

## III. OTRAS DISPOSICIONES

## UNIVERSIDADES

**7032** *Resolución de 4 de mayo de 2015, de la Universidad de León, por la que se publica el plan de estudios de Graduado en Ingeniería Agraria.*

Obtenida la verificación del Plan de Estudios por el Consejo de Universidades, previo informe favorable de la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación, así como la autorización de la Junta de Castilla y León, y figurando en el Registro de Universidades, Centros y Títulos (RUCT) con el código número 2503098.

Este Rectorado, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 35 de la Ley Orgánica 6/2001, de Universidades, en la redacción dada por la Ley Orgánica 4/2007, ha resuelto publicar el plan de estudios conducente a la obtención del título universitario oficial de Graduado o Graduada en Ingeniería Agraria que quedará estructurado según consta en el Anexo de esta Resolución.

León, 4 de mayo de 2015.–El Rector, José Ángel Hermida Alonso.

## ANEXO

## UNIVERSIDAD DE LEÓN

## Escuela Superior y Técnica de Ingeniería Agraria

*Plan de estudios conducente al título universitario oficial de Graduado en Ingeniería Agraria, con menciones, código número 2503098 (rama Ingeniería y Arquitectura)*

## Estructura de las enseñanzas

Distribución general del plan de estudios en créditos ECTS por tipo de materia:

Tipo de materia	Créditos ECTS
Formación básica . . . . .	60
Obligatorias . . . . .	60
Optativas/Prácticas externas . . . . .	108 *
Prácticas externas . . . . .	–
Trabajo fin de grado . . . . .	12-18 según mención
Total . . . . .	240

(\*) Al ser un Grado con menciones, se incluyen en las materias optativas los créditos de las asignaturas «obligatorias» específicas de cada mención: 96 ECTS Obligatorios y 12 Optativos, excepto en la mención «Ingeniería Rural»: 102 ECTS Obligatorios y 6 Optativos.

Esquema del plan de estudios:

Primer curso (primer semestre) común a las tres menciones

Denominación de la asignatura	Carácter	ECTS	Materia	Módulo
Cálculo.	Básico.	6	Matemáticas.	Formación Básica.
Biología Vegetal y Animal.	Básico.	6	Biología.	Formación Básica.

## Primer curso (segundo semestre) común a las tres menciones

Denominación de la asignatura	Carácter	ECTS	Materia	Módulo
Álgebra.	Básico.	6	Matemáticas.	Formación Básica.
Botánica Agrícola.	Obligatorio.	6	Botánica agrícola.	Común a la rama agrícola.

## Primer curso (anuales) común a las tres menciones

Denominación de la asignatura	Carácter	ECTS	Materia	Módulo
Edafología y Climatología.	Básico.	9	Geología.	Formación Básica.
Fundamentos Físicos de la Ingeniería.	Básico.	9	Física.	Formación Básica.
Química.	Básico.	9	Química.	Formación Básica.
Técnicas de Representación Gráfica.	Básico.	9	Expresión Gráfica.	Formación Básica.

## Segundo curso (primer semestre) común a las tres menciones

Denominación de la asignatura	Carácter	ECTS	Materia	Módulo
Electrotecnia y Electrificación Agraria.	Obligatorio.	6	Ingeniería Rural.	Común a la rama agrícola.
Fundamentos de Producción Vegetal.	Obligatorio.	6	Fundamentos de Producción Vegetal.	Común a la rama agrícola.
Fundamentos de Producción Animal.	Obligatorio.	6	Fundamentos de Producción Animal.	Común a la rama agrícola.
Motores y Máquinas.	Obligatorio.	6	Ingeniería Rural.	Común a la rama agrícola.
Sistemas de Información Geográfica y Teledetección.	Obligatorio.	6	Topografía y SIG.	Común a la rama agrícola.

## Segundo curso (segundo semestre) común a las tres menciones

Denominación de la asignatura	Carácter	ECTS	Materia	Módulo
Ecología y Estudios Ambientales.	Básico.	6	Ecología y Estudios Ambientales.	Común a la rama agrícola.
Hidráulica y Riegos.	Obligatorio.	6	Ingeniería Rural.	Común a la rama agrícola.
Resistencia de Materiales.	Obligatorio.	6	Ingeniería Rural.	Común a la rama agrícola.
Principios de Economía y Administración de Empresas Agrarias.	Básico.	6	Empresa.	Formación Básica.
Topografía.	Obligatorio.	6	Topografía y SIG.	Común a la rama agrícola.

*Mención en Ingeniería Rural*

## Tercer curso (primer semestre)

Denominación de la asignatura	Carácter	ECTS	Materia	Módulo
Diseño y Cálculo de Estructuras.	Obligatorio.	6	Infraestructuras y construcción.	Tecnología específica.
Genética y Mejora Vegetal.	Obligatorio.	6	Genética y Mejora Vegetal.	Tecnología específica.

Denominación de la asignatura	Carácter	ECTS	Materia	Módulo
Geotecnia y Cimientos.	Obligatorio.	6	Infraestructuras y construcción.	Tecnología específica.
Nutrición, Cría y Mejora Animal.	Obligatorio.	6	Fundamentos de producción animal.	Común a la rama agrícola.
Protección de Cultivos.	Obligatorio.	6	Producción vegetal.	Tecnología específica.

## Tercer curso (segundo semestre)

Denominación de la asignatura	Carácter	ECTS	Materia	Módulo
Cultivos Herbáceos.	Obligatorio.	6	Producción vegetal.	Tecnología específica.
Arboricultura Frutal.	Obligatorio.	6	Producción vegetal.	Tecnología específica.
Infraestructuras y Vías Rurales.	Obligatorio.	6	Infraestructuras y construcción.	Tecnología específica.
Mecanización Agrícola.	Obligatorio.	6	Mecanización agrícola.	Tecnología específica.
Proyectos.	Obligatorio.	6	Proyectos.	Común a la rama agrícola.

## Cuarto curso (primer semestre)

Denominación de la asignatura	Carácter	ECTS	Materia	Módulo
Complementos de Trabajo Fin de Grado I.	Obligatorio.	3	Trabajo Fin de Grado.	Trabajo Fin de Grado.
Construcciones Rurales.	Obligatorio.	4,5	Infraestructuras y construcción.	Tecnología específica.
Instalaciones Agroganaderas.	Obligatorio.	4,5	Instalaciones Agroganaderas.	Tecnología específica.
Instalaciones Eléctricas Agrarias.	Obligatorio.	4,5	Instalaciones eléctricas.	Tecnología específica.
Valoración Agraria.	Obligatorio.	4,5	Valoración Agraria.	Común a la rama agrícola.
Gestión Ambiental de la Empresa Agraria.	Optativo.	3	Gestión ambiental de la empresa agraria.	Optatividad.
Micología Agrícola.	Optativo.	3	Micología Agrícola.	Optatividad.

## Cuarto curso (segundo semestre)

Denominación de la asignatura	Carácter	ECTS	Materia	Módulo
Complementos de Trabajo Fin de Grado II.	Obligatorio.	3	Trabajo Fin de Grado.	Trabajo Fin de Grado.
Cultivos Protegidos.	Obligatorio.	4,5	Producción vegetal.	Tecnología específica.
Jardinería, Paisajismo y Espacios Deportivos.	Obligatorio.	4,5	Jardinería, Paisajismo y Espacios Deportivos.	Tecnología específica.
Malherbología, Plagas y Enfermedades Vegetales.	Obligatorio.	4,5	Producción vegetal.	Tecnología específica.
Tecnología del Riego.	Obligatorio.	4,5	Tecnología del Riego.	Tecnología específica.
Análisis agrícola.	Optativo.	3	Análisis agrícola.	Optatividad.
Viticultura.	Optativo.	3	Viticultura.	Optatividad.

## Cuarto curso (primer semestre)

Denominación de la asignatura	Carácter	ECTS	Materia	Módulo
Prácticas Externas.	Optativo.	Hasta 3	Prácticas en empresa.	Optatividad.

## Cuarto curso (segundo semestre)

Denominación de la asignatura	Carácter	ECTS	Materia	Módulo
Prácticas Externas.	Optativo.	Hasta 3	Prácticas en empresa.	Optatividad.

## Observaciones:

En la optatividad se incluyen las Prácticas Externas, pudiendo el estudiante reconocer hasta los 6 créditos de la misma.

El Trabajo Fin de Grado tiene una carga total de 18 ECTS, se incluyen 2 asignaturas complementarias:

Denominación de la asignatura	Carácter	ECTS	Curso
Complementos de Trabajo Fin de Grado I . . . . .	Obligatorio.	3	4º
Complementos de Trabajo Fin de Grado II . . . . .	Obligatorio.	3	4º
Trabajo Fin de Grado . . . . .	Obligatorio.	12	
Total . . . . .		18	

*Mención en Ingeniería Agroambiental*

## Tercer curso (primer semestre)

Denominación de la asignatura	Carácter	ECTS	Materia	Módulo
Diseño de Espacios Verdes y Deportivos.	Obligatorio.	6	Diseño de Espacios verdes y Deportivos.	Tecnología específica.
Genética y Mejora Vegetal.	Obligatorio.	6	Genética y Mejora Vegetal.	Tecnología específica.
Hidrología de Superficie y Erosión.	Obligatorio.	6	Infraestructuras y construcción.	Tecnología específica.
Protección de Cultivos.	Obligatorio.	6	Producción Vegetal.	Tecnología Específica.
Tecnología de la Producción Protegida.	Obligatorio.	6	Tecnología de la Producción Hortofrutícola.	Tecnología específica.

## Tercer curso (segundo semestre)

Denominación de la asignatura	Carácter	ECTS	Materia	Módulo
Cultivos Frutícolas.	Obligatorio.	6	Tecnología de la Producción Hortofrutícola.	Tecnología específica.
Construcciones.	Obligatorio.	6	Infraestructuras y Construcción.	Tecnología específica.
Economía Ambiental.	Obligatorio.	6	Valoración Agraria.	Común a la rama agrícola.
Planificación y Ordenación del Territorio.	Obligatorio.	6	Planificación y Ordenación del Territorio.	Tecnología específica.
Proyectos.	Obligatorio.	6	Proyectos.	Común a la rama agrícola.

## Cuarto curso (primer semestre)

Denominación de la asignatura	Carácter	ECTS	Materia	Módulo
Control de Calidad y Comercialización.	Obligatorio.	4,5	Tecnología de la Producción Hortofrutícola.	Tecnología específica.
Evaluación de Impacto Ambiental.	Obligatorio.	4,5	Evaluación de Impacto Ambiental.	Tecnología específica.
Obras e Infraestructuras de Espacios Verdes.	Obligatorio.	4,5	Obras e Infraestructuras de Espacios Verdes.	Tecnología específica.
Restauración Ambiental y del Paisaje.	Obligatorio.	4,5	Restauración Ambiental y del Paisaje.	Tecnología específica.
Gestión de Residuos Agroindustriales.	Optativo.	3	Gestión de Residuos Agroindustriales.	Optatividad.
Recuperación de Suelos Contaminados.	Optativo.	3	Recuperación de Suelos Contaminados.	Optatividad.
Tecnologías Genéticas Avanzadas en Agronomía.	Optativo.	3	Tecnologías Genéticas Avanzadas en Agronomía.	Optatividad.

## Cuarto curso (segundo semestre)

Denominación de la asignatura	Carácter	ECTS	Materia	Módulo
Cultivos Ornamentales.	Obligatorio.	4,5	Tecnología de la Producción Hortofrutícola.	Tecnología específica.
Energías Renovables.	Obligatorio.	4,5	Energías Renovables.	Tecnología específica.
Mecanización en Hortofruticultura y Espacios Verdes.	Obligatorio.	4,5	Mecanización en Hortofruticultura y Espacios Verdes.	Tecnología específica.
Tecnología del Riego en Hortofruticultura y Jardinería.	Obligatorio.	4,5	Tecnología del Riego en Hortofruticultura y Jardinería.	Tecnología específica.
Bioclimatología y Vegetación.	Optativo.	3	Bioclimatología y Vegetación.	Optatividad.
Meteorología Aplicada y Contaminación Atmosférica.	Optativo.	3	Meteorología Aplicada y Contaminación Atmosférica.	Optatividad.
Pascicultura.	Optativo.	3	Pascicultura.	Optatividad.

## Cuarto curso (primer semestre)

Denominación de la asignatura	Carácter	ECTS	Materia	Módulo
Prácticas Externas.	Optativo.	Hasta 6	Prácticas externas.	Optatividad.

## Cuarto curso (segundo semestre)

Denominación de la asignatura	Carácter	ECTS	Materia	Módulo
Prácticas Externas.	Optativo.	Hasta 6	Prácticas externas.	Optatividad.

## Observaciones:

En la optatividad se incluyen las Prácticas Externas, pudiendo el estudiante reconocer hasta los 12 créditos de la misma.

El Trabajo Fin de Grado tiene una carga total de 12 ECTS.

*Mención en Ingeniería Agroalimentaria*

## Tercer curso (primer semestre)

Denominación de la asignatura	Carácter	ECTS	Materia	Módulo
Biología y Microbiología General.	Obligatorio.	6	Biología y Microbiología General.	Tecnología específica.
Diseño y Cálculo de Estructuras.	Obligatorio.	6	Infraestructuras y Construcción.	Tecnología específica.
Calor y Frío Industrial.	Obligatorio.	6	Calor y Frío Industrias.	Tecnología específica.
Operaciones Básicas.	Obligatorio.	6	Operaciones Básicas.	Tecnología Específica.
Propiedades de los Alimentos.	Obligatorio.	6	Tecnología de los Alimentos.	Tecnología específica.

## Tercer curso (segundo semestre)

Denominación de la asignatura	Carácter	ECTS	Materia	Módulo
Control Microbiológico e Higiénico en las Industrias Agroalimentarias.	Obligatorio.	6	Control Microbiológico e Higiénico en las Industrias Agroalimentarias.	Tecnología específica.
Control Fitosanitario Post-recolección.	Obligatorio.	6	Control Fitosanitario Post-recolección.	Tecnología específica.
Diseño de Industrias Agrarias y Alimentarias.	Obligatorio.	6	Diseño de Industrias Agrarias y Alimentarias.	Tecnología específica.
Procesos en Industrias Alimentarias.	Obligatorio.	6	Tecnología de los Alimentos.	Tecnología específica.
Proyectos.	Obligatorio.	6	Proyectos.	Común a la rama agrícola.

## Cuarto curso (primer semestre)

Denominación de la asignatura	Carácter	ECTS	Materia	Módulo
Enología y Enotecnia.	Obligatorio.	4,5	Enología y Enotecnia.	Complementario.
Gestión Ambiental y de la Calidad en Industrias Agroalimentarias.	Obligatorio.	4,5	Gestión Ambiental y de la Calidad en Industrias Agroalimentarias.	Tecnología específica.
Seguridad Alimentaria.	Obligatorio.	4,5	Higiene y Control Microbiológico en la Industria Agroalimentaria.	Tecnología específica.
Valoración y Comercialización Agroalimentaria.	Obligatorio.	4,5	Valoración y Comercialización Agroalimentaria.	Común a la rama agrícola.
Alimentación, Nutrición y Salud.	Optativo.	3	Alimentación, Nutrición y Salud.	Optatividad.
Industrias de Alimentos de Origen Animal.	Optativo.	3	Industrias de Alimentos de Origen Animal.	Optatividad.
Practicum de Higiene y Tecnología de los Alimentos.	Optativo.	3	Practicum de Higiene y Tecnología de los Alimentos.	Optatividad.

## Cuarto curso (segundo semestre)

Denominación de la asignatura	Carácter	ECTS	Materia	Módulo
Análisis de Alimentos.	Obligatorio.	4,5	Análisis de Alimentos.	Tecnología específica.
Automatización y Control de Procesos.	Obligatorio.	4,5	Automatización y Control de Procesos.	Tecnología específica.
Obras e Instalaciones Auxiliares en Industrias Agroalimentarias.	Obligatorio.	4,5	Obras e Instalaciones Auxiliares en Industrias Agroalimentarias.	Tecnología específica.
Tecnología post-cosecha.	Obligatorio.	4,5	Tecnología post-cosecha.	Complementario.
Fruticultura.	Optativo.	3	Fruticultura.	Optatividad.
Industrias de Alimentos de Origen Vegetal.	Optativo.	3	Industrias de Alimentos de Origen Vegetal.	Optatividad.
Técnicas de Análisis Sensorial de Alimentos y Bebidas.	Optativo.	3	Técnicas de Análisis Sensorial de Alimentos y Bebidas.	Optatividad.

## Cuarto curso (primer semestre)

Denominación de la asignatura	Carácter	ECTS	Materia	Módulo
Prácticas Externas.	Optativo.	Hasta 6	Prácticas externas.	Optatividad.

## Cuarto curso (segundo semestre)

Denominación de la asignatura	Carácter	ECTS	Materia	Módulo
Prácticas Externas.	Optativo.	Hasta 6	Prácticas externas.	Optatividad.

## Observaciones:

En la optatividad se incluyen las Prácticas Externas, pudiendo el estudiante reconocer hasta los 12 créditos de la misma.

El Trabajo Fin de Grado tiene una carga total de 12 ECTS.

*Cursos de adaptación*

Curso de adaptación al grado de Ingeniería Agraria, mención en Ingeniería Rural

Titulaciones desde las que se puede acceder al Curso de Adaptación: Ingeniero Técnico en Explotaciones Agropecuarias, Ingeniero Técnico en Mecanización Agraria, Ingeniero Técnico Agrícola, especialidad en Explotaciones Agropecuarias, Ingeniero Técnico Agrícola, especialidad en Mecanización Agraria y Construcciones Rurales, Ingeniero Técnico en Mecanización Agraria y Construcciones Rurales.

Estructura del Curso de Adaptación para titulados procedentes de: Ingeniero Técnico Agrícola en Explotaciones Agropecuarias e Ingeniero Técnico Agrícola, especialidad en Explotaciones Agropecuarias:

Denominación de la asignatura	Carácter	ECTS	Materia
Informática.	Obligatorio.	4,5	Informática.
Sistemas de Información Geográfica.	Obligatorio.	4,5	Sistemas de Información Geográfica.
Mecanización.	Obligatorio.	4,5	Mecanización.
Cálculo de Estructuras y Construcción.	Obligatorio.	4,5	Cálculo de Estructuras y Construcción.

Denominación de la asignatura	Carácter	ECTS	Materia
Jardinería, Paisajismo y Espacios Deportivos.	Obligatorio.	4,5	Jardinería, Paisajismo y Espacios Deportivos.
Genética, Biotecnología y Mejora Vegetal.	Obligatorio.	4,5	Genética, Biotecnología y Mejora Vegetal.
Cultivos Leñosos.	Obligatorio.	4,5	Cultivos Leñosos.
Cultivos Hortícolas.	Obligatorio.	4,5	Cultivos Hortícolas.

Estructura del Curso de Adaptación para titulados procedentes de: Ingeniero Técnico Agrícola en Mecanización y Construcciones Rurales, Ingeniero Técnico Agrícola, especialidad en Mecanización y Construcciones Rurales e Ingeniero Técnico en Mecanización Agraria:

Denominación de la asignatura	Carácter	ECTS	Materia
Informática.	Obligatorio.	4,5	Informática.
Sistemas de Información Geográfica.	Obligatorio.	4,5	Sistemas de Información Geográfica.
Producción Animal.	Obligatorio.	4,5	Producción Animal.
Química.	Obligatorio.	4,5	Química.
Jardinería, Paisajismo y Espacios Deportivos.	Obligatorio.	4,5	Jardinería, Paisajismo y Espacios Deportivos.
Biología.	Obligatorio.	4,5	Biología.
Genética, Biotecnología y Mejora Vegetal.	Obligatorio.	4,5	Genética, Biotecnología y Mejora Vegetal.
Cultivos Hortícolas.	Obligatorio.	4,5	Cultivos Hortícolas.

Observaciones:

El Trabajo Fin de Grado tiene una carga total de 12 ECTS.

Curso de adaptación al grado de Ingeniería Agraria, mención en Ingeniería Agroambiental

Titulaciones desde las que se puede acceder al Curso de Adaptación: Ingeniero Técnico en Hortofruticultura y Jardinería, e Ingeniero Técnico Agrícola, especialidad en Hortofruticultura y Jardinería.

Estructura del Curso de Adaptación para titulados procedentes de: Ingeniero Técnico Agrícola en Hortofruticultura y Jardinería:

Denominación de la asignatura	Carácter	ECTS	Materia
Energías Renovables	Obligatorio	4,5	Energías Renovables
Informática	Obligatorio	4,5	Informática
Producción Animal	Obligatorio	4,5	Producción Animal
Sistemas de Información Geográfica	Obligatorio	4,5	Sistemas de Información Geográfica
Control de Calidad y Comercialización	Obligatorio	4,5	Control de Calidad y Comercialización
Evaluación de Impacto Ambiental	Obligatorio	4,5	Evaluación de Impacto Ambiental
Hidrología de Superficie y Erosión	Obligatorio	4,5	Hidrología de Superficie y Erosión
Planificación y Ordenación del Territorio	Obligatorio	4,5	Planificación y Ordenación del Territorio



Observaciones:

El Trabajo Fin de Grado tiene una carga total de 12 ECTS.

Curso de adaptación al grado de Ingeniería Agraria, mención en Ingeniería Agroalimentaria

Titulaciones desde las que se puede acceder al Curso de Adaptación: Ingeniero Técnico en Industrias de Fermentación; Ingeniero Técnico Agrícola, especialidad en Industrias Agrícolas; Ingeniero en Industrias Agrarias y Alimentarias; Ingeniero Técnico Agrícola, especialidad en Industrias Agrarias y Alimentarias.

Estructura del Curso de Adaptación:

Denominación de la asignatura	Carácter	ECTS	Materia
Hidráulica.	Obligatorio.	4,5	Hidráulica.
Informática.	Obligatorio.	4,5	Informática.
Producción Animal.	Obligatorio.	4,5	Producción Animal.
Sistemas de Información Geográfica.	Obligatorio.	4,5	Sistemas de Información Geográfica.
Análisis de Alimentos.	Obligatorio.	4,5	Análisis de Alimentos.
Cálculo de Estructuras y Construcción.	Obligatorio.	4,5	Cálculo de Estructuras y Construcción.
Enotecnia.	Obligatorio.	4,5	Enotecnia.
Gestión Ambiental y de la Calidad.	Obligatorio.	4,5	Gestión Ambiental y de la Calidad.

Observaciones:

El Trabajo Fin de Grado tiene una carga total de 12 ECTS.