

Una vez homologado por el Consejo de Universidades el plan de estudios para la obtención del título oficial de Ingeniero Agrónomo, mediante acuerdo de su Comisión académica de 27 de julio de 1994, y de conformidad con lo dispuesto en el apartado 2, artículo 10 del Real Decreto 1497/1987, de 27 de noviembre («Boletín Oficial del Estado» de 14 de diciembre), por el que se establecen directrices generales comunes de planes de estudios de los títulos universitarios de carácter oficial y validez en todo el territorio nacional,

Este Rectorado ha resuelto lo siguiente:

Publicar el plan de estudios de las enseñanzas conducentes a la obtención del título de Ingeniero Agrónomo, en la Escuela de Ingenierías Agrarias de Badajoz, que queda estructurado como figura en el anexo a la presente Resolución.

Badajoz, 7 de julio de 1997.—El Rector, César Chaparro Gómez.

ANEXO 2-A. Contenido del plan de estudios.

UNIVERSIDAD DE EXTREMADURA

PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTES AL TÍTULO DE INGENIERO AGRÓNOMO

I. MATERIAS TRONCALES								
Ciclo	Curso (1)	Denominación (2)	Asignatura/s en las que la Universidad en su caso, organiza/diversifica la materia troncal (3)	Créditos anuales (4)			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimientos (5)
				Totales	Teóricos	Prácticos /técnicos		
1	2	<u>Ciencias del Medio Natural</u>	Microbiología I	3T	1,5	1,5	Microbiología	Biología Vegetal. Edafología y Química Agrícola. Geodinámica. Ingeniería Agroforestal. Microbiología. Producción Vegetal.
1	1		Biología	6T	3	3	Biología. Fisiología Vegetal. Botánica. Geología.	
1	2		Edafología	3T	1,5	1,5	Edafología y Climatología.	
1	1		Climatología	3T	1,5	1,5	Continuación de Climatología.	
1	1	<u>Ciencia y Tecnología del Medio Ambiente</u>	Ecología	6T	3	3	Ecología. Impacto Ambiental. Evaluación y Corrección.	Biología Vegetal. Ecología. Edafología y Química Agrícola. Ingeniería Agroforestal. Producción Vegetal. Tecnologías del Medio Ambiente.
1	3		Impacto ambiental de Proyectos Agrarios	3T	1,5	1,5	Continuación de Impacto Ambiental: Evaluación y Corrección.	
1	3	<u>Economía</u>	Economía	9T	6	3	Economía General y Aplicada al sector. Valoración.	Comercialización e Investigación de Mercados. Economía Aplicada. Economía, Sociología y Política Agraria. Organización de Empresas.
1	1	<u>Expresión Gráfica y Cartográfica</u>	Dibujo	3T	1,5	1,5	Técnicas de Representación.	Expresión Gráfica de la Ingeniería. Ingeniería Agroforestal. Ingeniería Cartográfica. Geodésica y Fotogrametría.
1	2		Topografía	3T	1,5	1,5	Fotogrametría y Cartografía. Topografía.	

## 1. MATERIAS TRONCALES

Ciclo	Curso (1)	Denominación (2)	Asignatura/s en las que la Universidad en su caso, organiza/diversifica la materia troncal (3)	Créditos anuales (4)			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimientos (5)
				Totales	Teóricos	Prácticos /clínicos		
1	1	<u>Fundamentos Físicos de la Ingeniería</u>	Física	6T	3	3	Mecánica. Electricidad Termodinámica y Mecánica de Fluidos.	Electromagnetismo. Física Aplicada. Física de la Materia Condensada. Física Teórica.
1	1		Ampliación de Física	3T	1,5	1,5	Continuación de Mecánica de Fluidos.	
1	2		Ampliación de Termodinámica y Termotecnia	3T+1,5A	3	1,5	Ampliación de Termodinámica y Termotecnia.	
1	1	<u>Fundamentos Matemáticos de la Ingeniería</u>	Matemáticas	12T	7,5	4,5	Álgebra lineal. Cálculo infinitesimal. Integración. Ecuaciones diferenciales. Estadística. Métodos Numéricos.	Estadística e Investigación Operativa. Matemática Aplicada.
1	1	<u>Fundamentos Químicos de la Ingeniería</u>	Química General	6T	3	3	Química General y Orgánica. Análisis Instrumental.	Bioquímica y Biología Molecular. Edafología y Química Agrícola. Ingeniería Química. Química Analítica. Química Física. Química Inorgánica. Química Orgánica.
1	1		Química Agrícola	1T+2A	1,5	1,5	Operaciones básicas de la Química del Sector. Química Agrícola.	
1	2		Ampliación de Química Orgánica	2T+1A	1,5	1,5	Ampliación de Química Orgánica.	
1	2		Bioquímica	3T	1,5	1,5	Bioquímica.	
1	2	<u>Ingeniería del Medio Rural</u>	Ingeniería Rural I	6T+1,5A	4,5	3	Electrotecnia. Cálculo de Estructuras y Construcciones. Termotecnia. Hidráulica. Riego.	
1	3		Ingeniería Rural II	3T+1,5A	3	1,5	Ampliación de: Riegos y Cálculo de Estructuras y Construcciones.	
1	3		Motores y Máquinas	6T	3	3	Motores y Máquinas.	
2	4	<u>Fundamentos y Tecnología de la Producción Animal</u>	Fisiología Animal	9T	6	3	Biología Animal. Fisiología Animal.	Biología Animal. Producción Animal.
2	5		Producción Animal	6T	3	3	Zootecnia.	
2	4	<u>Ingeniería Hidráulica</u>	Obras hidráulicas.	3T	1,5	1,5	Hidrometría. Obras e instalaciones hidráulica.	Ingeniería Agroforestal. Ingeniería Hidráulica. Mecánica de Fluidos.
2	5		Riegos y Drenajes.	6T	3	3	Riegos y Drenajes.	
2	5		Hidrología y Gestión de recursos Hidráulicos.	3T	1,5	1,5	Hidrología. Gestión de Recursos Hidráulicos. Hidrodinámica.	

1. MATERIAS TRONCALES

Ciclo	Curso (1)	Denominación (2)	Asignatura/s en las que la Universidad en su caso, organiza/diversifica la materia troncal (3)	Créditos anuales (4)			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimientos (5)
				Totales	Teóricos	Prácticos /clínicos		
2	5	<u>Organización y Gestión de Empresas</u>	Organización y Gestión de Empresas.	6T	3	3	Economía de la Empresa. Comercialización de Productos agrarios.	Comercialización e Investigación de Mercados. Economía, Sociología y Política Agraria. Organización de Empresas.
2	5	<u>Proyectos</u>	Proyectos.	6T	3	3	Metodología, organización y gestión de proyectos.	Ingeniería Agroforestal. Proyectos de Ingeniería.
2	4	<u>Tecnología del Medio Rural</u>	Construcciones Agrarias	3T+1,5A	3	1,5	Electrificación Rural. Construcciones agroindustriales. Obras de tierra.	Ingeniería Agroforestal. Ingeniería de la Construcción. Ingeniería Eléctrica. Ingeniería Mecánica. Ingeniería del Terreno. Máquinas y Motores Térmicos. Mecánica de los Medios Continuos. Teoría de Estructuras.
2	5		Mecanización Agraria	3T	1,5	1,5	Mecanización Agraria.	
2	4	<u>Tecnología e Industrias Agrarias y Alimentarias</u>	Procesos de las Industrias Agroalimentarias	6T	3	3	Procesos de preparación, acondicionamiento, transformación y Conservación de productos.	Ingeniería Agroforestal. Ingeniería Química. Microbiología. Nutrición y Bromatología. Química Analítica. Tecnología de los Alimentos.
2	5		Control de Calidad	6T	4,5	1,5	Control de Calidad. Microbiología e higiene.	
2	5		Diseño de Industrias Agroalimentarias.	3T+3A	3	3	Aprovechamientos, tecnologías e industrias agrarias y alimentarias. Planificación, Ejecución y montaje de industrias agroalimentarias y de sus instalaciones.	
2	4	<u>Tecnología de la Producción Vegetal</u>	Recursos fitogenéticos	3T	1,5	1,5	Genética y Mejora.	Biología Vegetal. Edafología y Química Agrícola. Genética. Producción Vegetal.
2	4		Protección de Cultivos	3T	1,5	1,5	Protección de Cultivos	
2	4		Cultivos Herbáceos Extensivos	3T+1,5A	3	1,5	Fitotecnia	
2	4		Cultivos Arbóreos	3T+1,5A	3	1,5	Fitotecnia	
2	5		Horticultura y Cultivo ornamental	3T	1,5	1,5	Fitotecnia	

1. MATERIAS OBLIGATORIAS DE UNIVERSIDAD (en su caso) (1)							
Ciclo	Curso (2)	Denominación	Créditos anuales (4)			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimientos (5)
			Totales	Teóricos	Prácticos /clínicos		
1	2	Geomorfología y Mineralogía	6	3	3	Rocas y procesos de alteración. Geomorfología.	Cristalografía y Mineralogía. Producción Vegetal.
1	1	Ampliación de Dibujo	6	3	3	Diseño gráfico.	Expresión Gráfica de la Ingeniería.
1	2	Ampliación de Edafología	6	3	3	Clasificación y evaluación de suelos.	Edafología y Química Agrícola. Producción Vegetal.
1	2	Ampliación de Topografía	6	3	3	Instrumentos, métodos y aplicaciones topográficas.	Expresión Gráfica de la Ingeniería. Ingeniería Agroforestal. Ingeniería Cartográfica, Geodésica y Fotogrametría.
1	1	Botánica Agrícola	6	3	3	Morfología, Anatomía y Taxonomía de las plantas cultivadas.	Producción Vegetal.
1	3	Horticultura General	7,5	4,5	3	Sistemas de producción, protección y explotación de especies hortícolas.	Producción Vegetal.
1	3	Arboricultura General	7,5	4,5	3	Sistemas de producción, protección y explotación en especies frutales.	Producción Vegetal.
1	3	Pastos y forrajes	9	6	3	Especies praterenses y forrajeras: Caracterización, manejo y producción.	Producción Vegetal.
1	3	Protección de cultivos	7,5	4,5	3	Sintomatología, biología y control de plagas, enfermedades y malas hierbas de los cultivos.	Producción Vegetal.
1	2	Genética y mejora	6	4,5	1,5	Bases genéticas de la producción animal y vegetal. Mejora Vegetal. Mejora Animal.	Producción Vegetal. Producción Animal. Genética.
1	2	Fitotecnia	9	6	3	Bases de la producción vegetal. Sistemas de producción y explotación.	Producción Vegetal.
1	2	Zootecnia	6	3	3	Bases de la Producción Animal.	Producción Animal.
1	3	Cultivos Herbáceos Extensivos.	4,5	3	1,5	Sistemas de producción y explotación en cultivos herbáceos extensivos.	Producción Vegetal.
1	1	Fisiología Vegetal	3	1,5	1,5	Fisiología Vegetal.	Biología Vegetal. Producción Vegetal.
2	4	Estadística Aplicada	6	3	3	Probabilidad. Inferencia Estadística. Modelos. Diseño Experimental. Utilización de paquetes estadísticos.	Matemática Aplicada. Estadística e Investigación Operativa.
2	4	Ingeniería Genética y Biotecnología	6	3	3	Tecnología del ADN recombinante. Aplicaciones en procesos tecnológicos de industrias agroalimentarias.	Bioquímica y Biología Molecular Genética. Microbiología.

I. MATERIAS OBLIGATORIAS DE UNIVERSIDAD (en su caso) (1)							
Ciclo	Curso (2)	Denominación	Créditos anuales (4)			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimientos (5)
			Totales	Teóricos	Prácticos /clínicos		
2	4	Conservación de suelos	3	1,5	1,5	Caracterización y clasificación de suelo. Evaluación de su capacidad productiva.	Producción Vegetal. Edafología y Química Agrícola.
2	5	Trabajo Fin de Carrera	6	3	3	Realización de Trabajo o Proyecto Fin de Carrera de acuerdo con la naturaleza y características propias de la titulación.	Cualesquiera que tengan asignada docencia, relacionada con la titulación en la Universidad de Extremadura.
2	4	Sistemas de Información Geográfica en Agronomía	4,5	3	1,5	Adquisición de datos. Utilización temática. Tratamiento dirigido de imágenes.	Ingeniería Agroforestal. Expresión Gráfica de la Ingeniería. Ingeniería Cartográfica Geodésica y Fotogrametría.
2	5	Gestión Comercial Agraria	6	3	3	Análisis descriptivo del sistema de Comercialización agroalimentario. Técnicas de gestión Comercial.	Economía Aplicada. Organización de Empresas. Economía, Sociología y Política Agraria.

- (1) Libremente incluidas por la Universidad en el plan de estudios como obligatorias para el alumno.  
 (2) La especificación por cursos es opcional para la Universidad  
 (3) Libremente decidida por la Universidad.

## ANEXO 2-C. Contenido del plan de estudios.

UNIVERSIDAD DE EXTREMADURA  
 PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTES AL TÍTULO DE  
 INGENIERO AGRÓNOMO

3. MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)				Créditos totales para optativas (1) - por ciclo - curso	
DENOMINACIÓN (2)	CRÉDITOS			BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO	VINCULACIÓN A ÁREAS DE CONOCIMIENTOS (3)
	Totales	Teóricos	Prácticos /clínicos		
Análisis de suelo	3	1,5	1,5	Análisis de suelo y agua. Interpretación.	Producción Vegetal. Edafología y Química Agrícola
Ecología Química	3	1,5	1,5	Bases químicas y bioquímicas de los productos fitosanitarios. Incidencia en los ecosistemas agrarios.	Producción Vegetal. Edafología y Química Agrícola. Ecología.
Malherbología	3	1,5	1,5	Biología y ecología de malas hierbas.	Producción Vegetal.
Reproducción en Plantas superiores de interés agrario	3	1,5	1,5	Reconocimiento de los sistemas de reproducción sexual y asexual en plantas superiores.	Producción Vegetal.
Piscicultura	3	1,5	1,5	Tecnología de la explotación de peces.	Producción Animal.

3. MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)				Créditos totales para optativas (1) - por ciclo - curso	
DENOMINACIÓN (2)	CRÉDITOS			BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO	VINCULACIÓN A ÁREAS DE CONOCIMIENTOS (3)
	Totales	Teóricos	Prácticos /clínicos		
Avicultura	3	1,5	1,5	Tecnología de la explotación de aves.	Producción Animal.
Bovinotecnia	3	1,5	1,5	Tecnología de la explotación de bóvidos.	Producción Animal.
Ovino y Caprinotecnia	3	1,5	1,5	Tecnología de la explotación de ovinos y caprinos.	Producción Animal.
Porcinocultura	3	1,5	1,5	Tecnología de la explotación de cerdos.	Producción Animal.
Apicultura	3	1,5	1,5	Tecnología de la explotación de la abeja.	Producción Animal.
Patricultura de la dehesa	3	1,5	1,5	Producción y manejo de pastos en el ecosistema dehesa. Interacción pasto-arbolado.	Producción Vegetal.
Informática	3	1,5	1,5	Introducción a la informática. Aplicaciones relacionadas con la actividad agraria.	Lenguaje y Sistemas Informáticos.
Agrometeorología	3	1,5	1,5	Procesos físicos en la atmósfera. Instrumentos meteorológicos.	Física Aplicada. Física de la Tierra, Astronomía y Astrofísica.
Inglés I	3	1,5	1,5	Introducción al inglés técnico.	Filología Inglesa
Inglés II	3	1,5	1,5	Inglés científico-técnico.	Filología Inglesa
Centrales hortofrutícolas	3	1,5	1,5	Cálculo, diseño y funcionamiento de las centrales hortofrutícolas.	Producción Vegetal.
Viveros	3	1,5	1,5	Instalaciones para la propagación de plantas. Métodos de propagación de viveros.	Producción Vegetal.
Mejora Genética Animal	3	1,5	1,5	Genética poblacional y cuantitativa. Esquemas de selección y programas de mejora.	Producción Animal.
Alimentación Animal	3	1,5	1,5	Consideraciones generales y específicas. Alimentación energética y proteica. Sistemas de Alimentación.	Producción Animal.
Contabilidad y Auditoría	3	1,5	1,5	Técnicas avanzadas de contabilidad. Auditoría.	Economía Aplicada. Economía Financiera y Contabilidad. Organización de Empresas.
Política Agraria Común	3	1,5	1,5	Regulación Comunitaria de la producción, del Mercado Interior y de los intercambios agrarios.	Economía Aplicada.
Evaluación Financiera de Proyectos Agrarios	3	1,5	1,5	Conceptos fundamentales de la evaluación financiera de proyectos agrarios.	Economía Aplicada. Economía Financiera y Contabilidad.

3. MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)				Créditos totales para optativas (1) - por ciclo - curso	
DENOMINACIÓN (2)	CRÉDITOS			BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO	VINCULACIÓN A ÁREAS DE CONOCIMIENTOS (3)
	Totales	Teóricos	Prácticos /clínicos		
Cooperativismo Agrario	3	1,5	1,5	La Gerencia de Cooperativas Agrarias.	Economía Financiera y Contabilidad. Organización y Gestión de Empresas. Economía Aplicada.
Tecnología de la Fabricación de piensos compuestos.	3	1,5	1,5	Procesos de fabricación de Piensos Compuestos.	Ingeniería Agroforestal. Producción Animal. Tecnología de los Alimentos.
Contaminación Ambiental	3	1,5	1,5	Contaminación atmosférica. Parámetros básicos en el control de la contaminación. Modelos de dispersión. Contaminación de aguas. Características y usos de las aguas usadas. Contaminación de suelos: fuentes y efectos.	Tecnología del Medio Ambiente. Edafología y Química Agrícola. Producción Vegetal. Ingeniería Agroforestal. Ecología. Física de la Tierra, Astronomía y Astrofísica.
Control de Malas Hierbas.	3	1,5	1,5	Diagnóstico y prevención de infestaciones. Malas hierbas y eficacia de los principales herbicidas. Métodos no químicos de control de malas hierbas. Control integrado.	Producción Vegetal.
Cultivos in Vitro y Micropropagación.	3	1,5	1,5	Técnicas y Tipos de Cultivo in Vitro. Suspensiones celulares. Cultivo de Protoplastos y Embriones. Multiplicación vegetativa. Micropropagación.	Producción Vegetal. Biología Vegetal.
Gestión del Proyecto de Ingeniería	3	1,5	1,5	El Sistema Ingeniería en las fases del Proyecto. Dirección de Obra. Gestión del Proyecto.	Ingeniería Agroforestal. Ingeniería de la Construcción. Proyectos de Ingeniería.
Planificación y Gestión de Explotaciones Ganaderas	3	1,5	1,5	Organización y gestión de explotaciones de ganadería Extensiva e Intensiva.	Producción Animal.
Técnicas de experimentación Agraria.	3	1,5	1,5	Diseño de experimentos. Principios de muestreo. Ejecución de ensayos. Análisis de datos.	Producción Vegetal. Matemática Aplicada.
Enología	3	1,5	1,5	Elementos de Enología: Materia prima y vinificación. Tecnología enológica. Análisis Sensorial.	Edafología y Química Agrícola. Tecnología de los Alimentos. Química Orgánica. Bioquímica y Biología Molecular.

(1) Se expresará el total de créditos asignados para optativas y, en su caso, el total de los mismos por ciclo o curso.

(2) Se mencionará entre paréntesis, tras la denominación de la optativa, el curso o ciclo que corresponda si el plan de estudio configura la materia como optativa de curso o ciclo.

(3) Libremente decida por la Universidad.

I ESTRUCTURA GENERAL DEL PLAN DE ESTUDIOS

1. PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTE A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO OFICIAL DE

(1) INGENIERO AGRÓNOMO

2. ENSEÑANZAS DE 1º y 2º CICLO (2)

3. CENTRO UNIVERSITARIO RESPONSABLE DE LA ORGANIZACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS

(3) ESCUELA DE INGENIERÍA AGRARIAS

4. CARGA LECTIVA GLOBAL 370,5 CRÉDITOS (4)

Distribución de créditos

CICLO	CURSO	MATERIAS TRONCALES	MATERIAS OBLIGATORIAS	MATERIAS OPTATIVAS	CRÉDITOS LIBRE CONFIGURACIÓN (5)	TRABAJO FIN DE CARRERA	TOTALES
I CICLO	1	48	15				63
	2	27	39	15	21		66
	3	22,5	36,5				59
II CICLO							+ LE + OPT
	4	37,5	19,5	18	18		57
	5	45	6			6	57

+ LE  
+ OPT

- (1) Se indicará lo que corresponda.
- (2) Se indicará lo que corresponda según el art. 4º del R.D. 1497/87 (de 1º ciclo, de 1º y 2º ciclo; de sólo 2º ciclo) y las previsiones del R.D. de directrices generales propias del título de que se trate.
- (3) Se indicará el Centro Universitario, con expresión de la norma de creación del mismo o de la decisión de la Administración correspondiente por la que se autoriza la impartición de las enseñanzas por dicho Centro.
- (4) Dentro de los límites establecidos por el R.D. de directrices generales propias de los planes de estudios del título de que se trate.
- (5) Al menos el 10% de la carga lectiva "global".

5. SE EXIGE TRABAJO O PROYECTO FIN DE CARRERA, O EXAMEN O PRUEBA GENERAL NECESARIA PARA OBTENER EL TÍTULO SI (6)

6. NO SE OTORGAN, POR EQUIVALENCIA, CRÉDITOS A:

- (7) -- PRÁCTICAS EN EMPRESAS, INSTITUCIONES PÚBLICAS O PRIVADAS, ETC.
- TRABAJOS ACADÉMICAMENTE DIRIGIDOS E INTEGRADOS EN EL PLAN DE ESTUDIOS
- ESTUDIOS REALIZADOS EN EL MARCO DE CONVENIOS INTERNACIONALES SUSCRITOS POR LA UNIVERSIDAD
- OTRAS ACTIVIDADES

- EXPRESIÓN, EN SU CASO, DE LOS CRÉDITOS OTORGADOS:..... CRÉDITOS.

- EXPRESIÓN DEL REFERENTE DE LA EQUIVALENCIA (8) .....

7. AÑOS ACADÉMICOS EN QUE SE ESTRUCTURA EL PLAN, POR CICLOS: (9)

- 1º CICLO ...3... AÑOS -

- 2º CICLO ...2... AÑOS

8. DISTRIBUCIÓN DE LA CARGA LECTIVA GLOBAL POR AÑO ACADÉMICO.

AÑO ACADÉMICO	TOTAL	TEÓRICOS	PRÁCTICO/ CLÍNICOS
1	63	33	30
2	66	37,5	28,5
3	59	36,5	22,5
4	57	33	24
5	57	30	27
	+ LE + OPT	+ LE + OPT	+ LE + OPT

(6) Sí o No. Es decisión potestativa de la Universidad. En caso afirmativo, se consignarán los créditos en el precedente cuadro de distribución de los créditos de la carga lectiva global.

(7) Sí o No. Es decisión potestativa de la Universidad. En el primer caso se especificará la actividad a la que se otorgan créditos por equivalencia.

(8) En su caso, se consignará "materias troncales", "obligatorias", "optativas", "trabajo fin de carrera", etc., así como la expresión del número de horas atribuido, por equivalencia, a cada crédito, y el carácter teórico o práctico de éste.

(9) Se expresará lo que corresponda según lo establecido en la directriz general segunda del R.D. de directrices generales propias del título de que se trate.

## II. ORGANIZACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS

1. La Universidad deberá referirse necesariamente a los siguientes extremos:

- Régimen de acceso al 2º ciclo. Aplicable sólo al caso de enseñanzas de 2º ciclo o al 2º ciclo de enseñanzas de 1º y 2º ciclo, teniendo en cuenta lo dispuesto en los artículos 5º y 8º 2 del R.D. 1497/87.
- Determinación, en su caso, de la ordenación temporal en el aprendizaje, fijando secuencias entre materias o asignaturas o entre conjuntos de ellas (artículo 9º, 1. R.D. 1497/87).
- Período de escolaridad mínimo, en su caso (artículo 9º, 2, 4º R.D. 1497/87).
- En su caso, mecanismos de convalidación y/o adaptación al nuevo plan de estudios para los alumnos que vinieran cursando el plan antiguo (artículo 11 R.D. 1497/87).

2. Cuadro de asignación de la docencia de las materias troncales a áreas de conocimiento. Se cumplimentará en el supuesto a) de la Nota (5) del Anexo 2-A.

3. La Universidad podrá añadir las aclaraciones que estime oportunas para acreditar el ajuste del plan de estudios a las revisiones del R.D. de directrices generales propias del título de que se trate (en especial, en lo que se refiere a la incorporación al mismo de las materias y contenidos troncales y de los créditos y áreas de conocimiento correspondientes según lo dispuesto en dicho R.D.), así como especificar cualquier decisión o criterio sobre la organización de su plan de estudios que estime relevante. En todo caso, estas especificaciones no constituyen objeto de homologación por el Consejo de Universidades.

1.a) Régimen de acceso al 2º ciclo.

Orden de 11 de septiembre de 1991.  
BOE de 26 de septiembre de 1991.

1.b) Determinación de la ordenación temporal en el aprendizaje y secuencias entre asignaturas.

### PRIMER CICLO

#### PRIMER CURSO

##### Asignaturas

Biología  
Climatología  
Ecología  
Dibujo  
Física  
Matemáticas  
Química General  
Física II  
Química Agrícola  
Ampliación de Dibujo  
Botánica Agrícola  
Fisiología Vegetal  
Libre elección

##### Temporalización

cuatrimestral  
cuatrimestral  
Anual  
cuatrimestral  
cuatrimestral  
Anual  
Anual  
cuatrimestral  
cuatrimestral  
cuatrimestral  
Anual  
cuatrimestral  
Anual. Cuatrimestral

#### SEGUNDO CURSO

##### Asignaturas

Microbiología I  
Edafología  
Ampliación de Edafología  
Topografía  
Ampliación de Termodinámica y Termotecnia  
Ampliación de Química Orgánica  
Ingeniería Rural I  
Geomorfología y Mineralogía  
Ampliación de Topografía  
Genética y Mejora  
Fitotecnia

##### Temporalización

cuatrimestral  
cuatrimestral  
cuatrimestral  
cuatrimestral  
cuatrimestral  
cuatrimestral  
Anual  
Anual  
cuatrimestral  
Anual  
Anual

Zootecnia  
Optativa y libre elección  
Bioquímica

Anual  
Anual. Cuatrimestral  
2º cuatrimestre

#### TERCER CURSO

##### Asignaturas

Impacto Ambiental de Proyectos Agrarios  
Economía  
Ingeniería Rural II  
Motores y Máquinas  
Horticultura General  
Arboricultura General  
Pastos y Forrajes  
Protección de Cultivos  
Cultivos Herbáceos Extensivos  
Optativa y libre elección

##### Temporalización

cuatrimestral  
Anual  
Anual  
Anual  
Anual  
Anual  
Anual  
Anual  
Anual. Cuatrimestral

### SEGUNDO CICLO

#### PRIMER CURSO

##### Asignaturas

Fisiología Animal  
Obras Hidráulicas  
Construcciones Agrarias  
Procesos de las Industrias Agroalimentarias  
Recursos Fitogenéticos  
Protección de Cultivos  
Cultivos herbáceos Extensivos  
Cultivos Arbóreos  
Estadística Aplicada  
Ingeniería Genética y Biotecnología  
Conservación de Suelos  
Sistemas de Información Geográfica en Agroonomía  
Optativa y libre elección

##### Temporalización

Anual  
cuatrimestral  
cuatrimestral  
Anual  
cuatrimestral  
cuatrimestral  
cuatrimestral  
cuatrimestral  
Anual  
Anual  
cuatrimestral  
cuatrimestral  
Anual. Cuatrimestral

#### SEGUNDO CURSO

##### Asignaturas

Producción Animal  
Riegos y Drenajes  
Hidrología y Gestión de Recursos Hidráulicos  
Organización y Gestión de Empresas  
Proyectos  
Mecanización Agraria  
Control de Calidad  
Diseño de Industrias Agroalimentarias  
Horticultura y Cultivo Ornamental  
Trabajo Fin de Carrera  
Gestión Comercial Agraria  
Optativa y libre elección

##### Temporalización

Anual  
Anual  
cuatrimestral  
Anual  
Anual  
cuatrimestral  
cuatrimestral  
cuatrimestral  
cuatrimestral  
Anual  
Anual. Cuatrimestral

1.c) Período de escolaridad mínimo:

Primer Ciclo: TRES AÑOS  
Segundo Ciclo: DOS AÑOS

#### OBSERVACIONES

Para obtener el título se habrá de realizar un Proyecto o Trabajo Fin de Carrera al que se le asignan SEIS créditos.

La evaluación del proyecto o Trabajo Fin de Carrera se realizará cuando el estudiante haya obtenido evaluación positiva en el resto de materias troncales, obligatorias, optativas y de libre elección que completan la carrera.