ANEXOS

ANEXO I. Proyecto formativo del Grado en Ingeniería Agroalimentaria y del Medio Rural adaptado al Real Decreto 822/2021

1. DENOMINACIÓN DEL TÍTULO

Grado en Ingeniería Agroalimentaria y del Medio Rural
Agri-Food and Rural Environmental 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

Modalidad	Presencial
Título habilitante	Sí
Mención dual	No
Título conjunto	No

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**
Formación básica (FB)	75	12
Obligatorias (OB)	72	13
Optativas a cursar (OP)	225	42
Prácticas externas obligatorias (PE)	0	0
Trabajo fin de grado (TFG)	12	1
Total créditos ECTS	**384**	**68**

Menciones:

- Mención en Explotaciones Agropecuarias (69 ECTS)
- Mención en Hortofruticultura y Jardinería (69 ECTS)
- Mención en Industrias Agrarias y Alimentarias (69 ECTS)

6. RESULTADOS DE APRENDIZAJE DE LA TITULACIÓN

6.1 Conocimientos:

CON-1. Conocimientos básicos sobre el uso y programación de los ordenadores, sistemas operativos, bases de datos y programas informáticos con aplicación en ingeniería

CON-2. Conocimientos básicos de la química general, química orgánica e inorgánica y sus aplicaciones en la ingeniería

CON-3. Conocimientos básicos de geología, morfología del terreno, y su aplicación en problemas relacionados con la ingeniería. Climatología

CON-4. Conocimiento adecuado del concepto de empresa, marco institucional y jurídico de la empresa. Organización y gestión de empresas

CON-5. Conocimiento de las bases y fundamentos biológicos del ámbito vegetal y animal en la ingeniería

CON-6. Conocimiento de Cartografía, Fotogrametría, sistemas de información geográfica y teledetección en agronomía.

6.2 Habilidades:

HAB-1. Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de aplicaciones de la biotecnología en la ingeniería agrícola y ganadera.

HAB-2. 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.

HAB-3. 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.

HAB-4. 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.

HAB-5. Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de identificación y caracterización de especies vegetales.

HAB-6. Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de las bases de la producción vegetal, los sistemas de producción, de protección y de explotación

HAB-7. Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de las bases de la producción animal y de las instalaciones ganaderas

HAB-8. Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de Ecología y de los Estudios de impacto ambiental aplicando medidas de evaluación y corrección

HAB-9. Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de levantamientos y replanteos topográficos

HAB-10. Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de la Ingeniería del medio rural: resistencia de materiales, cálculo de estructuras y construcción, infraestructuras, hidráulica, motores y máquinas, electrotecnia, redacción, dirección y ejecución de proyectos técnicos y gestión y planificación de proyectos y obras

HAB-11. Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de la gestión y aprovechamiento de subproductos agroindustriales

HAB-12. Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de la toma de decisiones mediante el uso de los recursos disponibles para el trabajo en grupos multidisciplinares

HAB-13. Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de la transferencia de tecnología, entender, interpretar, comunicar y adoptar los avances en el campo agrario.

HAB-14. Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de la valoración de empresas agrarias y comercialización

HAB-15. Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de la edafología

HAB-19. Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de la Electrificación de explotaciones agropecuarias.

HAB-20. Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de la Maquinaria Agrícola en explotaciones agropecuarias

HAB-24. Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de la Gestión y aprovechamiento de residuos.

HAB-26. Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de la Comercialización de la Producción Hortofrutícola.

HAB-28. Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de la Electrificación para hortofruticultura y jardinería.

HAB-29. Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de la Maquinaría para hortofruticultura y jardinería.

HAB-31. Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de las Estrategias del ejercicio profesional y Gestión y planificación de proyectos y obras.

HAB-32. Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de Estrategias de mercado.

HAB-33. Capacidad para conocer, comprender y utilizar Herramientas específicas de diseño y expresión gráfica.

HAB-34. Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de la Erosión.

HAB-35. Capacidad para conocer, comprender y utilizar el Desarrollo práctico de estudios de impacto ambiental.

HAB-36. Capacidad para elaborar un ejercicio original a realizar individualmente y presentar y defender ante un tribunal universitario, consistente en un trabajo en el ámbito de las tecnologías específicas de la Ingeniería Técnica Agrícola de naturaleza profesional en el que se sinteticen e integren las competencias adquiridas en las enseñanzas.

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

6.4 Resultados de aprendizaje específicos de la titulación habilitante:

- HAB_04.1: Capacidad para la comprensión y dominio de los conceptos básicos sobre las leyes generales de la mecánica y su aplicación para la resolución de problemas propios de la ingeniería.
- HAB_02.1: Capacidad para la resolución de los problemas matemáticos que puedan plantearse en la ingeniería. Aptitud para aplicar los conocimientos sobre álgebra lineal; métodos numéricos, algorítmica numérica.
- CON_02.1: Conocimientos básicos de la química general, química orgánica.
- HA_04.2: Capacidad para la comprensión y dominio de los conceptos básicos sobre las leyes generales termodinámica, campos y ondas y electromagnetismo y su aplicación para la resolución de problemas propios de la ingeniería.

- HAB_02.2: Capacidad para la resolución de los problemas matemáticos que puedan plantearse en la ingeniería. Aptitud para aplicar los conocimientos sobre geometría; geometría diferencial; cálculo diferencial e integral; ecuaciones diferenciales y en derivadas parciales.

- CON_02.2: Conocimientos básicos de la química general, química inorgánica y sus aplicaciones en la ingeniería.

- HAB_02.3: Capacidad para la resolución de los problemas matemáticos que puedan plantearse en la ingeniería. Aptitud para aplicar los conocimientos sobre estadística y optimización

- HAB_10.2: Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de la Ingeniería del medio rural: electrotecnia.

- HAB_10.1: Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de la Ingeniería del medio rural: resistencia de materiales, cálculo de estructuras.

- HAB_10.3: Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de la Ingeniería del medio rural: motores y máquinas.

- HAB_10.4: Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de la Ingeniería del medio rural: hidráulica.

- HAB_16: Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de la Anatomía animal, la Fisiología animal, los Sistemas de producción, protección y explotación animal, las Técnicas de producción animal y la Genética y mejora animal. HAB_16.1: Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de la Anatomía animal, la Fisiología animal, los Sistemas de producción, protección y explotación animal. CTR_02: Trabajo en equipo. Colaborar activamente con un grupo de personas para lograr una meta común sumando los diferentes talentos. CTR_03: 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_04: 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_05: 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_06: 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.

- HAB_30: Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de la Legislación y gestión medioambiental, los Principios de desarrollo sostenible, la Valoración de activos ambientales, la Hidrología, el Material vegetal (producción, uso y mantenimiento), los Ecosistemas y biodiversidad, el Medio físico y cambio climático, el Análisis, gestión y Planes de Ordenación Territorial, los Principios de paisajismo, 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. HA_30.2: Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de la Legislación y gestión medioambiental, los Principios de desarrollo sostenible, la Valoración de activos ambientales, el Material vegetal vegetal (producción, uso y mantenimiento), los Ecosistemas y biodiversidad, el Medio físico y cambio climático, el Análisis, gestión y Planes de Ordenación Territorial, Instrumentos para la Ordenación del territorio y del paisaje. CTR_01: 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_02: Trabajo en equipo. Colaborar activamente con un grupo de personas para lograr una meta común sumando los diferentes talentos. CTR_03: 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_05: 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_06: 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.

- HAB_22: Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de la Ingeniería y operaciones básicas de alimentos, la Tecnología de alimentos, los Procesos en las industrias agroalimentarias, la Modelización y optimización, la Gestión de la calidad y de la seguridad alimentaria, el Análisis de alimentos y la Trazabilidad. HAB_22.2: Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de la Tecnología de alimentos y del Análisis de alimentos. CTR_02: Trabajo en equipo. Colaborar activamente con un grupo de personas para lograr una meta común sumando los diferentes talentos. CTR_03: 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_04: 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_05: 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_06: 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.

- HAB_17: Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de la Sistemas de producción y explotación vegetal, la Protección de cultivos contra plagas y enfermedades, la Tecnología y sistemas de cultivo de especies herbáceas y la Genética y mejora vegetal. HAB_17.1: Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de la Genética y mejora vegetal. CTR_02: Trabajo en equipo. Colaborar activamente con un grupo de personas para lograr una meta común sumando los diferentes talentos. CTR_03: 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_04: 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_06: 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.

- HA_25: Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de las Bases y tecnología de la propagación y producción hortícola, frutícola y ornamental, el Control de calidad de productos hortofrutícolas y la Genética y mejora vegetal. HA_25.3: Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de la Genética y mejora vegetal. CTR_02: Trabajo en equipo. Colaborar activamente con un grupo de personas para lograr una meta común sumando los diferentes talentos. CTR_03: 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_04: 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_06: 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.

- HAB_22: Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de la Ingeniería y operaciones básicas de alimentos, la Tecnología de alimentos, los Procesos en las industrias agroalimentarias, la Modelización y optimización, la Gestión de la calidad y de la seguridad alimentaria, el Análisis de alimentos y la Trazabilidad. HAB_22.1: Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de la Ingeniería y operaciones básicas de alimentos. CTR_06: 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

- HAB_23: Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de los Equipos y maquinarias auxiliares de la industria agroalimentaria, la Automatización y control de procesos, la Ingeniería de las obras e instalaciones y las Construcciones agroindustriales. HAB_23.1: Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios Ingeniería de las obras y de las Construcciones agroindustriales. CTR_03: 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_04: 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_05: 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_06: 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.

- HAB_21: Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de los Sistemas y tecnología del riego, las Construcciones agropecuarias, y las Instalaciones para la salud y el bienestar animal. HAB_21.2: Capacidad para para conocer, comprender y utilizar los principios de las Construcciones agropecuarias. CTR_03: 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_05: 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_06: 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.

- HAB_17: Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de los Sistemas de producción y explotación vegetal, la Protección de cultivos contra plagas y enfermedades, la Tecnología y sistemas de cultivo de especies herbáceas y la Genética y mejora vegetal. HAB_17.2: Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de la Tecnología y sistemas de cultivo de especies herbáceas. CTR_02: Trabajo en equipo. Colaborar activamente con un grupo de personas para lograr una meta común sumando los diferentes talentos. CTR_03: 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_04: 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_06: 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.

- HAB_25: Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de las Bases y tecnología de la propagación y producción hortícola, frutícola y ornamental, el Control de calidad de productos hortofrutícolas y

la Genética y mejora vegetal. HAB_25.4: Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de las Bases y tecnología de la propagación y producción ornamental. CTR_03: 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_05: 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_06: 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.

- HA_22: Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de la Ingeniería y operaciones básicas de alimentos, la Tecnología de alimentos, los Procesos en las industrias agroalimentarias, la Modelización y optimización, la Gestión de la calidad y de la seguridad alimentaria, el Análisis de alimentos y la Trazabilidad. HA_22.3: Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de la Gestión de la calidad y de la seguridad alimentaria y la Trazabilidad. CP_06: 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.

- HAB_22: Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de la Ingeniería y operaciones básicas de alimentos, la Tecnología de alimentos, los Procesos en las industrias agroalimentarias, la Modelización y optimización, la Gestión de la calidad y de la seguridad alimentaria, el Análisis de alimentos y la Trazabilidad. HAB_22.5: Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de los Procesos en las industrias agroalimentarias. CTR_05: 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_06: 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.

- HAB_27: Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de la Obra civil, de las Instalaciones e infraestructuras de las zonas verdes y áreas protegidas y los Riegos y drenajes para hortofruticultura y jardinería. HAB_27.2: Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de la Obra civil, de las Instalaciones e infraestructuras de las zonas verdes y áreas protegidas. CTR_03: 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_04: 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_05: 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_06: 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.

- HAB_22: Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de la Ingeniería y operaciones básicas de alimentos, la Tecnología de alimentos, los Procesos en las industrias agroalimentarias, la Modelización y optimización, la Gestión de la calidad y de la seguridad alimentaria, el Análisis de alimentos y la Trazabilidad. HAB_22.1: Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de la Ingeniería y operaciones básicas de alimentos. CTR_02: Trabajo en equipo. Colaborar activamente con un grupo de personas para lograr una meta común sumando los diferentes talentos. CTR_03: 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_04: 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_05: 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_06: 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.

- HAB_16: Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de la Anatomía animal, la Fisiología animal, los Sistemas de producción, protección y explotación animal, las Técnicas de producción animal y la Genética y mejora animal. HAB_16.2: Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de los Sistemas de producción, protección y explotación animal, las Técnicas de producción animal y la Genética y mejora animal. CTR_06: 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.

- HA_25: Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de las Bases y tecnología de la propagación y producción hortícola, frutícola y ornamental, el Control de calidad de productos hortofrutícolas y la Genética y mejora vegetal. HA_25.1: Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de las Bases y tecnología de la propagación y producción hortícola. CTR_03: 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_04: 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_05:

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_06: 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.

- HAB_17: Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de la Sistemas de producción y explotación vegetal, la Protección de cultivos contra plagas y enfermedades, la Tecnología y sistemas de cultivo de especies herbáceas y la Genética y mejora vegetal. HAB_17.3: Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de la Protección de cultivos contra plagas y enfermedades. CTR_03: 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_04: 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_06: 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.

- HAB_25: Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de las Bases y tecnología de la propagación y producción hortícola, frutícola y ornamental, el Control de calidad de productos hortofrutícolas y la Genética y mejora vegetal. HAB_25.1: Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de las Bases y tecnología de la propagación y producción hortícola. HAB_25.2: Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de las Bases y tecnología de la propagación y producción frutícola. HAB_25.4: Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de las Bases y tecnología de la propagación y producción ornamental. CTR_03: 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_04: 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_06: 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.

- HA_21: Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de los Sistemas y tecnología del riego, las Construcciones agropecuarias, y las Instalaciones para la salud y el bienestar animal. HA_21.3: Capacidad para para conocer, comprender y utilizar los principios de los Sistemas y tecnología del riego. CTR_03: 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_05: 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_06: 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.

- HAB_27: Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de la Obra civil, de las Instalaciones e infraestructuras de las zonas verdes y áreas protegidas y los Riegos y drenajes para hortofruticultura y jardinería. HAB_27.1: Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de los Riegos y drenajes para Hortofruticultura y jardinería. HAB_30: Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de la Legislación y gestión medioambiental, los Principios de desarrollo sostenible, la Valoración de activos ambientales, la Hidrología, el Material vegetal (producción, uso y mantenimiento), los Ecosistemas y biodiversidad, el Medio físico y cambio climático, el Análisis, gestión y Planes de Ordenación Territorial, los Principios de paisajismo, 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. HAB_30.1: Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de la Hidrología. CTR_03: 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_04: 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_06: 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.

- HAB_22: Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de la Ingeniería y operaciones básicas de alimentos, la Tecnología de alimentos, los Procesos en las industrias agroalimentarias, la Modelización y optimización, la Gestión de la calidad y de la seguridad alimentaria, el Análisis de alimentos y la Trazabilidad. HAB_22.5: Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de los Procesos en las industrias agroalimentarias. CTR_02: Trabajo en equipo. Colaborar activamente con un grupo de personas para lograr una meta común sumando los diferentes talentos. CTR_03: 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_04: 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_05: 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_06: 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.

- HAB_10.5: Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de la Ingeniería del medio rural: dirección y ejecución de proyectos técnicos y gestión y planificación de proyectos y obras

- HAB_25: Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de las Bases y tecnología de la propagación y producción hortícola, frutícola y ornamental, el Control de calidad de productos hortofrutícolas y la Genética y mejora vegetal. HAB_25.2: Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de las Bases y tecnología de la propagación y producción frutícola. CTR_06: 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.

- HAB_17: Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de la Sistemas de producción y explotación vegetal, la Protección de cultivos contra plagas y enfermedades, la Tecnología y sistemas de cultivo de especies herbáceas y la Genética y mejora vegetal. HAB_17.5: Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de los Sistemas de producción y explotación vegetal. CTR_06: 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.

- HAB_17: Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de la Sistemas de producción y explotación vegetal, la Protección de cultivos contra plagas y enfermedades, la Tecnología y sistemas de cultivo de especies herbáceas y la Genética y mejora vegetal. HAB_17.4: Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de los Sistemas de producción y explotación vegetal. CTR_03: 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_04: 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_06: 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.

- HAB_22: Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de la Ingeniería y operaciones básicas de alimentos, la Tecnología de alimentos, los Procesos en las industrias agroalimentarias, la Modelización y optimización, la Gestión de la calidad y de la seguridad alimentaria, el Análisis de alimentos y la Trazabilidad. HAB_22.4: Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de la Modelización y optimización en la industria agroalimentaria CTR_02: Trabajo en equipo. Colaborar activamente con un grupo de personas para lograr una meta común sumando los diferentes talentos. CTR_03: 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_05: 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_06: 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.

- HAB_23: Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de los Equipos y maquinarias auxiliares de la industria agroalimentaria, la Automatización y control de procesos, la Ingeniería de las obras e instalaciones y las Construcciones agroindustriales. CTR_01: 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_06: 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

- HA_23: Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de los Equipos y maquinarias auxiliares de la industria agroalimentaria, la Automatización y control de procesos, la Ingeniería de las obras e instalaciones y las Construcciones agroindustriales. HA_23.3: Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de instalaciones en industrias agroalimentarias. CTR_03: 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_04: 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_05: 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_06: Autoaprendizaje permanente. Utilizar el aprendizaje de forma continuada y desarrollar estrategias de aprendizaje

- CTR_03: 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_04: 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_06: 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.

- HAB_30: Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de la Legislación y gestión medioambiental, los Principios de desarrollo sostenible, la Valoración de activos ambientales, la Hidrología, el Material vegetal (producción, uso y mantenimiento), los Ecosistemas y biodiversidad, el Medio físico y cambio climático, el Análisis, gestión y Planes de Ordenación Territorial, los Principios de paisajismo, 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. HAB_30.3: Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de paisajismo, Proyectos de restauración ambiental y paisajística, Proyectos y Planes de mantenimiento de zonas verdes, Proyectos de desarrollo. CP_01: 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_03: 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_04: 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_05: 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_06: 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.

- HA_25: Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de las Bases y tecnología de la propagación y producción hortícola, frutícola y ornamental, el Control de calidad de productos hortofrutícolas y la Genética y mejora vegetal. HA_25.2: Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de las Bases y tecnología de la propagación y producción frutícola. CTR_03: 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_04: 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_06: 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.

- HAB_17: Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de la Sistemas de producción y explotación vegetal, la Protección de cultivos contra plagas y enfermedades, la Tecnología y sistemas de cultivo de especies herbáceas y la Genética y mejora vegetal. HAB_17.2: Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de la Tecnología y sistemas de cultivo de especies herbáceas. HAB_17.4: Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de los Sistemas de producción y explotación vegetal. CTR_06: 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.

- HAB_22: Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de la Ingeniería y operaciones básicas de alimentos, la Tecnología de alimentos, los Procesos en las industrias agroalimentarias, la Modelización y optimización, la Gestión de la calidad y de la seguridad alimentaria, el Análisis de alimentos y la Trazabilidad. HAB_22.5: Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de los Procesos en las industrias agroalimentarias. CTR_06: 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.

- HAB_23: Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de los Equipos y maquinarias auxiliares de la industria agroalimentaria, la Automatización y control de procesos, la Ingeniería de las obras e instalaciones y las Construcciones agroindustriales. HAB_23.2: Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de los Equipos y maquinarias auxiliares de la industria agroalimentaria, la Automatización y control de procesos. CTR_02: Trabajo en equipo. Colaborar activamente con un grupo de personas para lograr una meta común sumando los diferentes talentos. CTR_03: 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_04: 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_06: 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.

- HAB_27: Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de la Obra civil, de las Instalaciones e infraestructuras de las zonas verdes y áreas protegidas y los Riegos y drenajes para hortofruticultura y jardinería. HAB_27.1: Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de los Riegos y drenajes para Hortofruticultura y jardinería. HAB_30: Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de la Legislación y gestión medioambiental, los Principios de desarrollo sostenible, la Valoración de activos

ambientales, la Hidrología, el Material vegetal (producción, uso y mantenimiento), los Ecosistemas y biodiversidad, el Medio físico y cambio climático, el Análisis, gestión y Planes de Ordenación Territorial, los Principios de paisajismo, 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. HAB_30.1: Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de la Hidrología. CTR_06: 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.

- HA_21: Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de los Sistemas y tecnología del riego, las Construcciones agropecuarias, y las Instalaciones para la salud y el bienestar animal. HA_21.3: Capacidad para para conocer, comprender y utilizar los principios de los Sistemas y tecnología del riego. CTR_06: 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.

- HAB_18: Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de la Agroenergética. HAB_21: Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de los Sistemas y tecnología del riego, las Construcciones agropecuarias, y las Instalaciones para la salud y el bienestar animal. HAB_21.1: Capacidad para para conocer, comprender y utilizar los principios de las Instalaciones para la salud y el bienestar animal. CP_03: Pensamiento crítico. Razonar de manera reflexiva sobre un tema siendo capaz de deliberar sobre su validez sometiendo las convicciones propias y externas a debate. CP_05: 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. CP_06: Autoaprendizaje permanente. Utilizar el aprendizaje de

- CTR_03: 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_06: 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.

- HAB_25: Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de las Bases y tecnología de la propagación y producción hortícola, frutícola y ornamental, el Control de calidad de productos hortofrutícolas y la Genética y mejora vegetal. HAB_25.3: Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de las Bases y tecnología de la propagación y producción frutícola. HAB_25.5: Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios del Control de calidad de productos hortofrutícolas. CTR_06: 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_03: 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_04: 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_05: 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_06: 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.

- HAB_22: Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de la Ingeniería y operaciones básicas de alimentos, la Tecnología de alimentos, los Procesos en las industrias agroalimentarias, la Modelización y optimización, la Gestión de la calidad y de la seguridad alimentaria, el Análisis de alimentos y la Trazabilidad. HAB_22.5: Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de los Procesos en las industrias agroalimentarias. CTR_02: Trabajo en equipo. Colaborar activamente con un grupo de personas para lograr una meta común sumando los diferentes talentos. CTR_03: 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_04: Inteligencia emocional. Comprender y regular las emociones propias y las de los demás para interactuar yparticipar de una manera eficaz y constructiva en la vida social y profesional. CTR_05: 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_06: 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.

7. ESTRUCTURA DE LA TITULACIÓN

Módulo	Común a la rama agrícola (72 ECTS)

Materia	Bases de la producción animal (6 ECTS)
Asignaturas	Sistemas ganaderos (6 ECTS)

Materia	Bases de la producción vegetal (12 ECTS)
Asignaturas	Botánica (6 ECTS)
	Fitotecnia (6 ECTS)

Materia	Biotecnología (6 ECTS)
Asignaturas	Biotecnología (6 ECTS)

Materia	Ecología y gestión de subproductos (6 ECTS)
Asignaturas	Ingeniería del Medio Ambiente (3 ECTS)
	Ecología (3 ECTS)

Materia	Economía (6 ECTS)
Asignaturas	Economía agraria (6 ECTS)

Materia	Ingeniería del Medio Rural (30 ECTS)
Asignaturas	Electrotecnia y electrificación rural (6 ECTS)
	Resistencia de materiales y cálculo de estructuras (6 ECTS)
	Motores y máquinas (6 ECTS)
	Hidráulica (6 ECTS)
	Proyectos (6 ECTS)

Materia	Topografía, cartografía y fotogrametría (6 ECTS)
Asignaturas	Topografía y SIG (6 ECTS)

Módulo	De Formación Básica (75 ECTS)

Materia	Informática (6 ECTS)
Asignaturas	Informática (6 ECTS)

Materia	Ciencias del medio natural (15 ECTS)
Asignaturas	Edafología, Geología y Climatología (9 ECTS)
	Biología (6 ECTS)

Matería	Empresa (6 ECTS)
Asignaturas	Fundamentos de administración de empresas (6 ECTS)

Matería	Expresión gráfica (6 ECTS)
Asignaturas	Expresión gráfica (6 ECTS)

Matería	Física (12 ECTS)
Asignaturas	Física I (6 ECTS)
	Física II (6 ECTS)

Matería	Matemáticas (18 ECTS)
Asignaturas	Matemáticas I (6 ECTS)
	Matemáticas II (6 ECTS)
	Estadística (6 ECTS)

Matería	Química (12 ECTS)
Asignaturas	Química I (6 ECTS)
	Química II (6 ECTS)

Módulo	Explotaciones agropecuarias (69 ECTS)

Matería	Ingeniería de las Explotaciones agropecuarias (21 ECTS)
Asignaturas	Construcciones agropecuarias (6 ECTS)
	Sistemas de riego y drenaje (6 ECTS)
	Gestión de recursos hídricos en explotaciones agropecuarias (3 ECTS)
	Instalaciones en explotaciones agropecuarias (6 ECTS)

Matería	Tecnología de la producción animal (18 ECTS)
Asignaturas	Ciencia animal (6 ECTS)
	Producción de monogástricos (6 ECTS)
	Producción de rumiantes (6 ECTS)

Matería	Tecnología de la producción vegetal (30 ECTS)
Asignaturas	Genética y Mejora vegetal (6 ECTS)
	Cultivos herbáceos (6 ECTS)

	Protección de cultivos (6 ECTS)
	Agricultura de precisión en explotaciones agrícolas (3 ECTS)
	Arboricultura (6 ECTS)
	Análisis agrícola (3 ECTS)

Módulo	Hortofruticultura y Jardinería (69 ECTS)

Materia	Ingeniería de las áreas verdes y explotaciones hortofrutícolas (27 ECTS)
Asignaturas	Desarrollo sostenible y medio ambiente (6 ECTS)
	Ingeniería de las Áreas verdes y explotaciones hortofrutícolas (6 ECTS)
	Sistemas de riego y drenaje en explotaciones hortofrutícolas (6 ECTS)
	Jardinería y paisajismo (6 ECTS)
	Gestión de recursos hídricos (3 ECTS)

Materia	Tecnología de la producción hortofrutícola (42 ECTS)
Asignaturas	Genética y mejora vegetal en hortofruticultura (6 ECTS)
	Cultivos ornamentales (6 ECTS)
	Producción hortícola (6 ECTS)
	Protección de cultivos hortofrutícolas (6 ECTS)
	Agricultura de precisión (3 ECTS)
	Producción frutícola I (6 ECTS)
	Producción frutícola II (6 ECTS)
	Viticultura y Olivicultura (3 ECTS)

Módulo	Industrias Agrarias y Alimentarias (69 ECTS)

Materia	Ingeniería de las industrias agroalimentarias (21 ECTS)
Asignaturas	Construcciones agroindustriales (6 ECTS)
	Impacto ambiental de Industrias Agroalimentarias (3 ECTS)
	Ingeniería de calor y frío en la industria agroalimentaria (6 ECTS)
	Equipos auxiliares y control de procesos (6 ECTS)

Materia	Ingeniería y tecnología de los alimentos (48 ECTS)
Asignaturas	Fundamentos de la tecnología de los alimentos (6 ECTS)

	Operaciones unitarias en ingeniería agroalimentaria I (6 ECTS)
	Gestión de la calidad de las industrias agroalimentarias (6 ECTS)
	Ingeniería de bioprocesos agroalimentarios (6 ECTS)
	Operaciones unitarias en ingeniería agroalimentaria II (6 ECTS)
	Tecnología de las industrias agroalimentarias (6 ECTS)
	Diseño y optimización en la industria agroalimentaria (6 ECTS)
	Enología y elaiotecnia (3 ECTS)
	Tecnología postcosecha (3 ECTS)

Módulo	Optativas (18 ECTS)

Materia	Interdisciplinar (6 ECTS)
Asignaturas	Interdisciplinar (6 ECTS)

Materia	Optativas comunes (12 ECTS)
Asignaturas	Inglés para la Ingeniería agroalimentaria y del medio rural (6 ECTS)
	Prácticas externas (6 ECTS)

Módulo	Trabajo Fin de Grado (12 ECTS)

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

8. DEFINICIÓN DE LAS ASIGNATURAS

Módulo	Común a la rama agrícola	
Materia	Bases de la producción animal	
Asignatura	**Nombre**	Sistemas ganaderos
	Nombre en Inglés	Livestock systems
	Tipología	Obligatoria
	Ámbito (si FB)	
	Curso	Segundo curso
	Semestre o Semestres	Primer semestre

	Mención Dual	No
	ECTS	6
	Idioma	Español
	Modalidad	Presencial
	Punto Control	
	RA Específico	
	Área de conocimiento vinculada	Producción Animal

Materia	Bases de la producción vegetal	
Asignatura	**Nombre**	Botánica
	Nombre en Inglés	Botany
	Tipología	Obligatoria
	Ámbito (si FB)	
	Curso	Segundo curso
	Semestre o Semestres	Segundo semestre
	Mención Dual	No
	ECTS	6
	Idioma	Español
	Modalidad	Presencial
	Punto Control	
	RA Específico	
	Área de conocimiento vinculada	Botánica
Asignatura	**Nombre**	Fitotecnia
	Nombre en Inglés	Plant Science/ Plant production
	Tipología	Obligatoria
	Ámbito (si FB)	
	Curso	Segundo curso
	Semestre o Semestres	Segundo semestre
	Mención Dual	No
	ECTS	6
	Idioma	Español
	Modalidad	Presencial

	Punto Control	
	RA Específico	
	Área de conocimiento vinculada	Producción Vegetal

Materia	Biotecnología	
Asignatura	**Nombre**	Biotecnología
	Nombre en Inglés	Biotechnology
	Tipología	Obligatoria
	Ámbito (si FB)	
	Curso	Tercer curso
	Semestre o Semestres	Primer semestre
	Mención Dual	No
	ECTS	6
	Idioma	(1) Español; y (2) English friendly
	Modalidad	Presencial
	Punto Control	
	RA Específico	
	Área de conocimiento vinculada	(1) Botánica; (2) Producción Animal; y (3) Producción Vegetal

Materia	Ecología y gestión de subproductos	
Asignatura	**Nombre**	Ingeniería del Medio Ambiente
	Nombre en Inglés	Environmental Engineering
	Tipología	Obligatoria
	Ámbito (si FB)	
	Curso	Primer curso
	Semestre o Semestres	Primer semestre
	Mención Dual	No
	ECTS	3
	Idioma	(1) Español; y (2) English friendly
	Modalidad	Presencial
	Punto Control	Democracia y sostenibilidad
	RA Específico	

	Área de conocimiento vinculada	(1) Ingeniería Química; y (2) Tecnologías del Medio Ambiente
Asignatura	**Nombre**	Ecología
	Nombre en Inglés	Ecology
	Tipología	Obligatoria
	Ámbito (si FB)	
	Curso	Cuarto curso
	Semestre o Semestres	Primer semestre
	Mención Dual	No
	ECTS	3
	Idioma	(1) Español; y (2) English friendly
	Modalidad	Presencial
	Punto Control	Democracia y sostenibilidad
	RA Específico	
	Área de conocimiento vinculada	Ecología

Materia	Economía	
Asignatura	**Nombre**	Economía agraria
	Nombre en Inglés	Agricultural economics
	Tipología	Obligatoria
	Ámbito (si FB)	
	Curso	Tercer curso
	Semestre o Semestres	Primer semestre
	Mención Dual	No
	ECTS	6
	Idioma	Español
	Modalidad	Presencial
	Punto Control	
	RA Específico	
	Área de conocimiento vinculada	Economía, Sociología y Política Agraria

Materia	Ingeniería del Medio Rural	
Asignatura	**Nombre**	Electrotecnia y electrificación rural

	Nombre en Inglés	Electrical engineering and rural electrification
	Tipología	Obligatoria
	Ámbito (si FB)	
	Curso	Segundo curso
	Semestre o Semestres	Primer semestre
	Mención Dual	No
	ECTS	6
	Idioma	(1) Español; y (2) English friendly
	Modalidad	Presencial
	Punto Control	
	RA Específico	
	Área de conocimiento vinculada	(1) Ingeniería Agroforestal; y (2) Ingeniería Eléctrica
Asignatura	**Nombre**	Resistencia de materiales y cálculo de estructuras
	Nombre en Inglés	Strength of materials and structural analysis
	Tipología	Obligatoria
	Ámbito (si FB)	
	Curso	Segundo curso
	Semestre o Semestres	Primer semestre
	Mención Dual	No
	ECTS	6
	Idioma	(1) Español; y (2) English friendly
	Modalidad	Presencial
	Punto Control	Trabajo en equipo
	RA Específico	
	Área de conocimiento vinculada	Ingeniería Mecánica
Asignatura	**Nombre**	Motores y máquinas
	Nombre en Inglés	Engines and machines
	Tipología	Obligatoria
	Ámbito (si FB)	
	Curso	Segundo curso
	Semestre o Semestres	Segundo semestre

	Mención Dual	No
	ECTS	6
	Idioma	(1) Español; y (2) English friendly
	Modalidad	Presencial
	Punto Control	
	RA Específico	
	Área de conocimiento vinculada	Ingeniería Mecánica
Asignatura	**Nombre**	Hidráulica
	Nombre en Inglés	Hydraulics
	Tipología	Obligatoria
	Ámbito (si FB)	
	Curso	Tercer curso
	Semestre o Semestres	Primer semestre
	Mención Dual	No
	ECTS	6
	Idioma	(1) Español; y (2) English friendly
	Modalidad	Presencial
	Punto Control	
	RA Específico	
	Área de conocimiento vinculada	Mecánica de Fluidos
Asignatura	**Nombre**	Proyectos
	Nombre en Inglés	Projects
	Tipología	Obligatoria
	Ámbito (si FB)	
	Curso	Cuarto curso
	Semestre o Semestres	Primer semestre
	Mención Dual	No
	ECTS	6
	Idioma	Español
	Modalidad	Presencial
	Punto Control	Trabajo en equipo
	RA Específico	

	Área de conocimiento vinculada	Proyectos de Ingeniería

Matería	Topografía, cartografía y fotogrametría	
Asignatura	**Nombre**	Topografía y SIG
	Nombre en Inglés	Topography and GIS
	Tipología	Obligatoria
	Ámbito (si FB)	
	Curso	Segundo curso
	Semestre o Semestres	Segundo semestre
	Mención Dual	No
	ECTS	6
	Idioma	(1) Español; y (2) English friendly
	Modalidad	Presencial
	Punto Control	Inteligencia emocional
	RA Específico	
	Área de conocimiento vinculada	Expresión Gráfica de la Ingeniería

Módulo	De Formación Básica

Matería	Informática	
Asignatura	**Nombre**	Informática
	Nombre en Inglés	Computer science
	Tipología	Formación básica
	Ámbito (si FB)	Ingeniería química, ingeniería de los materiales e ingeniería del medio natural
	Curso	Segundo curso
	Semestre o Semestres	Segundo semestre
	Mención Dual	No
	ECTS	6
	Idioma	Español
	Modalidad	Presencial
	Punto Control	Autoaprendizaje permanente

	RA Específico	
	Área de conocimiento vinculada	(1) Arquitectura y Tecnología de Computadores; (2) Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial; y (3) Lenguajes y Sistemas Informáticos

Materia	Ciencias del medio natural	
Asignatura	**Nombre**	Edafología, Geología y Climatología
	Nombre en Inglés	Soil science, geology and climatology
	Tipología	Formación básica
	Ámbito (si FB)	Ingeniería química, ingeniería de los materiales e ingeniería del medio natural
	Curso	Primer curso
	Semestre o Semestres	Primer semestre
	Mención Dual	No
	ECTS	9
	Idioma	Español
	Modalidad	Presencial
	Punto Control	
	RA Específico	
	Área de conocimiento vinculada	(1) Edafología y Química Agrícola; y (2) Geodinámica Externa
Asignatura	**Nombre**	Biología
	Nombre en Inglés	Biology
	Tipología	Formación básica
	Ámbito (si FB)	Ingeniería química, ingeniería de los materiales e ingeniería del medio natural
	Curso	Primer curso
	Semestre o Semestres	Segundo semestre
	Mención Dual	No
	ECTS	6
	Idioma	(1) Español; y (2) English friendly
	Modalidad	Presencial
	Punto Control	
	RA Específico	
	Área de conocimiento	

	vinculada	Botánica

Matería	Empresa	
Asignatura	**Nombre**	Fundamentos de administración de empresas
	Nombre en Inglés	Fundamentals of business administration
	Tipología	Formación básica
	Ámbito (si FB)	Ingeniería química, ingeniería de los materiales e ingeniería del medio natural
	Curso	Primer curso
	Semestre o Semestres	Segundo semestre
	Mención Dual	No
	ECTS	6
	Idioma	Español
	Modalidad	Presencial
	Punto Control	
	RA Específico	
	Área de conocimiento vinculada	Organización de Empresas

Matería	Expresión gráfica	
Asignatura	**Nombre**	Expresión gráfica
	Nombre en Inglés	Graphic expression
	Tipología	Formación básica
	Ámbito (si FB)	Ingeniería química, ingeniería de los materiales e ingeniería del medio natural
	Curso	Segundo curso
	Semestre o Semestres	Primer semestre
	Mención Dual	No
	ECTS	6
	Idioma	Español
	Modalidad	Presencial
	Punto Control	
	RA Específico	
	Área de conocimiento vinculada	Expresión Gráfica de la Ingeniería

Materia	Física	
Asignatura	**Nombre**	Física I
	Nombre en Inglés	Physics I
	Tipología	Formación básica
	Ámbito (si FB)	Ingeniería química, ingeniería de los materiales e ingeniería del medio natural
	Curso	Primer curso
	Semestre o Semestres	Primer semestre
	Mención Dual	No
	ECTS	6
	Idioma	(1) Español; y (2) English friendly
	Modalidad	Presencial
	Punto Control	
	RA Específico	
	Área de conocimiento vinculada	Física Aplicada
Asignatura	**Nombre**	Física II
	Nombre en Inglés	Physics II
	Tipología	Formación básica
	Ámbito (si FB)	Ingeniería química, ingeniería de los materiales e ingeniería del medio natural
	Curso	Primer curso
	Semestre o Semestres	Segundo semestre
	Mención Dual	No
	ECTS	6
	Idioma	(1) Español; y (2) English friendly
	Modalidad	Presencial
	Punto Control	
	RA Específico	
	Área de conocimiento vinculada	Física Aplicada

Materia	Matemáticas	
Asignatura	**Nombre**	Matemáticas I

	Nombre en Inglés	Mathematics I
	Tipología	Formación básica
	Ámbito (si FB)	Ingeniería química, ingeniería de los materiales e ingeniería del medio natural
	Curso	Primer curso
	Semestre o Semestres	Primer semestre
	Mención Dual	No
	ECTS	6
	Idioma	(1) Español; y (2) English friendly
	Modalidad	Presencial
	Punto Control	
	RA Específico	
	Área de conocimiento vinculada	(1) Algebra; (2) Análisis Matemático; (3) Geometría y Topología; y (4) Matemática Aplicada
Asignatura	**Nombre**	Matemáticas II
	Nombre en Inglés	Mathematics II
	Tipología	Formación básica
	Ámbito (si FB)	Ingeniería química, ingeniería de los materiales e ingeniería del medio natural
	Curso	Primer curso
	Semestre o Semestres	Segundo semestre
	Mención Dual	No
	ECTS	6
	Idioma	(1) Español; y (2) English friendly
	Modalidad	Presencial
	Punto Control	
	RA Específico	
	Área de conocimiento vinculada	(1) Algebra; (2) Análisis Matemático; (3) Geometría y Topología; y (4) Matemática Aplicada
Asignatura	**Nombre**	Estadística
	Nombre en Inglés	Statistics
	Tipología	Formación básica
	Ámbito (si FB)	Ingeniería química, ingeniería de los materiales e ingeniería del medio natural

	Curso	Segundo curso
	Semestre o Semestres	Primer semestre
	Mención Dual	No
	ECTS	6
	Idioma	(1) Español; y (2) English friendly
	Modalidad	Presencial
	Punto Control	
	RA Específico	
	Área de conocimiento vinculada	(1) Estadística e Investigación Operativa; y (2) Matemática Aplicada

Materia	Química	
Asignatura	**Nombre**	Química I
	Nombre en Inglés	Chemistry I
	Tipología	Formación básica
	Ámbito (si FB)	Ingeniería química, ingeniería de los materiales e ingeniería del medio natural
	Curso	Primer curso
	Semestre o Semestres	Primer semestre
	Mención Dual	No
	ECTS	6
	Idioma	(1) Español; y (2) English friendly
	Modalidad	Presencial
	Punto Control	
	RA Específico	
	Área de conocimiento vinculada	(1) Química Analítica; (2) Química Física; (3) Química Inorgánica; y (4) Química Orgánica
Asignatura	**Nombre**	Química II
	Nombre en Inglés	Chemistry II
	Tipología	Formación básica
	Ámbito (si FB)	Ingeniería química, ingeniería de los materiales e ingeniería del medio natural
	Curso	Primer curso
	Semestre o Semestres	Segundo semestre

	Mención Dual	No
	ECTS	6
	Idioma	(1) Español; y (2) English friendly
	Modalidad	Presencial
	Punto Control	
	RA Específico	
	Área de conocimiento vinculada	(1) Química Analítica; (2) Química Física; (3) Química Inorgánica; y (4) Química Orgánica

Módulo	Explotaciones agropecuarias

Materia	Ingeniería de las Explotaciones agropecuarias	
Asignatura	**Nombre**	Construcciones agropecuarias
	Nombre en Inglés	Farming: construction
	Tipología	Optativa
	Ámbito (si FB)	
	Curso	Tercer curso
	Semestre o Semestres	Segundo semestre
	Mención Dual	No
	ECTS	6
	Idioma	Español
	Modalidad	Presencial
	Punto Control	(1) Pensamiento crítico; y (2) Innovación y creatividad
	RA Específico	
	Área de conocimiento vinculada	Ingeniería Agroforestal
Asignatura	**Nombre**	Sistemas de riego y drenaje
	Nombre en Inglés	Irrigation and drainage systems
	Tipología	Optativa
	Ámbito (si FB)	
	Curso	Tercer curso
	Semestre o Semestres	Segundo semestre
	Mención Dual	No

	ECTS	6
	Idioma	Español
	Modalidad	Presencial
	Punto Control	
	RA Específico	
	Área de conocimiento vinculada	Ingeniería Agroforestal
Asignatura	**Nombre**	Gestión de recursos hídricos en explotaciones agropecuarias
	Nombre en Inglés	Water resource management on agricultural holdings
	Tipología	Optativa
	Ámbito (si FB)	
	Curso	Cuarto curso
	Semestre o Semestres	Segundo semestre
	Mención Dual	No
	ECTS	3
	Idioma	Español
	Modalidad	Presencial
	Punto Control	
	RA Específico	
	Área de conocimiento vinculada	Mecánica de Fluidos
Asignatura	**Nombre**	Instalaciones en explotaciones agropecuarias
	Nombre en Inglés	Livestock farming facilities and equipment
	Tipología	Optativa
	Ámbito (si FB)	
	Curso	Cuarto curso
	Semestre o Semestres	Segundo semestre
	Mención Dual	No
	ECTS	6
	Idioma	Español
	Modalidad	Presencial
	Punto Control	

	RA Específico	
	Área de conocimiento vinculada	(1) Ingeniería Agroforestal; y (2) Producción Animal

Materia	Tecnología de la producción animal	
Asignatura	**Nombre**	Ciencia animal
	Nombre en Inglés	Animal science
	Tipología	Optativa
	Ámbito (si FB)	
	Curso	Tercer curso
	Semestre o Semestres	Primer semestre
	Mención Dual	No
	ECTS	6
	Idioma	Español
	Modalidad	Presencial
	Punto Control	
	RA Específico	
	Área de conocimiento vinculada	Producción Animal
Asignatura	**Nombre**	Producción de monogástricos
	Nombre en Inglés	Production of monogastric animals
	Tipología	Optativa
	Ámbito (si FB)	
	Curso	Tercer curso
	Semestre o Semestres	Segundo semestre
	Mención Dual	No
	ECTS	6
	Idioma	Español
	Modalidad	Presencial
	Punto Control	
	RA Específico	
	Área de conocimiento vinculada	(1) Genética; y (2) Producción Animal
Asignatura	**Nombre**	Producción de rumiantes
	Nombre en Inglés	Ruminant production

	Tipología	Optativa
	Ámbito (si FB)	
	Curso	Cuarto curso
	Semestre o Semestres	Primer semestre
	Mención Dual	No
	ECTS	6
	Idioma	Español
	Modalidad	Presencial
	Punto Control	
	RA Específico	
	Área de conocimiento vinculada	(1) Genética; y (2) Producción Animal

Materia	Tecnología de la producción vegetal	
Asignatura	**Nombre**	Genética y Mejora vegetal
	Nombre en Inglés	Plant breeding
	Tipología	Optativa
	Ámbito (si FB)	
	Curso	Tercer curso
	Semestre o Semestres	Primer semestre
	Mención Dual	No
	ECTS	6
	Idioma	(1) Español; y (2) English friendly
	Modalidad	Presencial
	Punto Control	
	RA Específico	
	Área de conocimiento vinculada	Producción Vegetal
Asignatura	**Nombre**	Cultivos herbáceos
	Nombre en Inglés	Herbaceous crops
	Tipología	Optativa
	Ámbito (si FB)	
	Curso	Tercer curso
	Semestre o Semestres	Segundo semestre

	Mención Dual	No
	ECTS	6
	Idioma	Español
	Modalidad	Presencial
	Punto Control	
	RA Específico	
	Área de conocimiento vinculada	Producción Vegetal
Asignatura	**Nombre**	Protección de cultivos
	Nombre en Inglés	Crop protection
	Tipología	Optativa
	Ámbito (si FB)	
	Curso	Tercer curso
	Semestre o Semestres	Segundo semestre
	Mención Dual	No
	ECTS	6
	Idioma	(1) Español; y (2) English friendly
	Modalidad	Presencial
	Punto Control	
	RA Específico	
	Área de conocimiento vinculada	Producción Vegetal
Asignatura	**Nombre**	Agricultura de precisión en explotaciones agrícolas
	Nombre en Inglés	Precision agriculture on agricultural holding
	Tipología	Optativa
	Ámbito (si FB)	
	Curso	Cuarto curso
	Semestre o Semestres	Primer semestre
	Mención Dual	No
	ECTS	3
	Idioma	Español
	Modalidad	Presencial
	Punto Control	

	RA Específico	
	Área de conocimiento vinculada	Ingeniería Agroforestal
Asignatura	**Nombre**	Arboricultura
	Nombre en Inglés	Fruit Growing
	Tipología	Optativa
	Ámbito (si FB)	
	Curso	Cuarto curso
	Semestre o Semestres	Primer semestre
	Mención Dual	No
	ECTS	6
	Idioma	Español
	Modalidad	Presencial
	Punto Control	
	RA Específico	
	Área de conocimiento vinculada	Producción Vegetal
Asignatura	**Nombre**	Análisis agrícola
	Nombre en Inglés	Agricultural analysis
	Tipología	Optativa
	Ámbito (si FB)	
	Curso	Cuarto curso
	Semestre o Semestres	Segundo semestre
	Mención Dual	No
	ECTS	3
	Idioma	Español
	Modalidad	Presencial
	Punto Control	
	RA Específico	
	Área de conocimiento vinculada	Química Analítica

Módulo	Hortofruticultura y Jardinería

Materia	Ingeniería de las áreas verdes y explotaciones hortofrutícolas

Asignatura	**Nombre**	Desarrollo sostenible y medio ambiente
	Nombre en Inglés	Sustainable development and the environment
	Tipología	Optativa
	Ámbito (si FB)	
	Curso	Tercer curso
	Semestre o Semestres	Primer semestre
	Mención Dual	No
	ECTS	6
	Idioma	Español
	Modalidad	Presencial
	Punto Control	
	RA Específico	
	Área de conocimiento vinculada	(1) Ecología; y (2) Proyectos de Ingeniería
Asignatura	**Nombre**	Ingeniería de las Áreas verdes y explotaciones hortofrutícolas
	Nombre en Inglés	Engineering of green areas
	Tipología	Optativa
	Ámbito (si FB)	
	Curso	Tercer curso
	Semestre o Semestres	Segundo semestre
	Mención Dual	No
	ECTS	6
	Idioma	Español
	Modalidad	Presencial
	Punto Control	(1) Pensamiento crítico; y (2) Innovación y creatividad
	RA Específico	
	Área de conocimiento vinculada	Ingeniería Agroforestal
Asignatura	**Nombre**	Sistemas de riego y drenaje en explotaciones hortofrutícolas
	Nombre en Inglés	Irrigation and drainage systems in horticulture and fruit farming
	Tipología	Optativa

	Ámbito (si FB)	
	Curso	Tercer curso
	Semestre o Semestres	Segundo semestre
	Mención Dual	No
	ECTS	6
	Idioma	Español
	Modalidad	Presencial
	Punto Control	
	RA Específico	
	Área de conocimiento vinculada	Ingeniería Agroforestal
Asignatura	**Nombre**	Jardinería y paisajismo
	Nombre en Inglés	Gardening and landscaping
	Tipología	Optativa
	Ámbito (si FB)	
	Curso	Cuarto curso
	Semestre o Semestres	Primer semestre
	Mención Dual	No
	ECTS	6
	Idioma	Español
	Modalidad	Presencial
	Punto Control	
	RA Específico	
	Área de conocimiento vinculada	(1) Producción Vegetal; y (2) Proyectos de Ingeniería
Asignatura	**Nombre**	Gestión de recursos hídricos
	Nombre en Inglés	Water resource management
	Tipología	Optativa
	Ámbito (si FB)	
	Curso	Cuarto curso
	Semestre o Semestres	Segundo semestre
	Mención Dual	No
	ECTS	3

	Idioma	Español
	Modalidad	Presencial
	Punto Control	
	RA Específico	
	Área de conocimiento vinculada	Mecánica de Fluidos

Materia	Tecnología de la producción hortofrutícola	
Asignatura	**Nombre**	Genética y mejora vegetal en hortofruticultura
	Nombre en Inglés	Plant breeding in horticulture
	Tipología	Optativa
	Ámbito (si FB)	
	Curso	Tercer curso
	Semestre o Semestres	Primer semestre
	Mención Dual	No
	ECTS	6
	Idioma	(1) Español; y (2) English friendly
	Modalidad	Presencial
	Punto Control	
	RA Específico	
	Área de conocimiento vinculada	Producción Vegetal
Asignatura	**Nombre**	Cultivos ornamentales
	Nombre en Inglés	Ornamental crops
	Tipología	Optativa
	Ámbito (si FB)	
	Curso	Tercer curso
	Semestre o Semestres	Segundo semestre
	Mención Dual	No
	ECTS	6
	Idioma	Español
	Modalidad	Presencial
	Punto Control	

	RA Específico	
	Área de conocimiento vinculada	Producción Vegetal
Asignatura	**Nombre**	Producción hortícola
	Nombre en Inglés	Horticultural production
	Tipología	Optativa
	Ámbito (si FB)	
	Curso	Tercer curso
	Semestre o Semestres	Segundo semestre
	Mención Dual	No
	ECTS	6
	Idioma	Español
	Modalidad	Presencial
	Punto Control	
	RA Específico	
	Área de conocimiento vinculada	Producción Vegetal
Asignatura	**Nombre**	Protección de cultivos hortofrutícolas
	Nombre en Inglés	Protection of fruit and vegetable crops
	Tipología	Optativa
	Ámbito (si FB)	
	Curso	Tercer curso
	Semestre o Semestres	Segundo semestre
	Mención Dual	No
	ECTS	6
	Idioma	(1) Español; y (2) English friendly
	Modalidad	Presencial
	Punto Control	
	RA Específico	
	Área de conocimiento vinculada	Producción Vegetal
Asignatura	**Nombre**	Agricultura de precisión
	Nombre en Inglés	precision farming
	Tipología	Optativa
	Ámbito (si FB)	

	Curso	Cuarto curso
	Semestre o Semestres	Primer semestre
	Mención Dual	No
	ECTS	3
	Idioma	Español
	Modalidad	Presencial
	Punto Control	
	RA Específico	
	Área de conocimiento vinculada	Ingeniería Agroforestal
Asignatura	**Nombre**	Producción frutícola I
	Nombre en Inglés	Fruit Production I
	Tipología	Optativa
	Ámbito (si FB)	
	Curso	Cuarto curso
	Semestre o Semestres	Primer semestre
	Mención Dual	No
	ECTS	6
	Idioma	Español
	Modalidad	Presencial
	Punto Control	
	RA Específico	
	Área de conocimiento vinculada	Producción Vegetal
Asignatura	**Nombre**	Producción frutícola II
	Nombre en Inglés	Fruit production II
	Tipología	Optativa
	Ámbito (si FB)	
	Curso	Cuarto curso
	Semestre o Semestres	Segundo semestre
	Mención Dual	No
	ECTS	6
	Idioma	Español

	Modalidad	Presencial
	Punto Control	
	RA Específico	
	Área de conocimiento vinculada	Producción Vegetal
Asignatura	**Nombre**	Viticultura y Olivicultura
	Nombre en Inglés	Viticulture and Olive Growing
	Tipología	Optativa
	Ámbito (si FB)	
	Curso	Cuarto curso
	Semestre o Semestres	Segundo semestre
	Mención Dual	No
	ECTS	3
	Idioma	Español
	Modalidad	Presencial
	Punto Control	
	RA Específico	
	Área de conocimiento vinculada	Producción Vegetal

Módulo	Industrias Agrarias y Alimentarias	
Materia	Ingeniería de las industrias agroalimentarias	
Asignatura	**Nombre**	Construcciones agroindustriales
	Nombre en Inglés	Agri-industrial construction
	Tipología	Optativa
	Ámbito (si FB)	
	Curso	Tercer curso
	Semestre o Semestres	Segundo semestre
	Mención Dual	No
	ECTS	6
	Idioma	Español
	Modalidad	Presencial
	Punto Control	(1) Pensamiento crítico; y (2) Innovación y creatividad

	RA Específico	
	Área de conocimiento vinculada	Ingeniería Agroforestal
Asignatura	**Nombre**	Impacto ambiental de Industrias Agroalimentarias
	Nombre en Inglés	Environmental impact of Agro-Food Industries
	Tipología	Optativa
	Ámbito (si FB)	
	Curso	Cuarto curso
	Semestre o Semestres	Primer semestre
	Mención Dual	No
	ECTS	3
	Idioma	Español
	Modalidad	Presencial
	Punto Control	
	RA Específico	
	Área de conocimiento vinculada	Ingeniería Química
Asignatura	**Nombre**	Ingeniería de calor y frío en la industria agroalimentaria
	Nombre en Inglés	Heating and cooling engineering in the agri-food industry
	Tipología	Optativa
	Ámbito (si FB)	
	Curso	Cuarto curso
	Semestre o Semestres	Primer semestre
	Mención Dual	No
	ECTS	6
	Idioma	Español
	Modalidad	Presencial
	Punto Control	
	RA Específico	
	Área de conocimiento vinculada	(1) Ingeniería de los Procesos de Fabricación; (2) Ingeniería Química; y (3) Proyectos de Ingeniería

Asignatura	**Nombre**	Equipos auxiliares y control de procesos
	Nombre en Inglés	Utilities and process control
	Tipología	Optativa
	Ámbito (si FB)	
	Curso	Cuarto curso
	Semestre o Semestres	Segundo semestre
	Mención Dual	No
	ECTS	6
	Idioma	Español
	Modalidad	Presencial
	Punto Control	
	RA Específico	
	Área de conocimiento vinculada	(1) Ingeniería de los Procesos de Fabricación; y (2) Ingeniería Química

Materia	Ingeniería y tecnología de los alimentos	
Asignatura	**Nombre**	Fundamentos de la tecnología de los alimentos
	Nombre en Inglés	Fundamentals of food technology
	Tipología	Optativa
	Ámbito (si FB)	
	Curso	Tercer curso
	Semestre o Semestres	Primer semestre
	Mención Dual	No
	ECTS	6
	Idioma	(1) Español; y (2) English friendly
	Modalidad	Presencial
	Punto Control	
	RA Específico	
	Área de conocimiento vinculada	Tecnología de Alimentos

Asignatura	**Nombre**	Operaciones unitarias en ingeniería agroalimentaria I
	Nombre en Inglés	Unit operations in agro-food engineering I
	Tipología	Optativa
	Ámbito (si FB)	
	Curso	Tercer curso
	Semestre o Semestres	Primer semestre
	Mención Dual	No
	ECTS	6
	Idioma	Español
	Modalidad	Presencial
	Punto Control	
	RA Específico	
	Área de conocimiento vinculada	Ingeniería Química
Asignatura	**Nombre**	Gestión de la calidad de las industrias agroalimentarias
	Nombre en Inglés	Quality management for the agri-food industry
	Tipología	Optativa
	Ámbito (si FB)	
	Curso	Tercer curso
	Semestre o Semestres	Segundo semestre
	Mención Dual	No
	ECTS	6
	Idioma	Español
	Modalidad	Presencial
	Punto Control	
	RA Específico	
	Área de conocimiento vinculada	(1) Ingeniería de los Procesos de Fabricación; (2) Nutrición y Bromatología; (3) Química Analítica; y (4) Tecnología de Alimentos
Asignatura	**Nombre**	Ingeniería de bioprocesos agroalimentarios
	Nombre en Inglés	Agro-food bioprocess engineering

	Tipología	Optativa
	Ámbito (si FB)	
	Curso	Tercer curso
	Semestre o Semestres	Segundo semestre
	Mención Dual	No
	ECTS	6
	Idioma	Español
	Modalidad	Presencial
	Punto Control	
	RA Específico	
	Área de conocimiento vinculada	Ingeniería Química
Asignatura	**Nombre**	Operaciones unitarias en ingeniería agroalimentaria II
	Nombre en Inglés	Unit operations in agro-food engineering II
	Tipología	Optativa
	Ámbito (si FB)	
	Curso	Tercer curso
	Semestre o Semestres	Segundo semestre
	Mención Dual	No
	ECTS	6
	Idioma	(1) Español; y (2) English friendly
	Modalidad	Presencial
	Punto Control	
	RA Específico	
	Área de conocimiento vinculada	Ingeniería Química
Asignatura	**Nombre**	Tecnología de las industrias agroalimentarias
	Nombre en Inglés	Processing technologies in the food industries
	Tipología	Optativa

	Ámbito (si FB)	
	Curso	Tercer curso
	Semestre o Semestres	Segundo semestre
	Mención Dual	No
	ECTS	6
	Idioma	Español
	Modalidad	Presencial
	Punto Control	
	RA Específico	
	Área de conocimiento vinculada	Tecnología de Alimentos
Asignatura	**Nombre**	Diseño y optimización en la industria agroalimentaria
	Nombre en Inglés	Agri-food industry: design and optimisation
	Tipología	Optativa
	Ámbito (si FB)	
	Curso	Cuarto curso
	Semestre o Semestres	Primer semestre
	Mención Dual	No
	ECTS	6
	Idioma	(1) Español; y (2) English friendly
	Modalidad	Presencial
	Punto Control	
	RA Específico	
	Área de conocimiento vinculada	(1) Ingeniería de los Procesos de Fabricación; y (2) Ingeniería Química
Asignatura	**Nombre**	Enología y elaiotecnia
	Nombre en Inglés	Oenology and elaiotechnology
	Tipología	Optativa
	Ámbito (si FB)	
	Curso	Cuarto curso

	Semestre o Semestres	Segundo semestre
	Mención Dual	No
	ECTS	3
	Idioma	Español
	Modalidad	Presencial
	Punto Control	
	RA Específico	
	Área de conocimiento vinculada	Tecnología de Alimentos
Asignatura	**Nombre**	Tecnología postcosecha
	Nombre en Inglés	Post-harvest technology
	Tipología	Optativa
	Ámbito (si FB)	
	Curso	Cuarto curso
	Semestre o Semestres	Segundo semestre
	Mención Dual	No
	ECTS	3
	Idioma	(1) Español; y (2) English friendly
	Modalidad	Presencial
	Punto Control	
	RA Específico	
	Área de conocimiento vinculada	Tecnología de Alimentos

Módulo	Optativas

Matería	Interdisciplinar	
Asignatura	**Nombre**	Interdisciplinar
	Nombre en Inglés	Interdisciplinary
	Tipología	Optativa
	Ámbito (si FB)	

	Curso	Cuarto curso
	Semestre o Semestres	Segundo semestre
	Mención Dual	No
	ECTS	6
	Idioma	Español
	Modalidad	Presencial
	Punto Control	
	RA Específico	
	Área de conocimiento vinculada	

Matería	Optativas comunes	
Asignatura	**Nombre**	Inglés para la Ingeniería agroalimentaria y del medio rural
	Nombre en Inglés	English for rural and agri-food engineering
	Tipología	Optativa
	Ámbito (si FB)	
	Curso	Cuarto curso
	Semestre o Semestres	Primer semestre
	Mención Dual	No
	ECTS	6
	Idioma	Inglés
	Modalidad	Presencial
	Punto Control	
	RA Específico	
	Área de conocimiento vinculada	Filología Inglesa
Asignatura	**Nombre**	Prácticas externas
	Nombre en Inglés	Internships
	Tipología	Optativa
	Ámbito (si FB)	
	Curso	Cuarto curso
	Semestre o Semestres	Segundo semestre
	Mención Dual	No

	ECTS	6
	Idioma	Español
	Modalidad	Presencial
	Punto Control	
	RA Específico	
	Área de conocimiento vinculada	

Módulo	Trabajo Fin de Grado

Matería	Trabajo Fin de Grado	
Asignatura	**Nombre**	Trabajo Fin de Grado
	Nombre en Inglés	Undergraduate Dissertation
	Tipología	Trabajo fin de Grado
	Ámbito (si FB)	
	Curso	Cuarto curso
	Semestre o Semestres	Segundo semestre
	Mención Dual	No
	ECTS	12
	Idioma	Español
	Modalidad	Presencial
	Punto Control	(1) Pensamiento crítico; (2) Inteligencia emocional; (3) Innovación y creatividad; y (4) Autoaprendizaje permanente
	RA Específico	
	Área de conocimiento vinculada	

9. PLANIFICACIÓN TEMPORAL DE LA TITULACIÓN

9.1 Distribución de Asignaturas

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

Edafología, Geología y Climatología	FB	9	Biología	FB	6
Física I	FB	6	Fundamentos de administración de empresas	FB	6
Matemáticas I	FB	6	Física II	FB	6
Química I	FB	6	Matemáticas II	FB	6
Ingeniería del Medio Ambiente	OB	3	Química II	FB	6
Asignaturas anuales (Semestre 1 y 2)					
				Total ECTS Curso 1	**60**

Curso 2					
Semestre 1			**Semestre 2**		
Asignaturas	**Tipo**	**ECTS**	**Asignaturas**	**Tipo**	**ECTS**
Estadística	FB	6	Informática	FB	6
Expresión gráfica	FB	6	Botánica	OB	6
Electrotecnia y electrificación rural	OB	6	Fitotecnia	OB	6
Resistencia de materiales y cálculo de estructuras	OB	6	Motores y máquinas	OB	6
Sistemas ganaderos	OB	6	Topografía y SIG	OB	6
Asignaturas anuales (Semestre 1 y 2)					
				Total ECTS Curso 2	**60**

Curso 3					
Semestre 1			**Semestre 2**		
Asignaturas	**Tipo**	**ECTS**	**Asignaturas**	**Tipo**	**ECTS**
Biotecnología	OB	6	Construcciones agroindustriales	OP	6
Economía agraria	OB	6	Construcciones agropecuarias	OP	6
Hidráulica	OB	6	Cultivos herbáceos	OP	6
Ciencia animal	OP	6	Cultivos ornamentales	OP	6
Desarrollo sostenible y medio ambiente	OP	6	Gestión de la calidad de las industrias agroalimentarias	OP	6
Fundamentos de la tecnología de los alimentos	OP	6	Ingeniería de bioprocesos agroalimentarios	OP	6
Genética y Mejora vegetal	OP	6	Ingeniería de las Áreas verdes y explotaciones hortofrutícolas	OP	6

Genética y mejora vegetal en hortofruticultura	OP	6	Operaciones unitarias en ingeniería agroalimentaria II	OP	6
Operaciones unitarias en ingeniería agroalimentaria I	OP	6	Producción de monogástricos	OP	6
			Producción hortícola	OP	6
			Protección de cultivos	OP	6
			Protección de cultivos hortofrutícolas	OP	6
			Sistemas de riego y drenaje	OP	6
			Sistemas de riego y drenaje en explotaciones hortofrutícolas	OP	6
			Tecnología de las industrias agroalimentarias	OP	6
Asignaturas anuales (Semestre 1 y 2)					
			Total ECTS Curso 3		**144**

Curso 4					
Semestre 1			**Semestre 2**		
Asignaturas	**Tipo**	**ECTS**	**Asignaturas**	**Tipo**	**ECTS**
Ecología	OB	3	Análisis agrícola	OP	3
Proyectos	OB	6	Enología y elaiotecnia	OP	3
Agricultura de precisión	OP	3	Equipos auxiliares y control de procesos	OP	6
Agricultura de precisión en explotaciones agrícolas	OP	3	Gestión de recursos hídricos	OP	3
Arboricultura	OP	6	Gestión de recursos hídricos en explotaciones agropecuarias	OP	3
Diseño y optimización en la industria agroalimentaria	OP	6	Instalaciones en explotaciones agropecuarias	OP	6
Impacto ambiental de Industrias Agroalimentarias	OP	3	Interdisciplinar	OP	6
Ingeniería de calor y frío en la industria agroalimentaria	OP	6	Producción frutícola II	OP	6
Inglés para la Ingeniería agroalimentaria y del medio rural	OP	6	Prácticas externas	OP	6
Jardinería y paisajismo	OP	6	Tecnología postcosecha	OP	3
Producción de rumiantes	OP	6	Viticultura y Olivicultura	OP	3
Producción frutícola I	OP	6	Trabajo Fin de Grado	TFG	12

Asignaturas anuales (Semestre 1 y 2)		
	Total ECTS Curso 4	120

9.2 Oferta Total de Asignaturas Optativas

Asignaturas	Curso	Semestre	ECTS
Ciencia animal	Tercer curso	Primer semestre	6
Desarrollo sostenible y medio ambiente	Tercer curso	Primer semestre	6
Fundamentos de la tecnología de los alimentos	Tercer curso	Primer semestre	6
Genética y Mejora vegetal	Tercer curso	Primer semestre	6
Genética y mejora vegetal en hortofruticultura	Tercer curso	Primer semestre	6
Operaciones unitarias en ingeniería agroalimentaria I	Tercer curso	Primer semestre	6
Construcciones agroindustriales	Tercer curso	Segundo semestre	6
Construcciones agropecuarias	Tercer curso	Segundo semestre	6
Cultivos herbáceos	Tercer curso	Segundo semestre	6
Cultivos ornamentales	Tercer curso	Segundo semestre	6
Gestión de la calidad de las industrias agroalimentarias	Tercer curso	Segundo semestre	6
Ingeniería de bioprocesos agroalimentarios	Tercer curso	Segundo semestre	6
Ingeniería de las Áreas verdes y explotaciones hortofrutícolas	Tercer curso	Segundo semestre	6
Operaciones unitarias en ingeniería agroalimentaria II	Tercer curso	Segundo semestre	6
Producción de monogástricos	Tercer curso	Segundo semestre	6
Producción hortícola	Tercer curso	Segundo semestre	6
Protección de cultivos	Tercer curso	Segundo semestre	6
Protección de cultivos hortofrutícolas	Tercer curso	Segundo semestre	6
Sistemas de riego y drenaje	Tercer curso	Segundo semestre	6
Sistemas de riego y drenaje en explotaciones hortofrutícolas	Tercer curso	Segundo semestre	6
Tecnología de las industrias agroalimentarias	Tercer curso	Segundo semestre	6
Agricultura de precisión	Cuarto curso	Primer semestre	3
Agricultura de precisión en explotaciones agrícolas	Cuarto curso	Primer semestre	3
Arboricultura	Cuarto curso	Primer semestre	6
Diseño y optimización en la industria agroalimentaria	Cuarto curso	Primer semestre	6
Impacto ambiental de Industrias Agroalimentarias	Cuarto curso	Primer semestre	3

Ingeniería de calor y frío en la industria agroalimentaria	Cuarto curso	Primer semestre	6
Inglés para la Ingeniería agroalimentaria y del medio rural	Cuarto curso	Primer semestre	6
Jardinería y paisajismo	Cuarto curso	Primer semestre	6
Producción de rumiantes	Cuarto curso	Primer semestre	6
Producción frutícola I	Cuarto curso	Primer semestre	6
Análisis agrícola	Cuarto curso	Segundo semestre	3
Enología y elaiotecnia	Cuarto curso	Segundo semestre	3
Equipos auxiliares y control de procesos	Cuarto curso	Segundo semestre	6
Gestión de recursos hídricos	Cuarto curso	Segundo semestre	3
Gestión de recursos hídricos en explotaciones agropecuarias	Cuarto curso	Segundo semestre	3
Instalaciones en explotaciones agropecuarias	Cuarto curso	Segundo semestre	6
Interdisciplinar	Cuarto curso	Segundo semestre	6
Producción frutícola II	Cuarto curso	Segundo semestre	6
Prácticas externas	Cuarto curso	Segundo semestre	6
Tecnología postcosecha	Cuarto curso	Segundo semestre	3
Viticultura y Olivicultura	Cuarto curso	Segundo semestre	3

9.3 Distribución de Asignaturas Optativas por Menciones o Mención Dual

Denominación Mención
Mención en Explotaciones Agropecuarias (69 ECTS)

Asignaturas de la Mención	**ECTS**
Ciencia animal	6
Genética y Mejora vegetal	6
Construcciones agropecuarias	6
Cultivos herbáceos	6
Producción de monogástricos	6
Protección de cultivos	6
Sistemas de riego y drenaje	6
Agricultura de precisión en explotaciones agrícolas	3
Arboricultura	6
Producción de rumiantes	6

Análisis agrícola	3
Gestión de recursos hídricos en explotaciones agropecuarias	3
Instalaciones en explotaciones agropecuarias	6

Mención en Hortofruticultura y Jardinería (69 ECTS)

Asignaturas de la Mención	ECTS
Desarrollo sostenible y medio ambiente	6
Genética y mejora vegetal en hortofruticultura	6
Cultivos ornamentales	6
Ingeniería de las Áreas verdes y explotaciones hortofrutícolas	6
Producción hortícola	6
Protección de cultivos hortofrutícolas	6
Sistemas de riego y drenaje en explotaciones hortofrutícolas	6
Agricultura de precisión	3
Jardinería y paisajismo	6
Producción frutícola I	6
Gestión de recursos hídricos	3
Producción frutícola II	6
Viticultura y Olivicultura	3

Mención en Industrias Agrarias y Alimentarias (69 ECTS)

Asignaturas de la Mención	ECTS
Fundamentos de la tecnología de los alimentos	6
Operaciones unitarias en ingeniería agroalimentaria I	6
Construcciones agroindustriales	6
Gestión de la calidad de las industrias agroalimentarias	6
Ingeniería de bioprocesos agroalimentarios	6
Operaciones unitarias en ingeniería agroalimentaria II	6
Tecnología de las industrias agroalimentarias	6
Diseño y optimización en la industria agroalimentaria	6
Impacto ambiental de Industrias Agroalimentarias	3

Ingeniería de calor y frío en la industria agroalimentaria	6
Enología y elaiotecnia	3
Equipos auxiliares y control de procesos	6
Tecnología postcosecha	3

Asignaturas con mención dual	ECTS
No hay asignaturas optativas con mención dual	

10. ÁREAS DE CONOCIMIENTO VINCULADAS

Asignaturas	Áreas de conocimiento vinculadas
Edafología, Geología y Climatología	(1) Edafología y Química Agrícola; y (2) Geodinámica Externa
Física I	Física Aplicada
Matemáticas I	(1) Algebra; (2) Análisis Matemático; (3) Geometría y Topología; y (4) Matemática Aplicada
Química I	(1) Química Analítica; (2) Química Física; (3) Química Inorgánica; y (4) Química Orgánica
Ingeniería del Medio Ambiente	(1) Ingeniería Química; y (2) Tecnologías del Medio Ambiente
Biología	Botánica
Fundamentos de administración de empresas	Organización de Empresas
Física II	Física Aplicada
Matemáticas II	(1) Algebra; (2) Análisis Matemático; (3) Geometría y Topología; y (4) Matemática Aplicada
Química II	(1) Química Analítica; (2) Química Física; (3) Química Inorgánica; y (4) Química Orgánica
Estadística	(1) Estadística e Investigación Operativa; y (2) Matemática Aplicada
Expresión gráfica	Expresión Gráfica de la Ingeniería
Electrotecnia y electrificación rural	(1) Ingeniería Agroforestal; y (2) Ingeniería Eléctrica
Resistencia de materiales y cálculo de estructuras	Ingeniería Mecánica
Sistemas ganaderos	Producción Animal
Informática	(1) Arquitectura y Tecnología de Computadores; (2) Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial; y (3) Lenguajes y Sistemas Informáticos
Botánica	Botánica

Fitotecnia	Producción Vegetal
Motores y máquinas	Ingeniería Mecánica
Topografía y SIG	Expresión Gráfica de la Ingeniería
Biotecnología	(1) Botánica; (2) Producción Animal; y (3) Producción Vegetal
Economía agraria	Economía, Sociología y Política Agraria
Hidráulica	Mecánica de Fluidos
Ciencia animal	Producción Animal
Desarrollo sostenible y medio ambiente	(1) Ecología; y (2) Proyectos de Ingeniería
Fundamentos de la tecnología de los alimentos	Tecnología de Alimentos
Genética y Mejora vegetal	Producción Vegetal
Genética y mejora vegetal en hortofruticultura	Producción Vegetal
Operaciones unitarias en ingeniería agroalimentaria I	Ingeniería Química
Construcciones agroindustriales	Ingeniería Agroforestal
Construcciones agropecuarias	Ingeniería Agroforestal
Cultivos herbáceos	Producción Vegetal
Cultivos ornamentales	Producción Vegetal
Gestión de la calidad de las industrias agroalimentarias	(1) Ingeniería de los Procesos de Fabricación; (2) Nutrición y Bromatología; (3) Química Analítica; y (4) Tecnología de Alimentos
Ingeniería de bioprocesos agroalimentarios	Ingeniería Química
Ingeniería de las Áreas verdes y explotaciones hortofrutícolas	Ingeniería Agroforestal
Operaciones unitarias en ingeniería agroalimentaria II	Ingeniería Química
Producción de monogástricos	(1) Genética; y (2) Producción Animal
Producción hortícola	Producción Vegetal
Protección de cultivos	Producción Vegetal
Protección de cultivos hortofrutícolas	Producción Vegetal
Sistemas de riego y drenaje	Ingeniería Agroforestal
Sistemas de riego y drenaje en explotaciones hortofrutícolas	Ingeniería Agroforestal
Tecnología de las industrias agroalimentarias	Tecnología de Alimentos
Ecología	Ecología
Proyectos	Proyectos de Ingeniería

Agricultura de precisión	Ingeniería Agroforestal
Agricultura de precisión en explotaciones agrícolas	Ingeniería Agroforestal
Arboricultura	Producción Vegetal
Diseño y optimización en la industria agroalimentaria	(1) Ingeniería de los Procesos de Fabricación; y (2) Ingeniería Química
Impacto ambiental de Industrias Agroalimentarias	Ingeniería Química
Ingeniería de calor y frío en la industria agroalimentaria	(1) Ingeniería de los Procesos de Fabricación; (2) Ingeniería Química; y (3) Proyectos de Ingeniería
Inglés para la Ingeniería agroalimentaria y del medio rural	Filología Inglesa
Jardinería y paisajismo	(1) Producción Vegetal; y (2) Proyectos de Ingeniería
Producción de rumiantes	(1) Genética; y (2) Producción Animal
Producción frutícola I	Producción Vegetal
Análisis agrícola	Química Analítica
Enología y elaiotecnia	Tecnología de Alimentos
Equipos auxiliares y control de procesos	(1) Ingeniería de los Procesos de Fabricación; y (2) Ingeniería Química
Gestión de recursos hídricos	Mecánica de Fluidos
Gestión de recursos hídricos en explotaciones agropecuarias	Mecánica de Fluidos
Instalaciones en explotaciones agropecuarias	(1) Ingeniería Agroforestal; y (2) Producción Animal
Interdisciplinar	Sin áreas de conocimiento vinculadas
Producción frutícola II	Producción Vegetal
Prácticas externas	Sin áreas de conocimiento vinculadas
Tecnología postcosecha	Tecnología de Alimentos
Viticultura y Olivicultura	Producción Vegetal
Trabajo Fin de Grado	Sin áreas de conocimiento vinculadas

11. ASIGNATURAS PUNTO DE CONTROL DE COMPETENCIAS TRANSVERSALES

Denominación competencia transversal
Democracia y sostenibilidad

Asignaturas de la competencia transversal	**ECTS**
Ingeniería del Medio Ambiente	3
Ecología	3

Trabajo en equipo

Asignaturas de la competencia transversal	ECTS
Resistencia de materiales y cálculo de estructuras	6
Proyectos	6

Pensamiento crítico

Asignaturas de la competencia transversal	ECTS
Construcciones agroindustriales	6
Construcciones agropecuarias	6
Ingeniería de las Áreas verdes y explotaciones hortofrutícolas	6
Trabajo Fin de Grado	12

Inteligencia emocional

Asignaturas de la competencia transversal	ECTS
Topografía y SIG	6
Trabajo Fin de Grado	12

Innovación y creatividad

Asignaturas de la competencia transversal	ECTS
Construcciones agroindustriales	6
Construcciones agropecuarias	6
Ingeniería de las Áreas verdes y explotaciones hortofrutícolas	6
Trabajo Fin de Grado	12

Autoaprendizaje permanente

Asignaturas de la competencia transversal	ECTS
Informática	6
Trabajo Fin de Grado	12

12. TABLA DE ADAPTACIÓN DE ASIGNATURAS

PLAN DE ESTUDIOS 1393/2007	PLAN DE ESTUDIOS 822/2021

Asignaturas	ECTS	Asignaturas	ECTS
Ecología y gestión de subproductos agroindustriales (6 ECTS)	6.0	(1) Ingeniería del Medio Ambiente (3 ECTS); y (2) Ecología (3 ECTS)	6.0
Análisis químico agrícola (6 ECTS)	6.0	Análisis agrícola (3 ECTS)	3.0
Arboricultura (6 ECTS)	6.0	Arboricultura (6 ECTS)	6.0
Biología (6 ECTS)	6.0	Biología (6 ECTS)	6.0
Biotecnología (6 ECTS)	6.0	Biotecnología (6 ECTS)	6.0
Botánica (6 ECTS)	6.0	Botánica (6 ECTS)	6.0
Ciencia animal II (6 ECTS)	6.0	Ciencia animal (6 ECTS)	6.0
Construcciones agroindustriales (6 ECTS)	6.0	Construcciones agroindustriales (6 ECTS)	6.0
Construcciones agropecuarias (6 ECTS)	6.0	Construcciones agropecuarias (6 ECTS)	6.0
Cultivos herbáceos (6 ECTS)	6.0	Cultivos herbáceos (6 ECTS)	6.0
Cultivos ornamentales (6 ECTS)	6.0	Cultivos ornamentales (6 ECTS)	6.0
Desarrollo sostenible y medio ambiente (6 ECTS)	6.0	Desarrollo sostenible y medio ambiente (6 ECTS)	6.0
Diseño y optimización de industrias agroalimentarias (6 ECTS)	6.0	Diseño y optimización en la industria agroalimentaria (6 ECTS)	6.0
Economía agraria (6 ECTS)	6.0	Economía agraria (6 ECTS)	6.0
Geología, edafología y climatología (6 ECTS)	6.0	Edafología, Geología y Climatología (9 ECTS)	9.0
Electrotecnia y electrificación rural (6 ECTS)	6.0	Electrotecnia y electrificación rural (6 ECTS)	6.0
Equipos auxiliares y control de procesos (6 ECTS)	6.0	Equipos auxiliares y control de procesos (6 ECTS)	6.0
Estadística (6 ECTS)	6.0	Estadística (6 ECTS)	6.0
Expresión gráfica (6 ECTS)	6.0	Expresión gráfica (6 ECTS)	6.0
Fitotecnia (6 ECTS)	6.0	Fitotecnia (6 ECTS)	6.0
Fundamentos de administración de empresas (6 ECTS)	6.0	Fundamentos de administración de empresas (6 ECTS)	6.0
Fundamentos de la tecnología de los alimentos (6 ECTS)	6.0	Fundamentos de la tecnología de los alimentos (6 ECTS)	6.0
Física I (6 ECTS)	6.0	Física I (6 ECTS)	6.0
Física II (6 ECTS)	6.0	Física II (6 ECTS)	6.0
Genética y mejora vegetal (6 ECTS)	6.0	Genética y Mejora vegetal (6 ECTS)	6.0

Genética y mejora vegetal en hortofruticultura (6 ECTS)	6.0	Genética y mejora vegetal en hortofruticultura (6 ECTS)	6.0
Gestión de la calidad de las industrias agroalimentarias (6 ECTS)	6.0	Gestión de la calidad de las industrias agroalimentarias (6 ECTS)	6.0
Hidráulica (6 ECTS)	6.0	Hidráulica (6 ECTS)	6.0
Informática (6 ECTS)	6.0	Informática (6 ECTS)	6.0
Ingeniería de las industrias agroalimentarias (6 ECTS)	6.0	Ingeniería de bioprocesos agroalimentarios (6 ECTS)	6.0
Instalaciones agroindustriales (6 ECTS)	6.0	Ingeniería de calor y frío en la industria agroalimentaria (6 ECTS)	6.0
Ingeniería de las áreas verdes y explotaciones hortofrutícolas (6 ECTS)	6.0	Ingeniería de las Áreas verdes y explotaciones hortofrutícolas (6 ECTS)	6.0
Inglés para la ingeniería agroalimentaria y del medio rural (6 ECTS)	6.0	Inglés para la Ingeniería agroalimentaria y del medio rural (6 ECTS)	6.0
Instalaciones en explotaciones agropecuarias (6 ECTS)	6.0	Instalaciones en explotaciones agropecuarias (6 ECTS)	6.0
Jardinería y paisajismo (6 ECTS)	6.0	Jardinería y paisajismo (6 ECTS)	6.0
Matemáticas I (6 ECTS)	6.0	Matemáticas I (6 ECTS)	6.0
Matemáticas II (6 ECTS)	6.0	Matemáticas II (6 ECTS)	6.0
Motores y máquinas (6 ECTS)	6.0	Motores y máquinas (6 ECTS)	6.0
Operaciones básicas I (6 ECTS)	6.0	Operaciones unitarias en ingeniería agroalimentaria I (6 ECTS)	6.0
Operaciones básicas II (6 ECTS)	6.0	Operaciones unitarias en ingeniería agroalimentaria II (6 ECTS)	6.0
Producción de monogástricos (6 ECTS)	6.0	Producción de monogástricos (6 ECTS)	6.0
Producción de rumiantes (6 ECTS)	6.0	Producción de rumiantes (6 ECTS)	6.0
Producción frutícola I (6 ECTS)	6.0	Producción frutícola I (6 ECTS)	6.0
Producción frutícola II (6 ECTS)	6.0	Producción frutícola II (6 ECTS)	6.0
Producción hortícola (6 ECTS)	6.0	Producción hortícola (6 ECTS)	6.0
Protección de cultivos (6 ECTS)	6.0	Protección de cultivos (6 ECTS)	6.0
Protección de cultivos hortofrutícolas (6 ECTS)	6.0	Protección de cultivos hortofrutícolas (6 ECTS)	6.0
Proyectos (6 ECTS)	6.0	Proyectos (6 ECTS)	6.0
Prácticas externas (5 ECTS)	5.0	Prácticas externas (6 ECTS)	6.0
Química I (6 ECTS)	6.0	Química I (6 ECTS)	6.0
Química II (6 ECTS)	6.0	Química II (6 ECTS)	6.0

Resistencia de materiales y cálculo de estructuras (6 ECTS)	6.0	Resistencia de materiales y cálculo de estructuras (6 ECTS)	6.0
Sistemas de riego y drenaje (6 ECTS)	6.0	Sistemas de riego y drenaje (6 ECTS)	6.0
Sistemas de riego y drenaje en explotaciones hortofrutícolas (6 ECTS)	6.0	Sistemas de riego y drenaje en explotaciones hortofrutícolas (6 ECTS)	6.0
Ciencia animal I (6 ECTS)	6.0	Sistemas ganaderos (6 ECTS)	6.0
Tecnología de las industrias agroalimentarias (6 ECTS)	6.0	Tecnología de las industrias agroalimentarias (6 ECTS)	6.0
Tecnología postcosecha (6 ECTS)	6.0	Tecnología postcosecha (3 ECTS)	3.0
Topografía, cartografía y fotogrametría (6 ECTS)	6.0	Topografía y SIG (6 ECTS)	6.0
Producción integrada y agroecología (5 ECTS)	5.0	Viticultura y Olivicultura (3 ECTS)	3.0

13. HISTORIAL DEL DOCUMENTO

Versión: v1.0 (10/12/2024)

Fecha de aprobación en Comisión de Garantía de Calidad: 11/12/2024

Fecha de aprobación en Junta de Facultad:

Fecha de aprobación en Comisión de Estudios de Grado:

ANEXO II. Proyecto formativo del Grado en Ciencias Ambientales adaptado al Real Decreto 822/2021

1. DENOMINACIÓN DEL TÍTULO

Grado en Ciencias Ambientales
Bachelor Degree in Environmental Sciences

2. ÁMBITO Y RAMA DE CONOCIMIENTO

Ámbito de conocimiento
Ciencias medioambientales y ecología
Rama de conocimiento
Ciencias

3. CENTRO o CENTROS DE IMPARTICIÓN

Centro
Escuela Politécnica Superior (Huesca)

4. DATOS DE LA TITULACIÓN

Modalidad	Presencial
Título habilitante	No
Mención dual	No
Título conjunto	No

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
Formación básica (FB)	66	11
Obligatorias (OB)	132	22
Optativas a cursar (OP)	90	15
Prácticas externas obligatorias (PE)	0	0
Trabajo fin de grado (TFG)	12	1
Total créditos ECTS	**300**	**49**

6. RESULTADOS DE APRENDIZAJE DE LA TITULACIÓN

6.1 Conocimientos:

CON-1. Identificar y asociar los fundamentos científicos y tecnológicos relacionados en la problemática ambiental de las principales áreas de las matemáticas, química, física, biología, botánica, zoología, ecología, geología e ingeniería.

CON-2. Saber diseñar un experimento de laboratorio o de campo y ser capaz de tomar, analizar, medir y representar adecuadamente datos y observaciones relacionados con el medioambiente, tanto cualitativas como cuantitativas.

CON-3. Manejar las técnicas y métodos analíticos utilizados para detectar y cuantificar contaminantes químicos en muestras ambientales y poder evaluar la calidad del aire y del agua, así como la caracterización de suelos y residuos.

CON-4. Identificar los fundamentos de las ciencias sociales (geografía, derecho ambiental, economía, sociología y educación) relacionados en la problemática ambiental y cómo los distintos procesos socioeconómicos y territoriales interactúan con el medio ambiente.

CON-5. Manejar las herramientas fundamentales para la gestión del medio natural (con conocimientos de estadística, cartografía, ingeniería ambiental, sistemas de información ambiental).

CON-6. Interpretar las regulaciones y leyes ambientales para asesorar y garantizar el cumplimiento normativo en la empresa privada y pública.

CON-7. Comprender la ecología de los ecosistemas, la interacción entre las especies y la importancia de la biodiversidad.

6.2 Habilidades:

HAB-1. Utilizar de forma segura y eficaz técnicas, material e instrumentos, relacionados con el medioambiente, en el laboratorio y en el campo.

HAB-2. Interpretar el medio natural (con conocimientos de biología, botánica, zoología, geología, química, edafología, ecología, matemáticas, física, meteorología).

HAB-3. Aplicar los procedimientos, lenguajes y técnicas necesarias para la evaluación del medio natural y la valoración de los recursos en términos de recursos territoriales, económicos, sociales, jurídicos y ecológicos.

HAB-4. Elaborar, gestionar y controlar planes y proyectos ambientales en áreas como la explotación de recursos, planificación y ordenación integrada del territorio, planes de restauración vegetal, animal, ecológica y de conservación del medio natural, planes de especies amenazadas, gestión de especies exóticas invasoras, gestión de residuos, tratamiento de suelos contaminados y sistemas de información ambiental.

HAB-5. Dominar y aplicar criterios, normativas, procedimientos y técnicas de los sistemas de gestión medioambiental. Esto incluye la capacidad de identificación y valoración de los servicios ecosistémicos y los costes ambientales; gestión de los sistemas de abastecimiento y tratamiento hídricos; optimización energética con utilización de tecnologías limpias y renovables; gestión de la calidad del aire y depuración de emisiones atmosféricas; cálculo de la huella de carbono, entre otros.

HAB-6. Desarrollar estrategias y medidas efectivas para controlar y reducir la contaminación. Esto incluye el diseño de sistemas de tratamiento de aguas residuales, sistemas de control de emisiones de contaminantes atmosféricos, sistemas de descontaminación de suelos y la implementación de mejores prácticas en la gestión de residuos.

HAB-7. Elaborar informes y auditorías ambientales y diseñar, implantar y gestionar sistemas de gestión ambiental.

HAB-8. Analizar y relacionar de manera multidisciplinar los indicadores y evidencias de un problema o situación ambiental, con capacidad de interpretación cualitativa y cuantitativa de datos procedentes de especialidades diversas y con conciencia de las dimensiones temporales y espaciales de los procesos ambientales implicados.

HAB-9. Diseñar y coordinar iniciativas de sensibilización y educación ambiental dirigidas tanto al público general como a ámbitos específicos (escolares, universitarios, técnicos de la administración, trabajadores o empresarios de un sector).

HAB-10. Ser capaces de plantear, desarrollar y defender un estudio técnico, planteando unos objetivos claros, diseñando una metodología adecuada y con capacidad de entender y analizar los resultados, extrapolándolos a conclusiones sintéticas, siguiendo el método científico.

HAB-11. Comprender y dominar los conocimientos fundamentales del área de estudio y aplicar esos conocimientos fundamentales a las tareas específicas de un profesional del medio ambiente.

HAB-12. Participar con pensamiento crítico en la resolución de problemáticas ambientales, aportando propuestas novedosas, en respuesta a las necesidades y demandas de la sociedad.

HAB-13. Actuar en el desarrollo de proyectos medioambientales con responsabilidad ética y con respeto por los derechos y deberes fundamentales, la diversidad y los valores democráticos, de acuerdo con los Objetivos del Desarrollo Sostenible.

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.

- 1. Tener una visión sistémica del funcionamiento de nuestra sociedad, en concreto del sistema democrático y de los derechos fundamentales en los que se basa. 2. Tratar con respeto y en igualdad a todas las personas. 3. Nombrar los retos actuales del planeta y evaluar su importancia. 4. Identificar los ODS a los que se puede contribuir desde las diferentes acciones profesionales y académicas que se realicen.
- 1. Tener una visión sistémica del funcionamiento de nuestra sociedad, en concreto del sistema democrático y de los derechos fundamentales en los que se basa. 2. Tratar con respeto y en igualdad a todas las personas. 3. Nombrar los retos actuales del planeta y evaluar su importancia. 4. Identificar los ODS a los que se puede contribuir desde las diferentes acciones profesionales y académicas que se realicen.
- 1. Tener una visiÃ³n sistÃ©mica del funcionamiento de nuestra sociedad, en concreto del sistema democrÃ¡tico y de los derechos fundamentales en los que se basa. 2. Tratar con respeto y en igualdad a todas las personas. 3. Nombrar los retos actuales del planeta y evaluar su importancia. 4. Identificar los ODS a los que se puede contribuir desde las diferentes acciones profesionales y acadÃ©micas que se realicen.

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

- 1. Definir de manera conjunta los objetivos del equipo. 2. Cooperar con personas con un fin unánime. 3. Asumir responsabilidad de trabajo conjunto. 4. Identificar los posibles roles dentro del equipo.
- 1. Definir de manera conjunta los objetivos del equipo. 2. Cooperar con personas con un fin unánime. 3. Asumir responsabilidad de trabajo conjunto. 4. Identificar los posibles roles dentro del equipo.
- 1. Definir de manera conjunta los objetivos del equipo. 2. Cooperar con personas con un fin unánime. 3. Asumir responsabilidad de trabajo conjunto. 4. Identificar los posibles roles dentro del equipo.

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.

- 1. Profundizar en un tema que implique varias lógicas distintas, sabiendo limitar la extrapolación directa de los conceptos, metodologías e informaciones en las que hemos sido entrenados. 2. Identificar las diferencias y modos de construcción de lo que se consideran hechos, opiniones, interpretaciones y valoraciones. 3. Identificar y evaluar posibles consecuencias de nuestras decisiones, así como proponer alternativas razonadas ante una determinada situación, evento o concepto.
- 1. Profundizar en un tema que implique varias lógicas distintas, sabiendo limitar la extrapolación directa de los conceptos, metodologías e informaciones en las que hemos sido entrenados. 2. Identificar las diferencias y modos de construcción de lo que se consideran hechos, opiniones, interpretaciones y valoraciones. 3. Identificar y evaluar posibles consecuencias de nuestras decisiones, así como proponer alternativas razonadas ante una determinada situación, evento o concepto.

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.

- 1. Identificar las emociones que suceden en el interior de cada uno para saber gestionarlas adecuadamente afrontando el estrés y la frustración. 2. Comunicar de forma eficaz, efectiva y afectiva con una o varias personas. 3. Presentar una actitud positiva y constructiva ante las diferentes situaciones.

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.

- 1. Proponer proyectos nuevos desarrollados mediante creatividad y curiosidad. 2. Saber introducir ideas y planteamientos originales en una tarea establecida. 3. Mostrar iniciativa y ser capaz de proponer un plan de acción.
- 1. Proponer proyectos nuevos desarrollados mediante creatividad y curiosidad. 2. Saber introducir ideas y planteamientos originales en una tarea establecida. 3. Mostrar iniciativa y ser capaz de proponer un plan de acción.
- 1. Acceder a distintas fuentes de información y recursos disponibles cuestionando para aprender. 2. Iniciar el aprendizaje y persistir en él para gestionar el tiempo y la información eficazmente. 3. Utilizar de manera segura y crítica las tecnologías de la sociedad de la información para el trabajo, el ocio y la comunicación. 4. Diseñar y desarrollar estrategias de aprendizaje propias para ampliar lo aprendido según las necesidades personales y profesionales.

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.

- 1. Acceder a distintas fuentes de información y recursos disponibles cuestionando para aprender. 2. Iniciar el aprendizaje y persistir en él para gestionar el tiempo y la información eficazmente. 3. Utilizar de manera segura y crítica las tecnologías de la sociedad de la información para el trabajo, el ocio y la comunicación. 4. Diseñar y desarrollar estrategias de aprendizaje propias para ampliar lo aprendido según las necesidades personales y profesionales.

CTR-7. Saber comunicarse, argumentar y negociar tanto con especialistas del área como con personas no expertas en la materia.

7. ESTRUCTURA DE LA TITULACIÓN

Módulo	Módulo 1. Fundamentos básicos e Interpretación del medio natural (66 ECTS). Este módulo otorga los resultados de aprendizaje relacionados con las materias de formación básica del ámbito de conocimiento de las Ciencias medioambientales y ecología: física, química, biología, geología y las materias obligatorias ecología y meteorología y climatología. (66 ECTS)

Materia	Biología (18 ECTS)
Asignaturas	Biología (6 ECTS)
	Botánica (6 ECTS)
	Zoología (6 ECTS)

Materia	Ecología (18 ECTS)
Asignaturas	Medio ambiente y sostenibilidad (6 ECTS)
	Ecología I (6 ECTS)
	Ecología II (6 ECTS)

Materia	Física (6 ECTS)
Asignaturas	Bases físicas del medio ambiente (6 ECTS)

Materia	Geología (12 ECTS)
Asignaturas	Fundamentos de geología para el estudio del medio ambiente (6 ECTS)
	Edafología (6 ECTS)

Materia	Meteorología y climatología (6 ECTS)
Asignaturas	Meteorología y climatología (6 ECTS)

Materia	Química (6 ECTS)
Asignaturas	Bases químicas del medio ambiente (6 ECTS)

Módulo	Módulo 2. Evaluación ambiental (42 ECTS). Implica los resultados de aprendizaje relacionados con la contaminación y degradación ambiental, los riesgos naturales, las tecnologías limpias y la

	evaluación de impacto ambiental. (42 ECTS)

Matería	Contaminación ambiental (24 ECTS)
Asignaturas	Contaminación atmosférica (6 ECTS)
	Degradación y contaminación de suelos (6 ECTS)
	Contaminación de aguas (6 ECTS)
	Gestión, tratamiento y recuperación de residuos (6 ECTS)

Matería	Evaluación de impacto ambiental (6 ECTS)
Asignaturas	Evaluación de impacto ambiental (6 ECTS)

Matería	Riesgos naturales (6 ECTS)
Asignaturas	Riesgos naturales (6 ECTS)

Matería	Tecnologías limpias. Energías renovables (6 ECTS)
Asignaturas	Tecnologías limpias. Energías renovables (6 ECTS)

Módulo	Módulo 3. Gestión y planificación ambiental (48 ECTS). Incluye todos los resultados de aprendizaje relacionados con los sistemas de gestión, las auditorías ambientales, los proyectos ambientales, la ordenación del territorio y la gestión del medio natural, y su legislación. (48 ECTS)

Matería	Administración y legislación ambiental (6 ECTS)
Asignaturas	Administración y legislación ambiental (6 ECTS)

Matería	Gestión del medio natural (24 ECTS)
Asignaturas	Agronomía y medio ambiente (6 ECTS)
	Áreas protegidas (6 ECTS)
	Gestión y conservación de flora y fauna (6 ECTS)
	Restauración de ecosistemas (6 ECTS)

Matería	Ordenación del territorio y urbanismo (6 ECTS)
Asignaturas	Ordenación del territorio y urbanismo (6 ECTS)

Matería	Proyectos ambientales (6 ECTS)
Asignaturas	Proyectos ambientales (6 ECTS)

Matería	Sistemas de gestión y auditorías ambientales (6 ECTS)

Asignaturas	Sistemas de gestión y auditorías ambientales (6 ECTS)

Módulo	Módulo 4. Conocimientos instrumentales (42 ECTS). Incluye los resultados de aprendizaje relacionados de materias básicas como matemáticas, economía, estadística, y materias obligatorias como la ingeniería ambiental, la cartografía, los sistemas de información geográfica y el análisis químico en el medio ambiente. (42 ECTS)

Matería	Análisis químico en el medio ambiente (6 ECTS)
Asignaturas	Análisis químico en el medio ambiente (6 ECTS)

Matería	Bases de la ingeniería ambiental (6 ECTS)
Asignaturas	Bases de la ingeniería ambiental (6 ECTS)

Matería	Cartografía y sistemas de información geográfica (12 ECTS)
Asignaturas	Cartografía y sistemas de información geográfica (6 ECTS)
	Teledetección ambiental (6 ECTS)

Matería	Economía (6 ECTS)
Asignaturas	Economía aplicada (6 ECTS)

Matería	Estadística (6 ECTS)
Asignaturas	Estadística (6 ECTS)

Matería	Matemáticas (6 ECTS)
Asignaturas	Fundamentos matemáticos para el estudio del medio ambiente (6 ECTS)

Módulo	Módulo 5. Trabajo de Fin de Grado (12 ECTS). Puede incluir cualquiera de los resultados de aprendizaje del título. Trabajo autónomo de elaboración, redacción, presentación y argumentación de un proyecto técnico o de investigación en un tema original y relacionado con las Ciencias Ambientales. (12 ECTS)

Matería	Trabajo de Fin de Grado (12 ECTS)
Asignaturas	Trabajo de Fin de Grado (12 ECTS)

Módulo	Módulo 6. Optatividad (66 ECTS). Materias optativas que complementan y profundizan en los resultados de aprendizaje del resto de las materias del Grado en Ciencias Ambientales. Las prácticas externas se incluyen en este módulo. (84 ECTS)

Matería	Optativa (84 ECTS)
Asignaturas	Aplicación de residuos al suelo y fertilidad (6 ECTS)

	Contaminación, radiactiva, acústica y por vibraciones (6 ECTS)
	Evaluación de suelos (6 ECTS)
	Química sostenible y medioambiental (6 ECTS)
	Tecnología analítica en la detección de contaminantes (6 ECTS)
	Biogeografía (6 ECTS)
	Biotecnología y conservación de recursos (6 ECTS)
	Practicas externas (6 ECTS)
	Sociedad, territorio y medio ambiente (6 ECTS)
	Ecosistemas acuáticos (6 ECTS)
	Educación ambiental (6 ECTS)
	Hidrología ambiental (6 ECTS)
	Tecnologías de la información medioambiental (6 ECTS)
	Toxicología y salud publica (6 ECTS)

Módulo	Módulo 7. Interdisciplinar (6 ECTS). Materia correspondiente a otros Grados que se oferta para el Grado de Ciencias Ambientales para cursar como optativa. (6 ECTS)

Materia	Interdisciplinar (6 ECTS)
Asignaturas	Interdisciplinar (6 ECTS)

8. DEFINICIÓN DE LAS ASIGNATURAS

Módulo	Módulo 1. Fundamentos básicos e Interpretación del medio natural (66 ECTS). Este módulo otorga los resultados de aprendizaje relacionados con las materias de formación básica del ámbito de conocimiento de las Ciencias medioambientales y ecología: física, química, biología, geología y las materias obligatorias ecología y meteorología y climatología.

Materia	Biología	
Asignatura	**Nombre**	Biología
	Nombre en Inglés	Biology
	Tipología	Formación básica
	Ámbito (si FB)	Ciencias medioambientales y ecología
	Curso	Primer curso
	Semestre o Semestres	Primer semestre
	Mención Dual	No
	ECTS	6

	Idioma	Español
	Modalidad	Presencial
	Punto Control	
	RA Específico	
	Área de conocimiento vinculada	Botánica
Asignatura	**Nombre**	Botánica
	Nombre en Inglés	Botany
	Tipología	Formación básica
	Ámbito (si FB)	Ciencias medioambientales y ecología
	Curso	Primer curso
	Semestre o Semestres	Segundo semestre
	Mención Dual	No
	ECTS	6
	Idioma	Español
	Modalidad	Presencial
	Punto Control	
	RA Específico	
	Área de conocimiento vinculada	Botánica
Asignatura	**Nombre**	Zoología
	Nombre en Inglés	Zoology
	Tipología	Formación básica
	Ámbito (si FB)	Ciencias medioambientales y ecología
	Curso	Primer curso
	Semestre o Semestres	Segundo semestre
	Mención Dual	No
	ECTS	6
	Idioma	Español
	Modalidad	Presencial
	Punto Control	
	RA Específico	

	Área de conocimiento vinculada	(1) Botánica; (2) Ecología; (3) Producción Vegetal; y (4) Zoología

Materia	Ecología	
Asignatura	**Nombre**	Medio ambiente y sostenibilidad
	Nombre en Inglés	Environment and sustainability
	Tipología	Obligatoria
	Ámbito (si FB)	
	Curso	Primer curso
	Semestre o Semestres	Primer semestre
	Mención Dual	No
	ECTS	6
	Idioma	Español
	Modalidad	Presencial
	Punto Control	Democracia y sostenibilidad
	RA Específico	
	Área de conocimiento vinculada	(1) Ecología; y (2) Tecnologías del Medio Ambiente
Asignatura	**Nombre**	Ecología I
	Nombre en Inglés	Ecology I
	Tipología	Obligatoria
	Ámbito (si FB)	
	Curso	Segundo curso
	Semestre o Semestres	Primer semestre
	Mención Dual	No
	ECTS	6
	Idioma	Español
	Modalidad	Presencial
	Punto Control	
	RA Específico	
	Área de conocimiento vinculada	Ecología
Asignatura	**Nombre**	Ecología II
	Nombre en Inglés	Ecology II
	Tipología	Obligatoria

	Ámbito (si FB)	
	Curso	Segundo curso
	Semestre o Semestres	Segundo semestre
	Mención Dual	No
	ECTS	6
	Idioma	Español
	Modalidad	Presencial
	Punto Control	
	RA Específico	
	Área de conocimiento vinculada	Ecología

Materia	Física	
Asignatura	**Nombre**	Bases físicas del medio ambiente
	Nombre en Inglés	Physical foundations of the environment
	Tipología	Formación básica
	Ámbito (si FB)	Ciencias medioambientales y ecología
	Curso	Primer curso
	Semestre o Semestres	Segundo semestre
	Mención Dual	No
	ECTS	6
	Idioma	Español
	Modalidad	Presencial
	Punto Control	
	RA Específico	
	Área de conocimiento vinculada	Física Aplicada

Materia	Geología	
Asignatura	**Nombre**	Fundamentos de geología para el estudio del medio ambiente
	Nombre en Inglés	Fundamentals of geology for the study of the environment
	Tipología	Formación básica
	Ámbito (si FB)	Ciencias medioambientales y ecología
	Curso	Primer curso

	Semestre o Semestres	Primer semestre
	Mención Dual	No
	ECTS	6
	Idioma	Español
	Modalidad	Presencial
	Punto Control	
	RA Específico	
	Área de conocimiento vinculada	Geodinámica Externa
Asignatura	**Nombre**	Edafología
	Nombre en Inglés	Edaphology
	Tipología	Formación básica
	Ámbito (si FB)	Ciencias medioambientales y ecología
	Curso	Primer curso
	Semestre o Semestres	Segundo semestre
	Mención Dual	No
	ECTS	6
	Idioma	Español
	Modalidad	Presencial
	Punto Control	
	RA Específico	
	Área de conocimiento vinculada	Edafología y Química Agrícola

Materia	Meteorología y climatología	
Asignatura	**Nombre**	Meteorología y climatología
	Nombre en Inglés	Meteorology and climatology
	Tipología	Obligatoria
	Ámbito (si FB)	
	Curso	Segundo curso
	Semestre o Semestres	Primer semestre
	Mención Dual	No
	ECTS	6

	Idioma	Español
	Modalidad	Presencial
	Punto Control	
	RA Específico	
	Área de conocimiento vinculada	Física Aplicada

Materia	Química	
Asignatura	**Nombre**	Bases químicas del medio ambiente
	Nombre en Inglés	Chemical bases of the environment
	Tipología	Formación básica
	Ámbito (si FB)	Ciencias medioambientales y ecología
	Curso	Primer curso
	Semestre o Semestres	Primer semestre
	Mención Dual	No
	ECTS	6
	Idioma	Español
	Modalidad	Presencial
	Punto Control	
	RA Específico	
	Área de conocimiento vinculada	Química Inorgánica

Módulo	Módulo 2. Evaluación ambiental (42 ECTS). Implica los resultados de aprendizaje relacionados con la contaminación y degradación ambiental, los riesgos naturales, las tecnologías limpias y la evaluación de impacto ambiental.

Materia	Contaminación ambiental	
Asignatura	**Nombre**	Contaminación atmosférica
	Nombre en Inglés	Atmospheric pollution
	Tipología	Obligatoria
	Ámbito (si FB)	
	Curso	Segundo curso
	Semestre o Semestres	Segundo semestre
	Mención Dual	No
	ECTS	6

	Idioma	Español
	Modalidad	Presencial
	Punto Control	
	RA Específico	
	Área de conocimiento vinculada	(1) Física Aplicada; (2) Química Física; y (3) Química Orgánica
Asignatura	**Nombre**	Degradación y contaminación de suelos
	Nombre en Inglés	Soil degradation and contamination
	Tipología	Obligatoria
	Ámbito (si FB)	
	Curso	Segundo curso
	Semestre o Semestres	Segundo semestre
	Mención Dual	No
	ECTS	6
	Idioma	Español
	Modalidad	Presencial
	Punto Control	
	RA Específico	
	Área de conocimiento vinculada	Edafología y Química Agrícola
Asignatura	**Nombre**	Contaminación de aguas
	Nombre en Inglés	Water pollution
	Tipología	Obligatoria
	Ámbito (si FB)	
	Curso	Tercer curso
	Semestre o Semestres	Primer semestre
	Mención Dual	No
	ECTS	6
	Idioma	Español
	Modalidad	Presencial
	Punto Control	
	RA Específico	

	Área de conocimiento vinculada	(1) Ingeniería Química; y (2) Tecnologías del Medio Ambiente
Asignatura	**Nombre**	Gestión, tratamiento y recuperación de residuos
	Nombre en Inglés	Waste management, treatment and recovery
	Tipología	Obligatoria
	Ámbito (si FB)	
	Curso	Tercer curso
	Semestre o Semestres	Segundo semestre
	Mención Dual	No
	ECTS	6
	Idioma	Español
	Modalidad	Presencial
	Punto Control	
	RA Específico	
	Área de conocimiento vinculada	(1) Ingeniería Química; y (2) Tecnologías del Medio Ambiente

Matería	Evaluación de impacto ambiental	
Asignatura	**Nombre**	Evaluación de impacto ambiental
	Nombre en Inglés	Environmental impact assessment
	Tipología	Obligatoria
	Ámbito (si FB)	
	Curso	Cuarto curso
	Semestre o Semestres	Primer semestre
	Mención Dual	No
	ECTS	6
	Idioma	Español
	Modalidad	Presencial
	Punto Control	Trabajo en equipo
	RA Específico	
	Área de conocimiento vinculada	(1) Ecología; (2) Ingeniería Agroforestal; y (3) Ingeniería Química

Matería	Riesgos naturales	

Asignatura	**Nombre**	Riesgos naturales
	Nombre en Inglés	Natural risks
	Tipología	Obligatoria
	Ámbito (si FB)	
	Curso	Tercer curso
	Semestre o Semestres	Primer semestre
	Mención Dual	No
	ECTS	6
	Idioma	Español
	Modalidad	Presencial
	Punto Control	
	RA Específico	
	Área de conocimiento vinculada	(1) Geodinámica Externa; y (2) Geografía Física

Materia	Tecnologías limpias. Energías renovables	
Asignatura	**Nombre**	Tecnologías limpias. Energías renovables
	Nombre en Inglés	Clean technologies. Renewable energies
	Tipología	Obligatoria
	Ámbito (si FB)	
	Curso	Tercer curso
	Semestre o Semestres	Segundo semestre
	Mención Dual	No
	ECTS	6
	Idioma	Español
	Modalidad	Presencial
	Punto Control	
	RA Específico	
	Área de conocimiento vinculada	(1) Ingeniería Mecánica; (2) Ingeniería Química; y (3) Máquinas y Motores Térmicos

Módulo	Módulo 3. Gestión y planificación ambiental (48 ECTS). Incluye todos los resultados de aprendizaje relacionados con los sistemas de gestión, las auditorías ambientales, los proyectos ambientales, la ordenación del territorio y la gestión del medio natural, y su legislación.

Materia	Administración y legislación ambiental	
Asignatura	**Nombre**	Administración y legislación ambiental
	Nombre en Inglés	Environmental administration and legislation
	Tipología	Formación básica
	Ámbito (si FB)	Interdisciplinar
	Curso	Primer curso
	Semestre o Semestres	Segundo semestre
	Mención Dual	No
	ECTS	6
	Idioma	Español
	Modalidad	Presencial
	Punto Control	
	RA Específico	
	Área de conocimiento vinculada	Derecho Administrativo

Materia	Gestión del medio natural	
Asignatura	**Nombre**	Agronomía y medio ambiente
	Nombre en Inglés	Agronomy and environment
	Tipología	Obligatoria
	Ámbito (si FB)	
	Curso	Tercer curso
	Semestre o Semestres	Primer semestre
	Mención Dual	No
	ECTS	6
	Idioma	Español
	Modalidad	Presencial
	Punto Control	
	RA Específico	
	Área de conocimiento vinculada	Producción Vegetal
Asignatura	**Nombre**	Áreas protegidas
	Nombre en Inglés	Protected areas
	Tipología	Obligatoria

	Ámbito (si FB)	
	Curso	Tercer curso
	Semestre o Semestres	Primer semestre
	Mención Dual	No
	ECTS	6
	Idioma	Español
	Modalidad	Presencial
	Punto Control	
	RA Específico	
	Área de conocimiento vinculada	(1) Análisis Geográfico Regional; (2) Ecología; y (3) Geografía Física
Asignatura	**Nombre**	Gestión y conservación de flora y fauna
	Nombre en Inglés	Management and conservation of flora and fauna
	Tipología	Obligatoria
	Ámbito (si FB)	
	Curso	Tercer curso
	Semestre o Semestres	Segundo semestre
	Mención Dual	No
	ECTS	6
	Idioma	Español
	Modalidad	Presencial
	Punto Control	
	RA Específico	
	Área de conocimiento vinculada	(1) Botánica; y (2) Ecología
Asignatura	**Nombre**	Restauración de ecosistemas
	Nombre en Inglés	Ecosystem restoration
	Tipología	Obligatoria
	Ámbito (si FB)	
	Curso	Cuarto curso
	Semestre o Semestres	Primer semestre
	Mención Dual	No

	ECTS	6
	Idioma	Español
	Modalidad	Presencial
	Punto Control	Innovación y creatividad
	RA Específico	
	Área de conocimiento vinculada	Ecología

Materia	Ordenación del territorio y urbanismo	
Asignatura	**Nombre**	Ordenación del territorio y urbanismo
	Nombre en Inglés	Territorial and urban planning
	Tipología	Obligatoria
	Ámbito (si FB)	
	Curso	Tercer curso
	Semestre o Semestres	Segundo semestre
	Mención Dual	No
	ECTS	6
	Idioma	Español
	Modalidad	Presencial
	Punto Control	Pensamiento crítico
	RA Específico	
	Área de conocimiento vinculada	Análisis Geográfico Regional

Materia	Proyectos ambientales	
Asignatura	**Nombre**	Proyectos ambientales
	Nombre en Inglés	Environmental projects
	Tipología	Obligatoria
	Ámbito (si FB)	
	Curso	Cuarto curso
	Semestre o Semestres	Primer semestre
	Mención Dual	No
	ECTS	6
	Idioma	Español

	Modalidad	Presencial
	Punto Control	
	RA Específico	
	Área de conocimiento vinculada	Proyectos de Ingeniería

Materia	Sistemas de gestión y auditorías ambientales	
Asignatura	**Nombre**	Sistemas de gestión y auditorías ambientales
	Nombre en Inglés	Environmental management and audit systems
	Tipología	Obligatoria
	Ámbito (si FB)	
	Curso	Cuarto curso
	Semestre o Semestres	Primer semestre
	Mención Dual	No
	ECTS	6
	Idioma	Español
	Modalidad	Presencial
	Punto Control	(1) Trabajo en equipo; y (2) Inteligencia emocional
	RA Específico	
	Área de conocimiento vinculada	(1) Ecología; y (2) Tecnologías del Medio Ambiente

Módulo	Módulo 4. Conocimientos instrumentales (42 ECTS). Incluye los resultados de aprendizaje relacionados de materias básicas como matemáticas, economía, estadística, y materias obligatorias como la ingeniería ambiental, la cartografía, los sistemas de información geográfica y el análisis químico en el medio ambiente.

Materia	Análisis químico en el medio ambiente	
Asignatura	**Nombre**	Análisis químico en el medio ambiente
	Nombre en Inglés	Chemical analysis in the environment
	Tipología	Obligatoria
	Ámbito (si FB)	
	Curso	Segundo curso
	Semestre o Semestres	Primer semestre
	Mención Dual	No
	ECTS	6

	Idioma	Español
	Modalidad	Presencial
	Punto Control	
	RA Específico	
	Área de conocimiento vinculada	Química Analítica

Materia	Bases de la ingeniería ambiental	
Asignatura	**Nombre**	Bases de la ingeniería ambiental
	Nombre en Inglés	Basics of environmental engineering
	Tipología	Obligatoria
	Ámbito (si FB)	
	Curso	Tercer curso
	Semestre o Semestres	Primer semestre
	Mención Dual	No
	ECTS	6
	Idioma	Español
	Modalidad	Presencial
	Punto Control	
	RA Específico	
	Área de conocimiento vinculada	Ingeniería Química

Materia	Cartografía y sistemas de información geográfica	
Asignatura	**Nombre**	Cartografía y sistemas de información geográfica
	Nombre en Inglés	Cartography and geographic information systems
	Tipología	Obligatoria
	Ámbito (si FB)	
	Curso	Segundo curso
	Semestre o Semestres	Primer semestre
	Mención Dual	No
	ECTS	6
	Idioma	Español
	Modalidad	Presencial

	Punto Control	
	RA Específico	
	Área de conocimiento vinculada	(1) Expresión Gráfica de la Ingeniería; y (2) Geografía Física
Asignatura	**Nombre**	Teledetección ambiental
	Nombre en Inglés	Environmental remote sensing
	Tipología	Obligatoria
	Ámbito (si FB)	
	Curso	Segundo curso
	Semestre o Semestres	Segundo semestre
	Mención Dual	No
	ECTS	6
	Idioma	Español
	Modalidad	Presencial
	Punto Control	Autoaprendizaje permanente
	RA Específico	
	Área de conocimiento vinculada	(1) Análisis Geográfico Regional; (2) Expresión Gráfica de la Ingeniería; (3) Geodinámica Externa; y (4) Geografía Física

Materia	Economía	
Asignatura	**Nombre**	Economía aplicada
	Nombre en Inglés	Applied economics
	Tipología	Formación básica
	Ámbito (si FB)	Ciencias medioambientales y ecología
	Curso	Segundo curso
	Semestre o Semestres	Segundo semestre
	Mención Dual	No
	ECTS	6
	Idioma	Español
	Modalidad	Presencial
	Punto Control	
	RA Específico	

	Área de conocimiento vinculada	Economía Aplicada

Materia	Estadística	
Asignatura	**Nombre**	Estadística
	Nombre en Inglés	Statistics
	Tipología	Formación básica
	Ámbito (si FB)	Ciencias medioambientales y ecología
	Curso	Segundo curso
	Semestre o Semestres	Primer semestre
	Mención Dual	No
	ECTS	6
	Idioma	Español
	Modalidad	Presencial
	Punto Control	
	RA Específico	
	Área de conocimiento vinculada	Estadística e Investigación Operativa

Materia	Matemáticas	
Asignatura	**Nombre**	Fundamentos matemáticos para el estudio del medio ambiente
	Nombre en Inglés	Mathematical foundations for the study of the environment
	Tipología	Formación básica
	Ámbito (si FB)	Ciencias medioambientales y ecología
	Curso	Primer curso
	Semestre o Semestres	Primer semestre
	Mención Dual	No
	ECTS	6
	Idioma	Español
	Modalidad	Presencial
	Punto Control	
	RA Específico	
	Área de conocimiento vinculada	(1) Algebra; (2) Análisis Matemático; (3) Geometría y Topología; y (4) Matemática Aplicada

Módulo	Módulo 5. Trabajo de Fin de Grado (12 ECTS). Puede incluir cualquiera de los resultados de aprendizaje del título. Trabajo autónomo de elaboración, redacción, presentación y argumentación de un proyecto técnico o de investigación en un tema original y relacionado con las Ciencias Ambientales.

Materia	Trabajo de Fin de Grado	
Asignatura	**Nombre**	Trabajo de Fin de Grado
	Nombre en Inglés	Final Degree Project
	Tipología	Trabajo fin de Grado
	Ámbito (si FB)	
	Curso	Cuarto curso
	Semestre o Semestres	Segundo semestre
	Mención Dual	No
	ECTS	12
	Idioma	
	Modalidad	Presencial
	Punto Control	(1) Democracia y sostenibilidad; (2) Pensamiento crítico; (3) Inteligencia emocional; (4) Innovación y creatividad; y (5) Autoaprendizaje permanente
	RA Específico	
	Área de conocimiento vinculada	

Módulo	Módulo 6. Optatividad (66 ECTS). Materias optativas que complementan y profundizan en los resultados de aprendizaje del resto de las materias del Grado en Ciencias Ambientales. Las prácticas externas se incluyen en este módulo.

Materia	Optativa	
Asignatura	**Nombre**	Aplicación de residuos al suelo y fertilidad
	Nombre en Inglés	Application of residues to soil and fertility
	Tipología	Optativa
	Ámbito (si FB)	
	Curso	Tercer curso
	Semestre o Semestres	Segundo semestre
	Mención Dual	No
	ECTS	6

	Idioma	Español
	Modalidad	Presencial
	Punto Control	
	RA Específico	
	Área de conocimiento vinculada	(1) Edafología y Química Agrícola; y (2) Producción Vegetal
Asignatura	**Nombre**	Contaminación, radiactiva, acústica y por vibraciones
	Nombre en Inglés	Pollution, radioactive, acoustic and vibration contamination
	Tipología	Optativa
	Ámbito (si FB)	
	Curso	Tercer curso
	Semestre o Semestres	Segundo semestre
	Mención Dual	No
	ECTS	6
	Idioma	Español
	Modalidad	Presencial
	Punto Control	
	RA Específico	
	Área de conocimiento vinculada	(1) Física Aplicada; y (2) Ingeniería Mecánica
Asignatura	**Nombre**	Evaluación de suelos
	Nombre en Inglés	Soil evaluation
	Tipología	Optativa
	Ámbito (si FB)	
	Curso	Tercer curso
	Semestre o Semestres	Segundo semestre
	Mención Dual	No
	ECTS	6
	Idioma	Español
	Modalidad	Presencial
	Punto Control	
	RA Específico	

	Área de conocimiento vinculada	Edafología y Química Agrícola
Asignatura	**Nombre**	Química sostenible y medioambiental
	Nombre en Inglés	Sustainable and environmental chemistry
	Tipología	Optativa
	Ámbito (si FB)	
	Curso	Tercer curso
	Semestre o Semestres	Segundo semestre
	Mención Dual	No
	ECTS	6
	Idioma	Español
	Modalidad	Presencial
	Punto Control	
	RA Específico	
	Área de conocimiento vinculada	Química Orgánica
Asignatura	**Nombre**	Tecnología analítica en la detección de contaminantes
	Nombre en Inglés	Analytical technology in the detection of contaminants
	Tipología	Optativa
	Ámbito (si FB)	
	Curso	Tercer curso
	Semestre o Semestres	Segundo semestre
	Mención Dual	No
	ECTS	6
	Idioma	Español
	Modalidad	Presencial
	Punto Control	
	RA Específico	
	Área de conocimiento vinculada	Química Analítica
Asignatura	**Nombre**	Biogeografía
	Nombre en Inglés	Biogeography
	Tipología	Optativa

	Ámbito (si FB)	
	Curso	Cuarto curso
	Semestre o Semestres	Primer semestre
	Mención Dual	No
	ECTS	6
	Idioma	Español
	Modalidad	Presencial
	Punto Control	
	RA Específico	
	Área de conocimiento vinculada	Botánica
Asignatura	**Nombre**	Biotecnología y conservación de recursos
	Nombre en Inglés	Biotechnology and resource conservation
	Tipología	Optativa
	Ámbito (si FB)	
	Curso	Cuarto curso
	Semestre o Semestres	Primer semestre
	Mención Dual	No
	ECTS	6
	Idioma	Español
	Modalidad	Presencial
	Punto Control	
	RA Específico	
	Área de conocimiento vinculada	(1) Botánica; y (2) Producción Vegetal
Asignatura	**Nombre**	Practicas externas
	Nombre en Inglés	External internships
	Tipología	Optativa
	Ámbito (si FB)	
	Curso	Cuarto curso
	Semestre o Semestres	Primer semestre
	Mención Dual	No
	ECTS	6

	Idioma	Español
	Modalidad	Presencial
	Punto Control	
	RA Específico	
	Área de conocimiento vinculada	
Asignatura	**Nombre**	Sociedad, territorio y medio ambiente
	Nombre en Inglés	Society, territory and environment
	Tipología	Optativa
	Ámbito (si FB)	
	Curso	Cuarto curso
	Semestre o Semestres	Primer semestre
	Mención Dual	No
	ECTS	6
	Idioma	Español
	Modalidad	Presencial
	Punto Control	
	RA Específico	
	Área de conocimiento vinculada	Análisis Geográfico Regional
Asignatura	**Nombre**	Ecosistemas acuáticos
	Nombre en Inglés	Aquatic ecosystems
	Tipología	Optativa
	Ámbito (si FB)	
	Curso	Cuarto curso
	Semestre o Semestres	Segundo semestre
	Mención Dual	No
	ECTS	6
	Idioma	Español
	Modalidad	Presencial
	Punto Control	
	RA Específico	

	Área de conocimiento vinculada	(1) Ecología; (2) Geografía Física; (3) Ingeniería Agroforestal; y (4) Mecánica de Fluidos
Asignatura	**Nombre**	Educación ambiental
	Nombre en Inglés	Environmental education
	Tipología	Optativa
	Ámbito (si FB)	
	Curso	Cuarto curso
	Semestre o Semestres	Segundo semestre
	Mención Dual	No
	ECTS	6
	Idioma	Español
	Modalidad	Presencial
	Punto Control	
	RA Específico	
	Área de conocimiento vinculada	Ecología
Asignatura	**Nombre**	Hidrología ambiental
	Nombre en Inglés	Environmental hydrology
	Tipología	Optativa
	Ámbito (si FB)	
	Curso	Cuarto curso
	Semestre o Semestres	Segundo semestre
	Mención Dual	No
	ECTS	6
	Idioma	Español
	Modalidad	Presencial
	Punto Control	
	RA Específico	
	Área de conocimiento vinculada	(1) Geodinámica Externa; y (2) Ingeniería Agroforestal
Asignatura	**Nombre**	Tecnologías de la información medioambiental
	Nombre en Inglés	Environmental information technologies
	Tipología	Optativa

	Ámbito (si FB)	
	Curso	Cuarto curso
	Semestre o Semestres	Segundo semestre
	Mención Dual	No
	ECTS	6
	Idioma	Español
	Modalidad	Presencial
	Punto Control	
	RA Específico	
	Área de conocimiento vinculada	(1) Expresión Gráfica de la Ingeniería; (2) Geodinámica Externa; y (3) Geografía Física
Asignatura	**Nombre**	Toxicología y salud publica
	Nombre en Inglés	Toxicology and public health
	Tipología	Optativa
	Ámbito (si FB)	
	Curso	Cuarto curso
	Semestre o Semestres	Segundo semestre
	Mención Dual	No
	ECTS	6
	Idioma	Español
	Modalidad	Presencial
	Punto Control	
	RA Específico	
	Área de conocimiento vinculada	Medicina Preventiva y Salud Pública

Módulo	Módulo 7. Interdisciplinar (6 ECTS). Materia correspondiente a otros Grados que se oferta para el Grado de Ciencias Ambientales para cursar como optativa.

Matería	Interdisciplinar	
Asignatura	**Nombre**	Interdisciplinar
	Nombre en Inglés	Interdisciplinar
	Tipología	Optativa
	Ámbito (si FB)	

Curso	Cuarto curso
Semestre o Semestres	Segundo semestre
Mención Dual	No
ECTS	6
Idioma	
Modalidad	Presencial
Punto Control	
RA Específico	
Área de conocimiento vinculada	

9. PLANIFICACIÓN TEMPORAL DE LA TITULACIÓN

9.1 Distribución de Asignaturas

Curso 1					
Semestre 1			**Semestre 2**		
Asignaturas	**Tipo**	**ECTS**	**Asignaturas**	**Tipo**	**ECTS**
Bases químicas del medio ambiente	FB	6	Administración y legislación ambiental	FB	6
Biología	FB	6	Bases físicas del medio ambiente	FB	6
Fundamentos de geología para el estudio del medio ambiente	FB	6	Botánica	FB	6
Fundamentos matemáticos para el estudio del medio ambiente	FB	6	Edafología	FB	6
Medio ambiente y sostenibilidad	OB	6	Zoología	FB	6
Asignaturas anuales (Semestre 1 y 2)					
				Total ECTS Curso 1	**60**

Curso 2					
Semestre 1			**Semestre 2**		
Asignaturas	**Tipo**	**ECTS**	**Asignaturas**	**Tipo**	**ECTS**
Estadística	FB	6	Economía aplicada	FB	6
Análisis químico en el medio ambiente	OB	6	Contaminación atmosférica	OB	6
Cartografía y sistemas de información geográfica	OB	6	Degradación y contaminación de suelos	OB	6

Ecología I	OB	6	Ecología II	OB	6
Meteorología y climatología	OB	6	Teledetección ambiental	OB	6
Asignaturas anuales (Semestre 1 y 2)					
				Total ECTS Curso 2	**60**

Curso 3					
Semestre 1			**Semestre 2**		
Asignaturas	**Tipo**	**ECTS**	**Asignaturas**	**Tipo**	**ECTS**
Agronomía y medio ambiente	OB	6	Gestión y conservación de flora y fauna	OB	6
Bases de la ingeniería ambiental	OB	6	Gestión, tratamiento y recuperación de residuos	OB	6
Contaminación de aguas	OB	6	Ordenación del territorio y urbanismo	OB	6
Riesgos naturales	OB	6	Tecnologías limpias. Energías renovables	OB	6
Áreas protegidas	OB	6	Aplicación de residuos al suelo y fertilidad	OP	6
			Contaminación, radiactiva, acústica y por vibraciones	OP	6
			Evaluación de suelos	OP	6
			Química sostenible y medioambiental	OP	6
			Tecnología analítica en la detección de contaminantes	OP	6
Asignaturas anuales (Semestre 1 y 2)					
				Total ECTS Curso 3	**84**

Curso 4					
Semestre 1			**Semestre 2**		
Asignaturas	**Tipo**	**ECTS**	**Asignaturas**	**Tipo**	**ECTS**
Evaluación de impacto ambiental	OB	6	Ecosistemas acuáticos	OP	6
Proyectos ambientales	OB	6	Educación ambiental	OP	6
Restauración de ecosistemas	OB	6	Hidrología ambiental	OP	6
Sistemas de gestión y auditorías ambientales	OB	6	Interdisciplinar	OP	6
Biogeografía	OP	6	Tecnologías de la información medioambiental	OP	6

Biotecnología y conservación de recursos	OP	6	Toxicología y salud publica	OP	6
Practicas externas	OP	6	Trabajo de Fin de Grado	TFG	12
Sociedad, territorio y medio ambiente	OP	6			
Asignaturas anuales (Semestre 1 y 2)					
				Total ECTS Curso 4	**96**

9.2 Oferta Total de Asignaturas Optativas

Asignaturas	Curso	Semestre	ECTS
Aplicación de residuos al suelo y fertilidad	Tercer curso	Segundo semestre	6
Contaminación, radiactiva, acústica y por vibraciones	Tercer curso	Segundo semestre	6
Evaluación de suelos	Tercer curso	Segundo semestre	6
Química sostenible y medioambiental	Tercer curso	Segundo semestre	6
Tecnología analítica en la detección de contaminantes	Tercer curso	Segundo semestre	6
Biogeografía	Cuarto curso	Primer semestre	6
Biotecnología y conservación de recursos	Cuarto curso	Primer semestre	6
Practicas externas	Cuarto curso	Primer semestre	6
Sociedad, territorio y medio ambiente	Cuarto curso	Primer semestre	6
Ecosistemas acuáticos	Cuarto curso	Segundo semestre	6
Educación ambiental	Cuarto curso	Segundo semestre	6
Hidrología ambiental	Cuarto curso	Segundo semestre	6
Interdisciplinar	Cuarto curso	Segundo semestre	6
Tecnologías de la información medioambiental	Cuarto curso	Segundo semestre	6
Toxicología y salud publica	Cuarto curso	Segundo semestre	6

9.3 Distribución de Asignaturas Optativas por Menciones o Mención Dual

Asignaturas con mención dual	ECTS
No hay asignaturas optativas con mención dual	

10. ÁREAS DE CONOCIMIENTO VINCULADAS

Asignaturas	Áreas de conocimiento vinculadas
Bases químicas del medio ambiente	Química Inorgánica
Biología	Botánica

Fundamentos de geología para el estudio del medio ambiente	Geodinámica Externa
Fundamentos matemáticos para el estudio del medio ambiente	(1) Algebra; (2) Análisis Matemático; (3) Geometría y Topología; y (4) Matemática Aplicada
Medio ambiente y sostenibilidad	(1) Ecología; y (2) Tecnologías del Medio Ambiente
Administración y legislación ambiental	Derecho Administrativo
Bases físicas del medio ambiente	Física Aplicada
Botánica	Botánica
Edafología	Edafología y Química Agrícola
Zoología	(1) Botánica; (2) Ecología; (3) Producción Vegetal; y (4) Zoología
Estadística	Estadística e Investigación Operativa
Análisis químico en el medio ambiente	Química Analítica
Cartografía y sistemas de información geográfica	(1) Expresión Gráfica de la Ingeniería; y (2) Geografía Física
Ecología I	Ecología
Meteorología y climatología	Física Aplicada
Economía aplicada	Economía Aplicada
Contaminación atmosférica	(1) Física Aplicada; (2) Química Física; y (3) Química Orgánica
Degradación y contaminación de suelos	Edafología y Química Agrícola
Ecología II	Ecología
Teledetección ambiental	(1) Análisis Geográfico Regional; (2) Expresión Gráfica de la Ingeniería; (3) Geodinámica Externa; y (4) Geografía Física
Agronomía y medio ambiente	Producción Vegetal
Bases de la ingeniería ambiental	Ingeniería Química
Contaminación de aguas	(1) Ingeniería Química; y (2) Tecnologías del Medio Ambiente
Riesgos naturales	(1) Geodinámica Externa; y (2) Geografía Física
Áreas protegidas	(1) Análisis Geográfico Regional; (2) Ecología; y (3) Geografía Física
Gestión y conservación de flora y fauna	(1) Botánica; y (2) Ecología
Gestión, tratamiento y recuperación de residuos	(1) Ingeniería Química; y (2) Tecnologías del Medio Ambiente
Ordenación del territorio y urbanismo	Análisis Geográfico Regional

Tecnologías limpias. Energías renovables	(1) Ingeniería Mecánica; (2) Ingeniería Química; y (3) Máquinas y Motores Térmicos
Aplicación de residuos al suelo y fertilidad	(1) Edafología y Química Agrícola; y (2) Producción Vegetal
Contaminación, radiactiva, acústica y por vibraciones	(1) Física Aplicada; y (2) Ingeniería Mecánica
Evaluación de suelos	Edafología y Química Agrícola
Química sostenible y medioambiental	Química Orgánica
Tecnología analítica en la detección de contaminantes	Química Analítica
Evaluación de impacto ambiental	(1) Ecología; (2) Ingeniería Agroforestal; y (3) Ingeniería Química
Proyectos ambientales	Proyectos de Ingeniería
Restauración de ecosistemas	Ecología
Sistemas de gestión y auditorías ambientales	(1) Ecología; y (2) Tecnologías del Medio Ambiente
Biogeografía	Botánica
Biotecnología y conservación de recursos	(1) Botánica; y (2) Producción Vegetal
Practicas externas	Sin áreas de conocimiento vinculadas
Sociedad, territorio y medio ambiente	Análisis Geográfico Regional
Ecosistemas acuáticos	(1) Ecología; (2) Geografía Física; (3) Ingeniería Agroforestal; y (4) Mecánica de Fluidos
Educación ambiental	Ecología
Hidrología ambiental	(1) Geodinámica Externa; y (2) Ingeniería Agroforestal
Interdisciplinar	Sin áreas de conocimiento vinculadas
Tecnologías de la información medioambiental	(1) Expresión Gráfica de la Ingeniería; (2) Geodinámica Externa; y (3) Geografía Física
Toxicología y salud publica	Medicina Preventiva y Salud Pública
Trabajo de Fin de Grado	Sin áreas de conocimiento vinculadas

11. ASIGNATURAS PUNTO DE CONTROL DE COMPETENCIAS TRANSVERSALES

Denominación competencia transversal
Democracia y sostenibilidad

Asignaturas de la competencia transversal	**ECTS**
Medio ambiente y sostenibilidad	6
Trabajo de Fin de Grado	12

Trabajo en equipo

Asignaturas de la competencia transversal	ECTS
Evaluación de impacto ambiental	6
Sistemas de gestión y auditorías ambientales	6

Pensamiento crítico

Asignaturas de la competencia transversal	ECTS
Ordenación del territorio y urbanismo	6
Trabajo de Fin de Grado	12

Inteligencia emocional

Asignaturas de la competencia transversal	ECTS
Sistemas de gestión y auditorías ambientales	6
Trabajo de Fin de Grado	12

Innovación y creatividad

Asignaturas de la competencia transversal	ECTS
Restauración de ecosistemas	6
Trabajo de Fin de Grado	12

Autoaprendizaje permanente

Asignaturas de la competencia transversal	ECTS
Teledetección ambiental	6
Trabajo de Fin de Grado	12

12. TABLA DE ADAPTACIÓN DE ASIGNATURAS

PLAN DE ESTUDIOS 1393/2007		PLAN DE ESTUDIOS 822/2021	
Asignaturas	**ECTS**	**Asignaturas**	**ECTS**
Administración y legislación ambiental (6 ECTS)	6.0	Administración y legislación ambiental (6 ECTS)	6.0
Actividad agrosilvopastoral y medio ambiente (6 ECTS)	6.0	Agronomía y medio ambiente (6 ECTS)	6.0

Análisis Químico en el medio ambiente (6 ECTS)	6.0	Análisis químico en el medio ambiente (6 ECTS)	6.0
Bases de la ingeniería ambiental (6 ECTS)	6.0	Bases de la ingeniería ambiental (6 ECTS)	6.0
Bases físicas del medio ambiente (6 ECTS)	6.0	Bases físicas del medio ambiente (6 ECTS)	6.0
Bases químicas del medio ambiente (6 ECTS)	6.0	Bases químicas del medio ambiente (6 ECTS)	6.0
Biología (6 ECTS)	6.0	Biología (6 ECTS)	6.0
Botánica (6 ECTS)	6.0	Botánica (6 ECTS)	6.0
Cartografía y sistemas de información geográfica (9 ECTS)	9.0	Cartografía y sistemas de información geográfica (6 ECTS)	6.0
Contaminación atmosférica (6 ECTS)	6.0	Contaminación atmosférica (6 ECTS)	6.0
Contaminación de aguas (6 ECTS)	6.0	Contaminación de aguas (6 ECTS)	6.0
Degradación y contaminación de suelos (6 ECTS)	6.0	Degradación y contaminación de suelos (6 ECTS)	6.0
Ecología I (6 ECTS)	6.0	Ecología I (6 ECTS)	6.0
Ecología II (6 ECTS)	6.0	Ecología II (6 ECTS)	6.0
Economía aplicada (6 ECTS)	6.0	Economía aplicada (6 ECTS)	6.0
Edafología (6 ECTS)	6.0	Edafología (6 ECTS)	6.0
Estadística (6 ECTS)	6.0	Estadística (6 ECTS)	6.0
Educación ambiental (6 ECTS)	6.0	Evaluación de impacto ambiental (6 ECTS)	6.0
Fundamentos de geología para el estudio del medio ambiente (6 ECTS)	6.0	Fundamentos de geología para el estudio del medio ambiente (6 ECTS)	6.0
Fundamentos matemáticos para el estudio del medio ambiente (6 ECTS)	6.0	Fundamentos matemáticos para el estudio del medio ambiente (6 ECTS)	6.0
Gestión y conservación de flora y fauna (6 ECTS)	6.0	Gestión y conservación de flora y fauna (6 ECTS)	6.0
Gestión, tratamiento y recuperación de residuos (6 ECTS)	6.0	Gestión, tratamiento y recuperación de residuos (6 ECTS)	6.0
Medio ambiente y sostenibilidad (6 ECTS)	6.0	Medio ambiente y sostenibilidad (6 ECTS)	6.0
Meteorología y climatología (6 ECTS)	6.0	Meteorología y climatología (6 ECTS)	6.0
Ordenación del territorio y urbanismo (6 ECTS)	6.0	Ordenación del territorio y urbanismo (6 ECTS)	6.0
Proyectos ambientales (6 ECTS)	6.0	Proyectos ambientales (6 ECTS)	6.0
Restauración de ecosistemas (6 ECTS)	6.0	Restauración de ecosistemas (6 ECTS)	6.0

Riesgos naturales (6 ECTS)	6.0	Riesgos naturales (6 ECTS)	6.0
Sistemas de gestión y Auditorías ambientales (6 ECTS)	6.0	Sistemas de gestión y auditorías ambientales (6 ECTS)	6.0
Sociedad y territorio (3 ECTS)	3.0	Sociedad, territorio y medio ambiente (6 ECTS)	6.0
Tecnologías limpias. Energías renovables (6 ECTS)	6.0	Tecnologías limpias. Energías renovables (6 ECTS)	6.0
Teledetección ambiental (6 ECTS)	6.0	Teledetección ambiental (6 ECTS)	6.0
Toxicología y salud pública (6 ECTS)	6.0	Toxicología y salud publica (6 ECTS)	6.0
Zoología (6 ECTS)	6.0	Zoología (6 ECTS)	6.0
Áreas Protegidas (6 ECTS)	6.0	Áreas protegidas (6 ECTS)	6.0

13. HISTORIAL DEL DOCUMENTO

Versión: v1.0 (11/12/2024)

Fecha de aprobación en Comisión de Garantía de Calidad:

Fecha de aprobación en Junta de Facultad:

Fecha de aprobación en Comisión de Estudios de Grado:

ANEXO III. Proyecto formativo del Máster Universitario en Ingeniería Agronómica adaptado al Real Decreto 822/2021

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

Modalidad	Presencial
Título habilitante	Sí
Mención dual	No
Título conjunto	No

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 sinteticen 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.
- 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.

7. ESTRUCTURA DE LA TITULACIÓN

Módulo	Gestión y Organización de Empresas Agroalimentarias (10 ECTS)

Matería	Marketing agroalimentario (5 ECTS)
Asignaturas	Marketing agroalimentario (5 ECTS)

Matería	Organización y gestión de empresas agroalimentarias (5 ECTS)

Asignaturas	Organización y gestión de empresas agroalimentarias (5 ECTS)

Módulo	Prácticas externas (6 ECTS)

Matería	Prácticas Externas (6 ECTS)
Asignaturas	Prácticas Externas (6 ECTS)

Módulo	Tecnología de las Industrias Agroalimentarias (12 ECTS)

Matería	Calidad y seguridad alimentaria (3 ECTS)
Asignaturas	Calidad y seguridad alimentaria (3 ECTS)

Matería	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)

Matería	Construcciones, infraestructuras e instalaciones rurales (12 ECTS)
Asignaturas	Infraestructuras y edificaciones rurales (6 ECTS)
	Instalaciones en edificación agroindustrial (6 ECTS)

Matería	Ordenación y gestión del territorio agrario (3 ECTS)
Asignaturas	Ordenación y gestión del territorio agrario (3 ECTS)

Matería	Políticas agrarias y de desarrollo rural (5 ECTS)
Asignaturas	Políticas agrarias y de desarrollo rural (5 ECTS)

Matería	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)

Matería	Biotecnología y mejora vegetal y animal (6 ECTS)
Asignaturas	Biotecnología 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	
	RA Específico	
	Área de conocimiento vinculada	(1) Comercialización e Investigación de Mercados; (2) Economía, Sociología y Política Agraria; y (3) Organización de Empresas

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

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
	RA Específico	
		(1) Comercialización e Investigación de Mercados; (2) Economía, Sociología y Política Agraria; (3) Ingeniería Agroforestal; (4) Ingeniería

	Área de conocimiento vinculada	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

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	
	RA Específico	
	Área de conocimiento vinculada	(1) Ingeniería Química; (2) Nutrición y Bromatología; (3) Química Analítica; y (4) Tecnología de Alimentos

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	
	RA Específico	
	Área de conocimiento vinculada	Ingeniería Química
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	
	RA Específico	
	Área de conocimiento vinculada	(1) Ingeniería Mecánica; y (2) Ingeniería Química

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	
	RA Específico	

	Área de conocimiento vinculada	(1) Ingeniería Agroforestal; (2) Ingeniería Mecánica; y (3) Proyectos de Ingeniería
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	
	RA Específico	
	Área de conocimiento vinculada	(1) Ingeniería Agroforestal; (2) Ingeniería Mecánica; y (3) Proyectos de Ingeniería

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	
	RA Específico	
	Área de conocimiento vinculada	Proyectos de Ingeniería

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	
	RA Específico	
	Área de conocimiento vinculada	Economía, Sociología y Política Agraria

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	
	RA Específico	
	Área de conocimiento vinculada	(1) Ingeniería Agroforestal; y (2) Mecánica de Fluidos

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

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	
	RA Específico	
	Área de conocimiento vinculada	Producción Animal

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	
	RA Específico	
	Área de conocimiento vinculada	Producción Vegetal
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	
	RA Específico	
	Área de conocimiento vinculada	Producción Vegetal

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	
RA Específico	
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

9. PLANIFICACIÓN TEMPORAL DE LA TITULACIÓN

9.1 Distribución de Asignaturas

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 anuales (Semestre 1 y 2)					
				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 anuales (Semestre 1 y 2)					
				Total ECTS Curso 2	**30**

9.2 Oferta Total de Asignaturas Optativas

Asignaturas	Curso	Semestre	ECTS

9.3 Distribución de Asignaturas Optativas por Especialidades o Mención Dual

Asignaturas con mención dual	ECTS
No hay asignaturas optativas con mención dual	

10. 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
Biotecnología 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

11. 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

12. TABLA DE ADAPTACIÓN DE ASIGNATURAS

PLAN DE ESTUDIOS 1393/2007		PLAN DE ESTUDIOS 822/2021	
Asignaturas	**ECTS**	**Asignaturas**	**ECTS**
Sistemas y procesos agroalimentarios (6 ECTS)	6.0	(1) Ingeniería de procesos agroalimentarios (3 ECTS); y (2) Sistemas y procesos agroalimentarios (6 ECTS)	9.0
Sistemas de producción vegetal (9 ECTS)	9.0	(1) Sistemas de producción vegetal (6 ECTS); y (2) Investigación aplicada en sistemas de producción vegetal (3 ECTS)	9.0
Biotecnología y mejora vegetal y animal (6 ECTS)	6.0	Biotecnología y mejora vegetal y animal (6 ECTS)	6.0
Calidad y seguridad alimentaria (4,5 ECTS)	4.5	Calidad y seguridad alimentaria (3 ECTS)	3.0
Infraestructuras rurales (6 ECTS)	6.0	Infraestructuras y edificaciones rurales (6 ECTS)	6.0
Instalaciones y vías rurales (6 ECTS)	6.0	Instalaciones en edificación agroindustrial (6 ECTS)	6.0
Marketing agroalimentario (4,5 ECTS)	4.5	Marketing agroalimentario (5 ECTS)	5.0
Ordenación y gestión del territorio agrario (4,5 ECTS)	4.5	Ordenación y gestión del territorio agrario (3 ECTS)	3.0
Organización y administración de empresas agroalimentarias (6 ECTS)	6.0	Organización y gestión de empresas agroalimentarias (5 ECTS)	5.0
Políticas agrarias y de desarrollo rural (4,5 ECTS)	4.5	Políticas agrarias y de desarrollo rural (5 ECTS)	5.0
Prácticas externas (6 ECTS)	6.0	Prácticas Externas (6 ECTS)	6.0
Recursos hídricos e instalaciones hidráulicas (6 ECTS)	6.0	Recursos hídricos e instalaciones hidráulicas (6 ECTS)	6.0
Sistemas de producción animal (9 ECTS)	9.0	Sistemas de producción animal (9 ECTS)	9.0
Trabajo fin de Máster (12 ECTS)	12.0	Trabajo Fin de Máster (12 ECTS)	12.0

13. HISTORIAL DEL DOCUMENTO

Versión: v1.0 (11/12/2024)

Fecha de aprobación en Comisión de Garantía de Calidad:

Fecha de aprobación en Junta de Facultad:

Fecha de aprobación en Comisión de Estudios de Grado: