

**28103** RESOLUCIÓN de 11 de noviembre de 1998, de la Universidad de Extremadura, por la que se publica el plan de estudios para la obtención del título de Ingeniero Agrónomo, en la Escuela de Ingenierías Agrarias.

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 14 de julio de 1998, 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, que queda estructurado como figura en el anexo a la presente Resolución.

Badajoz, 11 de noviembre de 1998.—El Rector, César Chaparro Gómez.

ANEXO 2-A. Contenido del plan de estudios.

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

Ciclo	Curso (1)	Denominación (2)	Asignatura/s en las que la Universidad en su caso, organiza/diversifica la materia troncal (3)	1. MATERIAS TRONCALES			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimientos (5)
				Totales	Teóricos	Prácticos /clínicos		
1	1	Ciencias del Medio Natural	Biología General	6T+3A	6	3	Biología Vegetal. Edafología y Química Agrícola. Geodinámica. Ingeniería Agroforestal. Microbiología. Producción Vegetal.	
1	2		Climatología Agrícola.	3T+1,5A	3	1,5	Biología. Fisiología vegetal. Botánica. Geología. Microbiología.	
1	2		Edafología y Análisis Agrícola	3T+6A	4,5	4,5	Climatología.	
1	3		Microbiología	3T+3A	3	3	Edafología y climatología. Análisis Agrícola.	
1	1	Ciencia y Tecnología del Medio Ambiente.	Ciencia y Tecnología del Medio Ambiente	6 T	4,5	1,5	Microbiología. Técnicas microbiológicas. Ecología.	
1	3		Impacto Ambiental de Proyectos Agrarios.	3T+1,5A	3	1,5	Biología Vegetal. Ecología. Edafología y Química Agrícola. Producción Vegetal. Ingeniería Agrícola. Producción Agroforestal. Tecnología del Medio Ambiente. Producción Vegetal.	
1	3	Economía	Economía	9T	4,5	4,5	Estudio del impacto ambiental: Evaluación y corrección. Economía general y aplicada al sector. Valoración.	
1	1	Expresión Gráfica y Cartográfica.	Dibujo	3T+6A	4,5	4,5	Comercialización e Investigación de Mercados. Economía Aplicada. Economía, Sociología y Política Agraria. Organización de Empresas.	
1	2		Topografía	3T+6A	4,5	4,5	Expresión Gráfica en la Ingeniería. Ingeniería Agroforestal. Ingeniería Cartográfica, Geodésica y Fotogrametría.	

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	Fundamentos Físicos de la Ingeniería	Fundamentos Físicos de la Ingeniería.	9 T	6	3	Mecánica. Electricidad. Mecánica de fluidos.	Electromagnetismo. Física Aplicada. Física de la Materia Condensada. Física Teórica.
1	3		Termodinámica y Termotecnia.	3T+3A	3	3	Termodinámica.	
1	1	Fundamentos Matemáticos de la Ingeniería.	Fundamentos Matemáticos de la Ingeniería.	12 T	9	3	Álgebra lineal. Cálculo infinitesimal. Integración. Ecuaciones diferenciales. Estadística. Métodos numéricos.	Estadística e Investigación Operativa. Matemática Aplicada.
1	1	Fundamentos Químicos de la Ingeniería.	Fundamentos Químicos de la Ingeniería	9 T	6	3	Química general y orgánica. Análisis instrumental. Operaciones básicas de la química del sector.	Edafología y Química Agrícola. Ingeniería Química. Química Analítica.
1	3		Bioquímica	3T+3A	3	3	Bioquímica.	Química Física. Química Inorgánica. Química Orgánica. Bioquímica y Biología Molecular.
1	2	Ingeniería del Medio Rural	Ingeniería Rural.	9T+3A	6	6	Hidráulica. Cálculo de estructura y construcciones.	Ingeniería Agroforestal. Ingeniería de la Construcción. Ingeniería Eléctrica. Ingeniería Hidráulica. Ingeniería Mecánica. Máquinas y Motores Térmicos.
1	2		Motores y Maquinaria Agrícola.	6T+3A	4,5	4,5	Electrotecnia y motores y máquinas.	Mecánica de los Medios Continuos y Teoría de Estructuras.
2	1	Fundamentos y Tecnología de la Producción Animal	Producción Animal	9 T	6	3	Zootecnia.	Biología Animal. Producción Animal.
2	1		Fisiología Animal.	6 T	3	3	Biología animal. Fisiología animal.	
2	2	Ingeniería Hidráulica	Ingeniería Hidráulica	12 T	6	6	Hidrología. Gestión de recursos hidráulicos. Hidrodinámica. Hidrometría. Obras e instalaciones hidráulicas. Riegos. Drenajes.	Ingeniería Agroforestal. Ingeniería Hidráulica. Mecánica de Fluidos.
2	1	Organización y Gestión de Empresas.	Organización y Gestión de Empresa.	6 T	3	3	Economía de la Empresa. Comercialización de productos agrarios.	Comercialización e Investigación de Mercados. Economía, Sociología y Política Agraria. Organización de Empresas.
2	2	Proyectos.	Proyectos.	6T+3A	4,5	4,5	Metodología, organización y gestión de proyectos.	Ingeniería Agroforestal. Proyectos de Ingeniería.

## 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	1	Tecnologías del Medio Rural.	Tecnologías del Medio Rural.	6T+3A	4,5	4,5	Electricificaciones Rurales. Construcciones agroindustriales. Obras de tierra. Mecanización agraria.	Ingeniería Agroforestal. Ingeniería de la Construcción. Ingeniería Eléctrica. Ingeniería Mecánica. Ingeniería del Terreno. Máquinas y Motores Térmicos. Mecánica de los Medios Continuos y Teoría de Estructuras.
2	1	Tecnología e Industrias Agrarias y Alimentarias.	Tecnología Alimentaria I	12 T	7,5	4,5	Aprovechamiento, tecnología e industrias agrarias y alimentarias. Proceso de preparación, acondicionamiento, transformación y conservación de productos. Control de calidad. Control de calidad, micro-biológico e higiene.	Ingeniería Agroforestal. Ingeniería Química. Microbiología. Nutrición y Bromatología. Química Analítica. Tecnología de los Alimentos.
2	1	Tecnología de la Producción Vegetal.	Control Integrado de Plagas y Enfermedades de Cultivo.	6T+3A	6	3	Protección de cultivos.	Biología Vegetal. Edafología y Química Agrícola. Genética. Producción Vegetal.
2	2		Fitotécnia Especial	6T+3A	6	3	Fitotécnia.	
2	2		Recursos fitogenéticos.	3T+3A	3	3	Genética y mejora.	

ANEXO 2-B. Contenido del plan de estudios.

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

		I. MATERIAS OBLIGATORIAS DE UNIVERSIDAD (en su caso) (1)					Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimientos (5)
Ciclo	Curso (2)	Denominación	Créditos anuales (4)		Totales			
			Teóricos	Prácticos /clínicos				
1	1	Botánica Agrícola	3	3	6	Morfología, anatomía, reproducción y sistemática de las plantas cultivadas.	Producción Vegetal.	
1	2	Fitotecnia	6	3	9	Bases de la producción vegetal. Sistemas de producción, protección y explotación.	Producción Vegetal.	
1	2	Genética y Mejora	3	3	6	Bases genéticas de la producción animal y vegetal	Producción Vegetal.	
1	2	Zootecnia I	3	3	6	Bases de la producción animal.	Producción Animal.	
1	3	Arboricultura General.	4,5	3	7,5	Bases de tecnología de la propagación y de la producción frutal.	Producción Vegetal.	
1	3	Cultivos Herbáceos Extensivos.	3	1,5	4,5	Sistemas de producción, protección y explotación en cultivos herbáceos y extensivos.	Producción Vegetal.	
1	3	Pastos y Forrajes.	4,5	3	7,5	Especies praterenses y forrajeras: Caracterización, manejo y producción	Producción Vegetal.	
1	3	Horticultura General.	3	3	6	Bases y tecnología de la propagación y de la producción hortícola.	Producción Vegetal.	
1	3	Protección de Cultivos.	6	3	9	Protección de cultivos.	Producción Vegetal.	
1	3	Microbiología.	3	3	6	Microbiología. Técnicas microbiológicas.	Microbiología.	
2	1	Conservación de Suelos.	3	3	6	Evaluación de la capacidad productiva y conservación del suelo.	Producción Vegetal. Edafología y Química Agrícola.	
2	1	Sistemas de Información Geográfica en Agronomía.	3	3	6	Adquisición de datos. Utilización temática. Tratamientos dirigidos de imágenes.	Ingeniería Agroforestal. Expresión Gráfica en la Ingeniería. Ingeniería Cartográfica, Geodésica y Fotogrametría.	
2	2	Comercialización Agraria.	3	3	6	Análisis descriptivo del sistema de comercialización agroalimentario. Técnicas de gestión comercial.	Economía Aplicada. Organización de Empresas. Economía, Sociología y Política Agraria.	
2	2	Estadística Aplicada.	3	3	6	Probabilidad. Inferencia estadística. Modelos. Diseño experimental. Utilización de paquetes estadísticos.	Matemática Aplicada. Estadística e Investigación Operativa.	

(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

DENOMINACIÓN (2)		CRÉDITOS		BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO	VINCULACIÓN A ÁREAS DE CONOCIMIENTOS (3)	Créditos totales para optativas (1) - por ciclo - curso
		Totales	Teóricos			
3. MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)						
Fisiología Vegetal	6	4,5	1,5	Fisiología vegetal.	Biología Vegetal.	
Reproducción de Plantas de Interés Agrario.	6	4,5	1,5	Reconocimiento de los sistemas de reproducción sexual y asexual en plantas superiores.	Producción Vegetal.	
Aplicaciones del Diseño Gráfico.	6	4,5	1,5	Aplicaciones del dibujo a los proyectos de ingeniería agrícola.	Expresión Gráfica en la Ingeniería. Ingeniería Agroforestal. Ingeniería Cartográfica, Geodésica y Fotogrametría.	
Estadística Básica	6	4,5	1,5	Probabilidad. Inferencia estadística. Modelos.	Matemática Aplicada. Estadística e Investigación Operativa.	
Topografía Asistida por Ordenador.	6	4,5	1,5	Sistema de información geográfica. Teledetección. GPS.	Expresión Gráfica en la Ingeniería. Ingeniería Agroforestal. Ingeniería Cartográfica, Geodésica y Fotogrametría.	
Inglés Técnico	6	4,5	1,5	Introducción al inglés técnico	Filología Inglesa.	
Viveros	6	4,5	1,5	Instalaciones para la propagación de plantas. Métodos de propagación de viveros.	Producción Vegetal.	
Avicultura	6	4,5	1,5	Tecnología de la explotación de aves.	Producción Animal.	
Informática	6	4,5	1,5	Introducción a la informática. Aplicaciones relacionadas con la actividad agraria.	Lenguajes y Sistemas Informáticos.	
Practicultura de la Dehesa	6	4,5	1,5	Producción y manejo de pastos en el ecosistema dehesa. Intercambio de experiencias.	Producción Vegetal.	
Instalaciones de Bombeo y Edificaciones Rurales.	6	4,5	1,5	Diseño de sistemas de bombeo e instalaciones rurales.	Ingeniería Agroforestal. Ingeniería de la Construcción.	

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		
Malherbiología	6	4,5	1,5	Biología y ecología de malas hierbas.	Producción Vegetal.
Cultivos Protegidos	6	4,5	1,5	Bases y técnicas de los cultivos bajo plástico.	Producción Vegetal.
Olivicultura.	6	4,5	1,5	Sistemas de producción., protección y explotación del cultivo del olivo.	Producción Vegetal.
Viticultura	6	4,5	1,5	Sistemas de producción, protección y explotación del cultivo de la vid.	Producción Vegetal.
Apicultura y Acuicultura.	6	4,5	1,5	Sistemas de producción apícola y acuícola.	Producción Animal.
Cooperativismo Agrario	6	4,5	1,5	La gerencia de cooperativas agrarias.	Economía Financiera y Contabilidad. Organización de Empresas. Economía Aplicada.
Alimentación Animal.	6	4,5	1,5	Consideraciones generales y específicas. Alimentación energética y proteica. Sistemas de alimentación.	Producción Animal.
Contabilidad y Auditoría.	6	4,5	1,5	Técnicas avanzadas de contabilidad. Auditoría.	Economía Aplicada. Economía Financiera y Contabilidad. Organización de Empresas.
Sociología Agraria	6	4,5	1,5	Estructuras sociales y estratificación en el sector agrario.	Sociología.
Mejoras Genética y Animal	6	4,5	1,5	Genética poblacional y cuantitativa. Esquemas de selección y programas de mejoras.	Producción Animal.
Sistemas Agrarios Sostenibles	6	4,5	1,5	Bases tecnológicas de los sistemas agrarios sostenibles.	Producción Vegetal.
Aprovechamiento Cinegético	6	4,5	1,5	Sistemas cinegéticos. Caza mayor, caza menor.	Producción Animal.

(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.

ANEXO 3: ESTRUCTURA GENERAL Y ORGANIZACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS

UNIVERSIDAD DE EXTREMADURA

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 PRIMERO Y SEGUNDO CICLOS (2)

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

(3) ESCUELA DE INGENIERÍAS AGRARIAS

4. CARGA LECTIVA GLOBAL 369 CRÉDITOS (4)

Distribución de créditos

CICLO	CURSO	MATERIAS TRONCALES	MATERIAS OBLIGATORIAS	MATERIAS OPTATIVAS	CRÉDITOS LIBRE CONFIGURACIÓN (5)	TRABAJO FIN DE CARRERA	TOTALES
I CICLO	1º	54	6				60
	2º	43,5	21	12	22,5		81
	3º	31,5	34,5				84
II CICLO	1º	51	12	12	15		76,5
	2º	36	12			6	67,5

(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 inpartición 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. --- SE OTORGAN, POR EQUIVALENCIA, CRÉDITOS A:

(7) X PRÁCTICAS EN EMPRESAS, INSTITUCIONES PÚBLICAS O PRIVADAS, ETC.

X 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: ..... 6 ..... CRÉDITOS.

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

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

- 1º CICLO ..... AÑOS

- 2º CICLO ..... AÑOS

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

AÑO ACADÉMICO	TOTAL	TEÓRICOS	PRÁCTICO/C LÍNICOS
1º	60	39	21
2º	81	45	36
3º	84	45	39
4º	76,5	43,5	33
5º	67,5	33	34,5

(6) Si 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) Si 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, I. 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.b) Determinación de la ordenación temporal en el aprendizaje y secuencias entre asignaturas.

### PRIMER CICLO

#### PRIMER CURSO ASIGNATURAS

	TEMPORALIZACIÓN
Biología General (Troncal)	Anual
Ciencia y Tecnología del Medio Ambiente (Troncal)	2º Semestral
Dibujo (Troncal)	Anual
Fundamentos Físicos de la Ingeniería (Troncal)	Anual
Fundamentos Matemáticos de la Ingeniería (Troncal)	Anual
Fundamentos Químicos de la Ingeniería (Troncal)	Anual
Botánica Agrícola (Obligatoria)	1º Semestral

### SEGUNDO CURSO

#### ASIGNATURAS

Climatología Agrícola (Troncal)	2º Semestral
Edafología y Análisis Agrícola (Troncal)	1º Semestral
Topografía (Troncal)	1º Semestral
Ingeniería Rural (Obligatoria)	Anual
Motores y Máquinas Agrícolas (Troncal)	Anual
Zootecnia I (Obligatoria)	1º Semestral
Fitotecnia (Obligatoria)	Anual
Genética y Mejora (Obligatoria)	2º Semestral

#### TERCER CURSO

Impacto Ambiental de Proyectos Agrarios (Troncal)	2º Semestral
Economía (Troncal)	1º Semestral
Termodinámica y Termotecnia (Troncal)	2º Semestral
Bioquímica (Troncal)	2º Semestral
Arboricultura General (Troncal)	1º Semestral
Cultivos Herbáceos Extensivos (Obligatoria)	1º Semestral
Pastos y Forrajes (Obligatoria)	2º Semestral
Horticultura General (Obligatoria)	1º Semestral
Protección de Cultivos (Obligatoria)	Anual
Microbiología (Troncal)	1º Semestral

Créditos optativos primer ciclo: 12

Créditos libre configuración primer ciclo: 22,5

### SEGUNDO CICLO

#### PRIMER CURSO

Producción Animal (Troncal)	2º Semestral
Fisiología Animal (Troncal)	1º Semestral
Organización y Gestión de Empresa (Troncal)	2º Semestral
Tecnologías del Medio Rural (Troncal)	Anual
Tecnología Alimentaria I (Troncal)	Anual
Control Integrado de Plagas y Enfermedades de Cultivos (Troncal)	Anual
Conservación de Suelos (Obligatoria)	2º Semestral
Sistemas de Información Geográficas en Agronomía (Obligatoria)	1º Semestral

#### SEGUNDO CURSO

Ingeniería Hidráulica (Troncal)	Anual
Proyectos (Troncal)	Anual
Fitotecnia Especial (Troncal)	Anual
Recursos Fitogenéticos (Troncal)	Anual
Comercialización Agraria (Obligatoria)	2º Semestral
Estadísticas Aplicadas (Obligatoria)	1º Semestral

Créditos optativos segundo ciclo: 12

Créditos libre configuración segundo ciclo: 15

### TEMPORALIZACIÓN

2º Semestral	2º Semestral
1º Semestral	1º Semestral
1º Semestral	1º Semestral
Anual	Anual
Anual	Anual
1º Semestral	1º Semestral
Anual	Anual
2º Semestral	2º Semestral
2º Semestral	2º Semestral
2º Semestral	2º Semestral
1º Semestral	1º Semestral
1º Semestral	1º Semestral
2º Semestral	2º Semestral
1º Semestral	1º Semestral
Anual	Anual
1º Semestral	1º Semestral
2º Semestral	2º Semestral
1º Semestral	1º Semestral
2º Semestral	2º Semestral
2º Semestral	2º Semestral
Anual	Anual
Anual	Anual
2º Semestral	2º Semestral
1º Semestral	1º Semestral



## 1.d) Mecanismos de convalidaciones:

**PLAN ANTIGUO**

Microbiología  
 Botánica Agrícola  
 Biología y Fisiología Vegetal  
 Edafología y Ampliación de Edafología  
 Climatología  
 Ecología  
 Impacto Ambiental de Proyectos Agrarios  
 Economía  
 Dibujo y Ampliación de Dibujo  
 Topografía y Ampliación de Topografía  
 Física y Ampliación de Física  
 Ampliación de Termodinámica y Termotecnia  
 Matemáticas  
 Química General y Química Agrícola  
 Ampliación de Química Orgánica y Bioquímica  
 Ingeniería Rural I y Ingeniería Rural II  
 Motores y Máquinas  
 Horticultura General  
 Arboricultura General  
 Pastos y Forrajes  
 Protección de Cultivos  
 Genética y Mejora  
 Fitotecnia  
 Zootecnia  
 Cultivos Herbáceos Extensivos

Fisiología Animal  
 Producción Animal  
 Obras Hidráulicas, Riegos y Drenajes, y  
 Hidrología y Gestión de Recursos Hídricos  
 Organización y Gestión de Empresas  
 Proyectos  
 Construcciones Agrarias y Mecanización Agraria  
 Procesos de las Industrias Agroalimentarias,  
 Control de Calidad y Diseño de Industrias  
 Agroalimentarias  
 Recursos Fitogenéticos  
 Protección de Cultivos

Cultivos Herbáceos Extensivos, Cultivos  
 Arbóreos y Horticultura y Cultivo Ornamental  
 Estadística Aplicada  
 Conservación de Suelos  
 Sistemas de Información Geográfica en  
 Agronomía  
 Gestión Comercial Agraria  
 Realización de un trabajo fin de carrera

**PLAN NUEVO**

Microbiología  
 Botánica Agrícola  
 Biología General  
 Edafología y Análisis Agrícola  
 Climatología Agrícola  
 Ciencia y Tecnología del Medio Ambiente  
 Impacto Ambiental de Proyectos Agrarios  
 Economía  
 Dibujo  
 Topografía  
 Fundamentos Físicos de la Ingeniería  
 Termodinámica y Termotecnia  
 Fundamentos Matemáticos de la Ingeniería  
 Química General y Agrícola  
 Bioquímica  
 Ingeniería Rural  
 Motores y Máquinas Agrícolas  
 Horticultura General  
 Arboricultura General  
 Pastos y Forrajes  
 Protección de Cultivos  
 Genética y Mejora  
 Fitotecnia  
 Zootecnia  
 Cultivos Herbáceos Extensivos

Fisiología Animal  
 Producción Animal  
 Ingeniería Hidráulica

Organización y Gestión de Empresas  
 Proyectos  
 Tecnología del Medio Rural  
 Tecnología Alimentaria I

Recursos Fitogenéticos  
 Control Integrado de Plagas y Enfermedades  
 de las Plantas  
 Fitotecnia Especial

Estadística Aplicada  
 Conservación de Suelos  
 Sistemas de Información Geográfica en  
 Agronomía  
 Comercialización Agraria  
 Presentación de un proyecto, trabajo fin de  
 carrera o prácticas en empresas