

**10644 RESOLUCIÓN de 22 de abril de 1999, de la Universidad Miguel Hernández, por la que se ordena la publicación del plan de estudios de Ingeniero Técnico Agrícola, especializada en Hortofruticultura y Jardinería.**

De conformidad con lo que dispone el artículo 10.2 del Real Decreto 1497/1987, de 27 de noviembre («Boletín Oficial del Estado» de 14 de diciembre), por el que se establecen las directrices generales comunes de los planes de estudios de los títulos universitarios de carácter oficial y validez en todo el territorio nacional.

Este Rectorado, una vez homologado por la Comisión Académica del Consejo de Universidades, en su reunión del día 14 de julio de 1998, ha resuelto ordenar la publicación del plan de estudios conducente a la obtención del título de Ingeniero Técnico Agrícola, especialidad en Hortofruticultura y Jardinería, de esta Universidad.

Elche, 22 de abril de 1999.—El Rector-Presidente, Jesús Rodríguez Marín.

**ANEXO 2-A. Contenido del plan de estudios.**

UNIVERSIDAD

MIGUEL HERNÁNDEZ DE ELCHE

PLAN DE ESTUDIOS CONDUENTE AL TÍTULO DE  
INGENIERO TÉCNICO AGRÍCOLA especialidad en  
HORTOFRUTICULTURA Y JARDINERÍA

1. MATERIAS TRONCALES									
Código	Curso (1)	Denominación (2)	Asignaturas 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 conocimiento (5)	
				Totales	Teóricos	Prácticos clínicos			
1	1º/B	Ciencia y Tecnología del Medio Ambiente	Ecología	6T + 3A	6	3	Ecología. Ecofisiología.	Biología Vegetal. Ecología. Ecotoxicología y Química Agrícola. Ingeniería Agroforestal. Tecnologías del Medio Ambiente.	
	2º/B		Impacto Ambiental	4,5	3	1,5	Estudio del Impacto Ambiental. Auditoría medioambiental. Evaluación y Corrección	Biología Vegetal. Ecología. Ecotoxicología y Química Agrícola. Ingeniería Agroforestal. Tecnologías del Medio Ambiente.	
1	1º/A	Ciencias del Medio Natural	Biología y Botánica	9T + 1,5 A	3	3	Biología vegetal y animal. Fisiología vegetal. Botánica.	Biología Vegetal. Ecología. Ecotoxicología y Química Agrícola. Ingeniería Agroforestal. Tecnologías del Medio Ambiente.	
	1º/A		Edafología y Climatología	4,5	3	1,5	Edafología y climatología	Biología Animal. Biología Vegetal. Edafología y Química Agrícola. Producción Animal. Producción Vegetal.	
1	1º/B	Economía	Economía	6T + 3A	4,5	4,5	Principios de economía general y aplicada al sector. Economía y organización empresarial. Valoración. Organización, control y mejora de la producción.	Biología Animal. Biología Vegetal. Edafología y Química Agrícola. Producción Animal. Producción Vegetal.	
1	2º/A	Expresión Gráfica y Cartografía	Expresión Gráfica y Cartografía	6 T	3	3	Técnicas de representación. Fotogrametría y cartografía. Topografía	Comercialización e Investigación de Mercados. Economía Aplicada. Economía Financiera y Contabilidad. Economía, Sociología y Política Agraria. Organización de Empresas.	
1	1º/A	Fundamentos Físicos de la Ingeniería	Fundamentos Físicos de la Ingeniería	6T + 1A	4,5	2,5	Mecánica. Electricidad, Termodinámica y Mecánica de Fluidos.	Expresión Gráfica de la Ingeniería. Ingeniería Agroforestal. Ingeniería Cartográfica, Geodésica y Fotogrametría. Electromagnetismo. Física Aplicada. Física de la Materia Condensada. Física Teórica.	

### 1. MATERIAS TRONCALES

Ciclo	Curso (1)	Denominación (2)	Asignaturas 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 conocimiento (5)
				Totales	Prácticos/ Clínicos		
1		Fundamentos Matemáticos de la Ingeniería	Matemáticas	12T + 2A	5	Álgebra Lineal. Cálculo Infinitesimal. Integración. Ecuaciones diferenciales.	Estadística e Investigación Operativa. Matemática Aplicada.
	1º/A		Estadística	9	3	Estadística. Métodos Numéricos	Estadística e Investigación Operativa. Matemática Aplicada.
	1º/B		Fundamentos Químicos de la Ingeniería	5	2	Química General y Orgánica. Análisis Instrumental	Edafología y Química Agrícola. Ingeniería Química. Química Analítica. Química Física. Química Inorgánica. Química Orgánica.
1	1º/A			6T+1A	4		
	2º/A	Ingeniería Medio Rural	Ingeniería Rural	9T + 1,5A	3	Electrotecnia. Hidráulica. Cálculo de estructuras y construcción. Riegos.	Ingeniería Agroforestal. Ingeniería de la Construcción. Ingeniería Eléctrica. Ingeniería Hidráulica. Ingeniería Mecánica. Máquinas y Motores Térmicos. Mecánica de los Medios Continuos y Teoría de Estructuras.
	3º/A		Motores y Maquinaria Agrícola	6	3		Ingeniería Agroforestal. Ingeniería de la Construcción. Ingeniería Eléctrica. Ingeniería Hidráulica. Ingeniería Mecánica. Máquinas y Motores Térmicos. Mecánica de los Medios Continuos y Teoría de Estructuras.
	3º/A	Proyectos	Proyectos	4,5	1,5	Motores y Máquinas	Ingeniería Agroforestal. Ingeniería de la Construcción. Ingeniería Eléctrica. Ingeniería Hidráulica. Ingeniería Mecánica. Máquinas y Motores Térmicos. Mecánica de los Medios Continuos y Teoría de Estructuras.
1	3º/A			6 T	3	Metodología, organización y gestión de proyectos	Economía, Sociología y Política Agrarias. Ingeniería Agroforestal, Proyectos de Ingeniería.

### 2. MATERIAS TRONCALES

Ciclo	Curso (1)	Denominación (2)	Asignaturas 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 conocimiento (5)
				Totales	Prácticos/ Clínicos		
1		Tecnología de la Jardinería y el Paisajismo	Jardinería	9	3	Bases y técnicas de la jardinería.	Producción Vegetal. Tecnología del Medio Ambiente. Urbanística y Ordenación del Territorio.
	2º/A		Paisajismo	4,5	1,5	Bases y técnicas del paisajismo. Ordenación y gestión del paisaje.	Producción Vegetal. Tecnología del Medio Ambiente. Urbanística y Ordenación del Territorio.
	2º/B			4,5	1,5		

## 2. MATERIAS TRONCALES

Ciclo	Curso (1)	Denominación (2)	Asignaturas 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 conocimiento (5)
				Totales	Prácticos/ Clínicos		
1	2ª/A	Tecnología de la Producción Hortofrutícola	Cultivos Herbáceos	9 T	3	Bases y tecnología de la propagación y de la producción hortícola	Genética. Producción Vegetal.
	2ª/B		Cultivos Leñosos	4,5	1,5	Bases y tecnología de la propagación y de la producción frutícola	Genética. Producción Vegetal.
1	2ª/A	Tecnología de la Producción Vegetal	Fitotecnia	12 T	6	Bases de la producción vegetal. Sistemas de producción	Biología vegetal. Edafología y Química Agrícola. Genética. Producción Vegetal.
	2ª/B		Protección de Cultivos	6	3	Protección de cultivos	Biología vegetal. Edafología y Química Agrícola. Genética. Producción Vegetal.

ANEXO 2-B. Contenido del plan de estudios.

UNIVERSIDAD

MIGUEL HERNÁNDEZ DE ELCHE

PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTE AL TÍTULO DE

INGENIERO TÉCNICO AGRÍCOLA especialidad en HORTOFRUTICULTURA Y JARDINERÍA

## 2. MATERIAS OBLIGATORIAS DE UNIVERSIDAD (en su caso) (1)

Ciclo	Curso (2)	Denominación	Créditos anuales		Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento (3)
			Totales	Prácticos/ Clínicos		
1	1º/B	Fisiología Vegetal	4,5	1,5	Nutrición mineral. Hormonas. Crecimiento. Maduración y senescencia. Fotomorfogénesis. Transporte.	Biología Vegetal. Producción Vegetal.
1	1º/B	Ampliación de Fundamentos Químicos de la Ingeniería	7	4	Ampliación de Química Orgánica. Bioquímica. Ampliación de análisis instrumental	Bioquímica y Biología Molecular. Edafología y Química Agrícola. Ingeniería Química. Química Analítica. Química Física. Química Inorgánica. Química Orgánica.
1	2ª/A	Análisis Agrícola	6	3	Estudio de los distintos métodos que determinan los parámetros que caracterizan y evalúan a los suelos, aguas y plantas.	Edafología y Química Agrícola. Química Analítica. Producción Vegetal.
1	1º/B	Ampliación de Fundamentos Físicos de la Ingeniería	7	2,5	Ampliación de Mecánica, Electricidad, Termodinámica y Mecánica de Fluidos.	Electromagnetismo. Física Aplicada. Física de la Materia Condensada. Física Teórica.

**2. MATERIAS OBLIGATORIAS DE UNIVERSIDAD (en su caso) (1)**

Ciclo	Curso (2)	Denominación	Créditos anuales			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento (3)
			Totales	Teóricos	Prácticos/ Clínicos		
1	1ºA	Informática de usuario	4,5	1	3,5	Manejo de tratamientos de textos, bases de datos y hojas de cálculo. Comunicaciones y redes informáticas.	Arquitectura y Tecnología de Computadores. Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial. Física Aplicada. Ingeniería de Sistemas y Automática. Lenguajes y Sistemas Informáticos. Matemática Aplicada. Óptica
1	2ºB	Diseño Asistido por Ordenador	4,5	1,5	3	Normalización. Proyecciones. Secciones. Acotación. Tolerancias. Ajustes. Acotación funcional. CAD. Modelado.	Expresión Gráfica de la Ingeniería. Ingeniería Cartográfica. Geodésica y Fotogrametría.
1	2ºB	Ampliación de Ingeniería Rural	6	3	3	Ampliación de cálculo de estructuras e hidráulica agrícola	Ingeniería Agrotropical. Ingeniería de la Construcción. Ingeniería Eléctrica. Ingeniería Hidráulica. Ingeniería Mecánica. Máquinas y Motores Térmicos. Mecánica de los Medios Continuos y Teoría de Estructuras.
1	3ºA	Industrias Agrarias	6	3	3	Tecnología de los procesos de preparación, transformación, conservación, almacenamiento, transporte y distribución de los alimentos.	Ingeniería Química. Química Analítica. Nutrición y Bromatología. Tecnología de Alimentos
1	3ºB	Ampliación de Cultivos Herbáceos	4,5	3	1,5	Ampliación de cultivos herbáceos.	Producción Vegetal. Genética. Biología Vegetal
1	3ºB	Ampliación de Cultivos Leñosos	4,5	3	1,5	Ampliación de cultivo de especies frutales	Producción Vegetal. Genética. Biología Vegetal
1	3ºB	Citricultura	4,5	3	1,5	Fundamentos y problemática citrícola. Mejora de la calidad	Producción Vegetal. Genética. Biología Vegetal
1	3ºA	Genética y Mejora Vegetal	6	3	3	Genética y Mejora.	Producción Vegetal. Genética. Biología Vegetal.

(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

PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTE AL TÍTULO DE

INGENIERO TÉCNICO AGRÍCOLA especialidad en  
HORTOFRUTICULTURA Y JARDINERÍA

DENOMINACIÓN (2)	CREDITOS		BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO	VINCULACION A AREAS DE CONOCIMIENTO (3)	Créditos totales para optativas (1) - por ciclo <input type="text"/> - curso <input type="text"/>
	Totales	Teóricos			
<b>3. MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)</b>					
Virología	7,5	4,5	3	<p><b>Orientación:</b> <b>DEFENSA DE CULTIVOS</b></p> <p>Estudio de las enfermedades virales, fitoplásmicas y otras de interés en las plantas cultivadas. Epidemiología, diagnosis, prevención y control.</p>	Producción Vegetal. Genética. Microbiología
Ampliación de protección de cultivos	7,5	4,5	3	Malherbología. Fitofarmacía	Producción Vegetal. Biología Vegetal
Control Integrado	7,5	4,5	3	Manejo integrado de plagas y enfermedades en cultivos herbáceos y leñosos.	Producción Vegetal. Biología Vegetal. Edafología y Química Agrícola.
Plaguicidas y fitoreguladores	7,5	4,5	3	Clasificación. Materias activas. Formulaciones. Toxicidad. Fitoreguladores.	Edafología y Química Agrícola. Producción Vegetal.
Cultivos forzados	7,5	4,5	3	<b>Orientación:</b> <b>CULTIVOS I</b>	Producción Vegetal. Edafología y Química Agrícola. Ingeniería Agroforestal.
Cultivos Hortícolas	7,5	4,5	3	Técnicas de cultivo de plantas con modificaciones importantes del medio físico (suelo y atmósfera)	Producción Vegetal. Edafología y Química Agrícola.
Floricultura	7,5	4,5	3	Técnicas de producción de las principales plantas hortícolas	Producción Vegetal. Edafología y Química Agrícola.
Informática aplicada a la producción vegetal	7,5	4,5	3	Estudio de las distintas especies de flor cortada. Métodos culturales y comercialización. Informatización de procesos relacionados con la producción vegetal	Producción Vegetal. Biología Vegetal. Genética
				<b>Orientación:</b> <b>CULTIVOS II</b>	Producción Vegetal Expresión Gráfica en la Ingeniería
Cultivos leñosos extensivos	7,5	4,5	3	Viticultura, olivicultura y cultivos de otras especies frutales	Producción Vegetal. Biología Vegetal. Genética
Fruicultura	7,5	4,5	3	Elementos de fruticultura general. Estudio de especies frutales.	Producción Vegetal. Biología Vegetal. Genética
Cultivos ornamentales	7,5	4,5	3	Estudio pormenorizado de los de las principales especies ornamentales	Producción Vegetal. Biología Vegetal. Genética
Informática aplicada a la producción vegetal	7,5	4,5	3	Informatización de procesos relacionados con la producción vegetal	Producción Vegetal. Expresión Gráfica en la Ingeniería
Zootecnia	7,5	4,5	3	<b>Orientación:</b> <b>OTROS ASPECTOS AGRÁRIOS</b>	Producción Animal. Genética
				Fisiología animal, nutrición animal y mejora genética animal. Producción de monogástricos y producción de rumiantes	

3. MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)			CREDITOS		BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO	VINCULACION A AREAS DE CONOCIMIENTO (3)
			Totales	Teóricos		
DENOMINACION (2)						
Microbiología de productos hortofrutícolas	7,5	4,5	3	3	Microflora natural y microorganismos contaminantes en frutas y hortalizas. Protección natural de estos productos frente al ataque microbiano. Alteraciones producidas por hongos filamentosos, levaduras y bacterias Cálculo de parques de maquinaria. Normas y mediciones en el ensayo de máquinas.	Microbiología. Tecnología de los Alimentos
Planificación y ensayos de maquinaria agrícola	7,5	4,5	3	3		Ingeniería Agroforestal. Ingeniería Mecánica
Industrias derivadas de la producción hortofrutícola	7,5	4,5	3	3	Ela yolectnia. Encurtidos. Industrias derivadas de cereales. Industrias de bebidas alcohólicas. Conservas <b>Orientación:</b> <b>TECNOLOGÍAS APLICADAS A LA HORTOFRUTICULTURA</b>	Tecnología de Alimentos. Ingeniería Química.
Topografía Digital	7,5	4,5	3	3	Trabajo de campo con instrumentos electrónicos. Trabajo de gabinete con herramientas CAD.	Expresión Gráfica en la Ingeniería. Ingeniería Cartográfica
Riegos de alta frecuencia	7,5	4,5	3	3	Diseño de instalaciones de riego de alta frecuencia: goteo, microaspersión e hidropónico	Ingeniería Agroforestal. Producción Vegetal
Fertirrigación	7,5	4,5	3	3	Diseño agronómico del riego. Aplicación de fertilizantes a través del riego.	Producción Vegetal. Ingeniería Agroforestal
Diagnóstico y Fertilización	7,5	4,5	3	3	Evaluación de la calidad de suelos. aguas y plantas. Influencia sobre la productividad. Fertilización	Producción Vegetal. Edafología y Química Agrícola
Administración y Legislación Ambiental	6	6	0	0	<b>COMPLEMENTOS DE FORMACION A CIENCIAS AMBIENTALES</b> Administraciones e Instituciones Públicas. El delito ecológico	Derecho Administrativo. Derecho Internacional Público y Relaciones Internacionales. Derecho Penal
Ciencias de la tierra	4,5	3	1,5	1,5	Ampliación de Geología. Geodinámica y Mecánica de Suelos	Edafología y Química Agrícola. Geodinámica
Bases de la Ingeniería Ambiental	6	3	3	3	Balances de materia y energía. Fenómenos de transporte. Informe de calidad del medio. Procesos de depuración físico-químicos y biológicos.	Ingeniería Química. Química Analítica. Química Inorgánica. Química Orgánica. Tecnología del Medio Ambiente
Medio Ambiente y Sociedad	6	3	3	3	Estudio de los efectos sociales de las alteraciones del medio ambiente y de las repercusiones del medio ambiente de las transformaciones y cambios sociales	Análisis Geográfico Regional. Geografía Humana. Economía. Sociología y Política Agraria. Sociología.
Ampliación de Biología y Ecología	7,5	4,5	3	3	Factores ambientales: Estructura y función de estructuras. Ecología humana. Organización molecular y celular.	Biología Animal. Biología Celular. Biología Vegetal. Bioquímica y Biología Molecular. Genética. Microbiología. Ecología
Química Inorgánica	4,5	3	1,5	1,5	<b>COMPLEMENTOS DE FORMACION A TECNOLOGÍA DE ALIMENTOS</b> Estructura atómica y periodicidad. Enlace químico. Elementos no metálicos, metálicos y sus compuestos	Química Inorgánica. Química Física. Edafología y Química Agrícola. Química Orgánica.
Complementos de Bioquímica	4,5	3,	1,5	1,5	Biología molecular. Ingeniería Genética.	Bioquímica y Biología Molecular Genética
Físico-Química	6	4,5	1,5	1,5	Termodinámica química. Fenómenos de superficie. Fenómenos de transporte. Cinética química	Química-Física. Tecnología de Alimentos
Ingeniería Química	7,5	4,5	3	3	Balance de materia y energía. Reactores químicos. Operaciones de separación.	Ingeniería Química. Tecnología de Alimentos. Edafología y Química Agrícola

Créditos totales para optativas (1)

- por ciclo

- curso

(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 estudios configura la materia como optativa de curso o de ciclo.

(3) Libremente decidida por la Universidad.

ANEXO 3: ESTRUCTURA GENERAL Y ORGANIZACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS

UNIVERSIDAD:

I. ESTRUCTURA GENERAL DEL PLAN DE ESTUDIOS

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

**INGENIERO TÉCNICO AGRÍCOLA especialidad en HORTOFRUTICULTURA Y JARDINERÍA**

2. ENSEÑANZAS DE:  CICLO (2)

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

**ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR DE ORIHUELA.**

4. CARGA LECTIVA GLOBAL:  CREDITOS (4)

Distribución de los créditos

CICLO	CURSO	MATERIAS TRONCALES	MATERIAS OBLIGATORIAS	MATERIAS OPTATIVAS	CREDITOS LIBRE CONFIGURACION (5)	TRABAJO FIN DE CARRERA	TOTALES
I CICLO	1º	52	23	0	0		75
	2º	46.5	16.5	0	7.5		70.5
	3º	10.5	25.5	22.5	15	6	79.5
II CICLO							

- (1) Se indicará lo que corresponda.
- (2) Se indicará lo que corresponda según el art. 4º de R.D. 1497/987 ( 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 estudio 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  (6)

6.  SE OTORGAN, POR EQUIVALENCIA, CRÉDITOS A:
- PRACTICAS EN EMPRESAS, INSTITUCIONES PUBLICAS 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: **22.5** CREDITOS.

-EXPRESIÓN DEL REFERENTE DE LA EQUIVALENCIA (8):  
 M. s optativas. Por trabajos académicamente dirigidos se concederán hasta un máximo de 5 créditos en cada caso. Por prácticas fuera de la Universidad se concederán hasta un máximo de 22.5 créditos, considerándose que 20 horas equivalen a un crédito.

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	PRÁCTICOS/ CLÍNICOS
1	75	41.5	33.5
2	63	34.5	28.5
3	58.5	34.5	24
TFC	6		
Optativas			
Libre Configuración	22.5		
Totales	225	110.5	86

- (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:
  - a) 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 del R.D. 1497/87
  - b) 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)
  - c) Periodo de escolaridad mínimo, en su caso (artículo 9º, 2, 4º R.D. 1497/87)
  - d) 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 estima oportunas para acreditar el ajuste del plan de estudios a las previsiones 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.

Metodología. Organización y realización de un proyecto o trabajo fin de carrera bajo la dirección de un profesor tutor

## 1.d) Tabla de adaptaciones.

## Ingeniero Técnico Agrícola, especialidad en Hortofruticultura y Jardinería

## 1.d) Tabla de adaptaciones.

TABLA ADAPTACIONES PLAN (94) Y PLAN (98)

PLAN ANTIGUO (94)	PLAN NUEVO(98)
Ecología	Ecología
Impacto Ambiental	Impacto Ambiental
Biología y Botánica	Biología y Botánica
Edafología y Climatología	Edafología y Climatología
Fisiología Vegetal	Fisiología Vegetal
Economía Agraria y Valoración	Economía
Técnicas de Representación Topografía	Expresión Gráfica y Cartografía
Sistemas CAD 2 y 3	Diseño Asistido por Ordenador + 1,5 crs. de Libre elección
Física	Fundamentos Físicos de la Ingeniería
Ampliación de Física	Ampliación de Fundamentos Físicos de la Ingeniería
Matemáticas	Matemáticas
Estadística	Estadística
Química I	Fundamentos Químicos de la Ingeniería
Química II	Ampliación de Fundamentos Químicos de la Ingeniería+ 0,5 Cr. De libre elección
Análisis Instrumental	Análisis Agrícola
Análisis Agrícola	Ingeniería Rural
Ingeniería Rural I	Motores y Maquinaria Agrícola
Motores y Maquinaria Agrícola	

## ORGANIZACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS

1 <sup>er</sup> . CUATRIMESTRE	2 <sup>o</sup> CUATRIMESTRE
1 <sup>er</sup> . CURSO	2 <sup>o</sup> CUATRIMESTRE
Biología y Botánica (Tr. 1º) Cr. 6 (3/3)	Ecología (Tr. 1º) Cr. 4,5 (3/1,5)
Edafología y Climatología (Tr. 1º) Cr. 4,5 (3/1,5)	Economía (Tr. 1º) Cr. 9 (4,5/4,5)
Fundamentos Físicos de la Ingeniería (Tr. 1º) Cr. 7 (4,5/2,5)	Ampliación de Fundamentos Físicos de la Ingeniería (Ob. 1º) Cr. 7 (4,5/2,5)
Matemáticas (Tr. 1º) Cr. 9 (6/3)	Estadística (Tr. 1º) Cr. 5 (3/2)
Fundamentos Químicos de la Ingeniería (Tr. 1º) Cr. 7 (3/4)	Ampliación de Fundamentos Químicos de la Ingeniería (Ob. 1º) Cr. 7 (3/4)
Informática de Usuario (Ob. 1º) Cr. 4,5 (1/3,5)	Fisiología Vegetal (Ob. 1º) Cr. 4,5 (3/1,5)

1 <sup>er</sup> . CUATRIMESTRE	2 <sup>o</sup> CUATRIMESTRE
2 <sup>o</sup> . CURSO	2 <sup>o</sup> CUATRIMESTRE
Expresión Gráfica y Cartografía (Tr. 2º) Cr. 6 (3/3)	Diseño Asistido por Ordenador (Ob. 2º) Cr. 4,5 (1,5/3)
Ingeniería Rural (Tr. 2º) Cr. 6 (3/3)	Ampliación de Ingeniería Rural (Ob. 2º) 6 (3/3)
Fitotecnia (Tr. 2º) Cr. 6 (3/3)	Protección de cultivos (Tr. 2º) Cr. 6 (3/3)
Análisis Agrícola (Ob. 2º) Cr. 6 (3/3)	Impacto Ambiental (Tr. 2º) Cr. 4,5 (3/1,5)
Jardinería (Tr. 2º) Cr. 4,5 (3/1,5)	Paisajismo (Tr. 2º) Cr. 4,5 (3/1,5)
Cultivos Herbáceos (Tr. 2º) Cr. 4,5 (3/1,5)	Cultivos Leñosos (Tr. 2º) Cr. 4,5 (3/1,5)
Libre Elección 7,5	

1 <sup>er</sup> . CUATRIMESTRE	2 <sup>o</sup> CUATRIMESTRE
3 <sup>er</sup> . CURSO	2 <sup>o</sup> CUATRIMESTRE
Proyectos (Tr. 3º) Cr. 6 (3/3)	Citricultura (Ob. 3º) Cr. 4,5 (3/1,5)
Motores y Maquinaria Agrícola (Tr. 3º) Cr. 4,5 (3/1,5)	Ampliación de Cultivos Leñosos (Ob. 3º) Cr. 4,5 (3/1,5)
Genética y Mejora Vegetal (Ob. 3º) Cr. 6 (3/3)	Ampliación de Cultivos Herbáceos (Ob. 3º) Cr. 4,5 (3/1,5)
Industrias Agrarias (Ob. 3º) Cr. 6 (3/3)	
Optativos 7,5	Optativos 15
Libre elección 15	Libre elección 15