales. CTR-2. Trabajo en equipo. Abordar los problemas en el funcionamiento del equipo de manera asertiva tratando de detectar de manera preventiva las situaciones complicadas. CTR-3. Pensamiento crítico. Mostrar una actitud crítica ante la multiplicidad de puntos de vista y disciplinas implicadas en un determinado evento, concepto o información. CTR-3. Pensamiento crítico. Ser capaz de cambiar de lógica de pensamiento, sabiendo medir la validez de la utilizada y juzgando su nivel de adecuación. CTR-4. Inteligencia emocional. Reconocer las emociones de las personas que nos rodean para poder anticiparse a posibles conductas y situaciones derivadas de dichas emociones. CTR-4. Inteligencia emocional. Saber mediar de manera propositiva ante situaciones de disenso buscando los puntos de encuentro y valorando la diferencia de opinión. CTR-5. Innovación y creatividad. Tener capacidad de mejora para aportar valor. CTR-5. Innovación y creatividad. Asumir riesgos utilizando estrategias que permitan prever y evaluar los resultados. CTR-6. Autoaprendizaje permanente. Ser eficiente en la selección de los recursos de aprendizaje multidisciplinar que permitan la mejora de empleo o el desarrollo personal.

Asignatura Trabajo Fin de Máster

Resultados de aprendizaje generales:

CTR-1. Valores democráticos y sostenibilidad. Desarrollar el compromiso con la sociedad en la que vivimos para que ésta prospere a través de las dimensiones de los valores democráticos y de la sostenibilidad, materializada en el marco global que la defina en cada momento.

CTR-3. Pensamiento crítico. Razonar de manera reflexiva sobre un tema siendo capaz de deliberar sobre su validez sometiendo las convicciones propias y externas a debate.

CTR-4. Inteligencia emocional. Comprender y regular las emociones propias y las de los demás para interactuar y participar de una manera eficaz y constructiva en la vida social y profesional.

CTR-5. Innovación y Creatividad. Diseñar y realizar una tarea nueva o un proyecto de forma diferente utilizando creatividad y curiosidad para aportar valor con actitud emprendedora.

CTR-6. Autoaprendizaje permanente. Utilizar el aprendizaje de forma continuada y desarrollar estrategias de aprendizaje autónomo y flexible a lo largo y ancho de la vida para formar parte de una ciudadanía activa, motivada e integrada favoreciendo la mejora de empleo o el desarrollo personal.

CTR-7. Capacidad para transmitir sus conocimientos y las conclusiones de sus estudios o informes, utilizando los medios que la tecnología de comunicaciones permita y teniendo en cuenta los conocimientos del público receptor.

CTR-9. Realización, presentación y defensa de un ejercicio original realizado individualmente ante un tribunal universitario, consistente en un proyecto integral de Ingeniería Agronómica de naturaleza profesional en el que se sintetizan las competencias adquiridas en las enseñanzas.

Resultados de aprendizaje específicos: asignatura sin resultados de aprendizaje específicos

10. PLANIFICACIÓN TEMPORAL DE LA TITULACIÓN

10.1 Distribución de Asignaturas

Distribución del plan de estudios en créditos ECTS, por tipo de formación. Las asignaturas **optativas** refieren al número de créditos ofertados.

Curso 1					
Semestre 1			Semestre 2		
Asignaturas	Tipo	ECTS	Asignaturas	Tipo	ECTS

Infraestructuras y edificaciones rurales	OB	6	Instalaciones en edificación agroindustrial	OB	6
Ingeniería de procesos agroalimentarios	OB	3	Investigación aplicada en sistemas de producción vegetal	OB	3
Marketing agroalimentario	OB	5	Sistemas de producción animal	OB	9
Organización y gestión de empresas agroalimentarias	OB	5	Sistemas de producción vegetal	OB	6
Políticas agrarias y de desarrollo rural	OB	5	Sistemas y procesos agroalimentarios	OB	6
Recursos hídricos e instalaciones hidráulicas	OB	6			
Asignaturas que se imparte en cualquiera de los dos semestres					
Asignaturas anuales					
Total ECTS Curso 1					60

Curso 2					
Semestre 1			Semestre 2		
Asignaturas	Tipo	ECTS	Asignaturas	Tipo	ECTS
Biotecnología y mejora vegetal y animal	OB	6			
Calidad y seguridad alimentaria	OB	3			
Ordenación y gestión del territorio agrario	OB	3			
Prácticas Externas	PE	6			
Trabajo Fin de Máster	TFM	12			
Asignaturas que se imparte en cualquiera de los dos semestres					
Asignaturas anuales					
Total ECTS Curso 2					30

10.2 Oferta Total de Asignaturas Optativas

Asignaturas	Curso	Semestre	ECTS
-------------	-------	----------	------

10.3 Distribución de Asignaturas por Especialidades

No hay asignaturas asignadas a especialidades

11. ÁREAS DE CONOCIMIENTO VINCULADAS

--	--

Asignaturas	Áreas de conocimiento vinculadas
Infraestructuras y edificaciones rurales	(1) Ingeniería Agroforestal; (2) Ingeniería Mecánica; y (3) Proyectos de Ingeniería
Ingeniería de procesos agroalimentarios	Ingeniería Química
Marketing agroalimentario	(1) Comercialización e Investigación de Mercados; (2) Economía, Sociología y Política Agraria; y (3) Organización de Empresas
Organización y gestión de empresas agroalimentarias	(1) Economía, Sociología y Política Agraria; y (2) Organización de Empresas
Políticas agrarias y de desarrollo rural	Economía, Sociología y Política Agraria
Recursos hídricos e instalaciones hidráulicas	(1) Ingeniería Agroforestal; y (2) Mecánica de Fluidos
Instalaciones en edificación agroindustrial	(1) Ingeniería Agroforestal; (2) Ingeniería Mecánica; y (3) Proyectos de Ingeniería
Investigación aplicada en sistemas de producción vegetal	Producción Vegetal
Sistemas de producción animal	Producción Animal
Sistemas de producción vegetal	Producción Vegetal
Sistemas y procesos agroalimentarios	(1) Ingeniería Mecánica; y (2) Ingeniería Química
Bioteología y mejora vegetal y animal	(1) Producción Animal; y (2) Producción Vegetal
Calidad y seguridad alimentaria	(1) Ingeniería Química; (2) Nutrición y Bromatología; (3) Química Analítica; y (4) Tecnología de Alimentos
Ordenación y gestión del territorio agrario	Proyectos de Ingeniería
Prácticas Externas	(1) Comercialización e Investigación de Mercados; (2) Economía, Sociología y Política Agraria; (3) Ingeniería Agroforestal; (4) Ingeniería Mecánica; (5) Ingeniería Química; (6) Mecánica de Fluidos; (7) Nutrición y Bromatología; (8) Organización de Empresas; (9) Producción Animal; (10) Producción Vegetal; (11) Proyectos de Ingeniería; (12) Química Analítica; y (13) Tecnología de Alimentos
Trabajo Fin de Máster	(1) Comercialización e Investigación de Mercados; (2) Economía, Sociología y Política Agraria; (3) Ingeniería Agroforestal; (4) Ingeniería Mecánica; (5) Ingeniería Química; (6) Mecánica de Fluidos; (7) Nutrición y Bromatología; (8) Organización de Empresas; (9) Producción Animal; (10) Producción Vegetal; (11) Proyectos de Ingeniería; (12) Química Analítica; y (13) Tecnología de Alimentos

12. ASIGNATURAS PUNTO DE CONTROL DE COMPETENCIAS TRANSVERSALES

Denominación competencia transversal	
Democracia y sostenibilidad	
Asignaturas de la competencia transversal	ECTS

Prácticas Externas	6
Trabajo en equipo	
Asignaturas de la competencia transversal	ECTS
Prácticas Externas	6
Pensamiento crítico	
Asignaturas de la competencia transversal	ECTS
Prácticas Externas	6
Inteligencia emocional	
Asignaturas de la competencia transversal	ECTS
Prácticas Externas	6
Innovación y creatividad	
Asignaturas de la competencia transversal	ECTS
Prácticas Externas	6
Autoaprendizaje permanente	
Asignaturas de la competencia transversal	ECTS
Prácticas Externas	6

13. TABLA DE ADAPTACIÓN DE ASIGNATURAS

PLAN DE ESTUDIOS 1393/2007		PLAN DE ESTUDIOS 822/2021	
Asignaturas	ECTS	Asignaturas	ECTS
Sistemas de producción vegetal	9.0	(1) Sistemas de producción vegetal (6 ECTS); y (2) Investigación aplicada en sistemas de producción vegetal (3 ECTS)	9.0
Bioteología y mejora vegetal y animal	6.0	Bioteología y mejora vegetal y animal	6.0
Calidad y seguridad alimentaria	4.5	Calidad y seguridad alimentaria	3.0
Infraestructuras rurales	6.0	Infraestructuras y edificaciones rurales	6.0
	6.0	Instalaciones en edificación	6.0

Instalaciones y vías rurales		agroindustrial	
Marketing agroalimentario	4.5	Marketing agroalimentario	5.0
Ordenación y gestión del territorio agrario	4.5	Ordenación y gestión del territorio agrario	3.0
Organización y administración de empresas agroalimentarias	6.0	Organización y gestión de empresas agroalimentarias	5.0
Políticas agrarias y de desarrollo rural	4.5	Políticas agrarias y de desarrollo rural	5.0
Prácticas externas	6.0	Prácticas Externas	6.0
Recursos hídricos e instalaciones hidráulicas	6.0	Recursos hídricos e instalaciones hidráulicas	6.0
Sistemas de producción animal	9.0	Sistemas de producción animal	9.0

14. HISTORIAL DEL DOCUMENTO

Versión: v1.0 (05/11/2025)

Fecha de aprobación en Comisión de Garantía de Calidad:

Fecha de aprobación en Junta de Centro:

Fecha de aprobación en Comisión de Estudios de Posgrado: