

**15877** RESOLUCIÓN de 4 de julio de 2000, de la Universidad Politécnica de Cartagena, por la que se hace público el plan de estudios de Ingeniero Técnico Agrícola, Especialidad en Hortofruticultura y Jardinería.

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 29 de la Ley Orgánica 11/1983, de 25 de agosto, de Reforma Universitaria, y el artículo 10.2 del Real Decreto 1497/1987, de 27 de noviembre, Este Rectorado ha resuelto publicar el plan de estudios correspondiente al título oficial de Ingeniero Técnico Agrícola, Especialidad en Hortofruticultura y Jardinería, aprobado por esta Universidad el 30 de marzo de 1999 y homologado por Acuerdo de la Comisión Académica del Consejo de Universidades de fecha 18 de mayo de 1999, que quedará estructurado conforme figura en el siguiente anexo, con efectos desde su impartición.

Cartagena, 4 de julio de 2000.—El Rector-Presidente, Juan Ramón Medina Precioso.

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE CARTAGENA

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

**PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTES AL TÍTULO DE  
INGENIERO TÉCNICO AGRÍCOLA  
ESPECIALIDAD EN HORTOFRUTICULTURA Y JARDINERÍA**

		<b>I- MATERIAS TRONCALES</b>						
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
				Totales	Teóricos	Práctico / clínicos		
1	2	-Ciencia y tecnología del medio ambiente	-Ciencia y tecnología del medio ambiente	6.0	3.0	3.0	-Ecología. Estudio del impacto ambiental. Evaluación y corrección	-Biología Vegetal -Ecología -Edafología y Química Agrícola -Ingeniería Agroforestal -Tecnologías del Medio Ambiente
1	1	-Ciencias del medio natural	-Biología General y Agrícola	6.0 (4.5T+ 1.5A)	4.5	1.5	-Biología vegetal y animal. Fisiología vegetal. Botánica	-Biología Vegetal -Biología Animal -Edafología y Química Agrícola -Producción Animal -Producción Vegetal
1	1		-Edafología y Climatología	4.5	3.0	1.5	-Edafología y Climatología.	-Biología Vegetal -Biología Animal -Edafología y Química Agrícola -Producción Animal -Producción Vegetal
1	3	-Economía	-Economía	7.5 (6T+ 1.5A)	4.5	3.0	-Principios de economía general y aplicada al sector. Economía y organización empresarial. Valoración.	-Comercialización e Investigación de Mercados -Economía Aplicada -Economía Financiera y Contabilidad -Economía, Sociología y Política Agraria -Organización de Empresas

## 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 conocimiento
				Totales	Técnicos	Práctico / clínicos		
1	1	-Expresión gráfica y cartografía	-Expresión gráfica y cartografía	6.0	3.0	3.0	-Técnicas de representación. Fotogrametría y cartografía. Topografía	-Expresión Gráfica de la Ingeniería -Ingeniería Agroforestal. -Ingeniería Cartográfica. -Geodésica y Fotogrametría
1	1	-Fundamentos físicos de la ingeniería	-Fundamentos físicos de la ingeniería	7.5 (6T+1.5A)	4.5	3.0	-Mecánica. Electricidad. Termodinámica y mecánica de fluidos	-Electromagnetismo -Física Aplicada -Física de la Materia Condensada -Física Teórica
1	1	-Fundamentos matemáticos de la ingeniería	-Fundamentos matemáticos de la ingeniería	15.0 (12T+3A)	9.0	6.0	-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	7.5 (6T+1.5A)	4.5	3.0	-Química general y orgánica. Análisis instrumental.	-Edafología y Química Agrícola -Ingeniería Química -Química Analítica -Química Física -Química Inorgánica -Química Orgánica
1	2	-Ingeniería del medio rural	-Hidráulica y Riegos	4.5	3.0	1.5	-Hidráulica. Riegos. Cálculo de estructuras y construcción.	-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	2	-Ingeniería del medio rural	-Electrotecnia, Motores y Máquinas	4.5	3.0	1.5	-Electrotecnia, 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- 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 conocimiento
				Totales	Teóricos	Práctico / clínicos		
1	3	-Proyectos	-Proyectos	6.0	3.0	3.0	-Metodología, organización y gestión de proyectos	-Economía, Sociología y Política Agraria -Ingeniería Agroforestal -Proyectos de Ingeniería
1	2	-Tecnología de la jardinería y el paisajismo	-Tecnología de la jardinería y el paisajismo	10.5 (9T+1.5A)	6.0	4.5	-Bases y técnicas de la jardinería y el paisajismo. Ordenación y gestión del paisaje	-Producción Vegetal -Tecnologías del Medio Ambiente -Urbanística y Ordenación del Territorio
1	2	-Tecnología de la producción hortofrutícola	-Tecnología de la producción hortofrutícola	9.0	4.5	4.5	-Bases y tecnología de la propagación y de la producción hortícola y frutícola	-Genética -Producción Vegetal
1	2	-Tecnología de la producción vegetal	-Fitotecnia general	6.0	3.0	3.0	-Bases de la producción vegetal. Sistemas de producción	-Biología Vegetal -Edafología y Química Agrícola -Genética -Producción Vegetal
1	2		-Fitopatología y entomología agrícola	6.0	3.0	3.0	-Protección de cultivos	-Biología Vegetal -Edafología y Química Agrícola -Genética -Producción Vegetal

(1) La distribución temporal se encuentra en el anexo 2-D

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

UNIVERSIDAD

POLITÉCNICA DE CARTAGENA

PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTES 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	Teóricos	Práctico /técnicos		
1	3	-Agronomía del riego	4.5	3.0	1.5	-El agua en el suelo y en la planta. Estrés hídrico y producción. Necesidades hídricas de los cultivos. Calidad del agua de riego. Utilización de aguas salinas. Fertirrigación. Diseño agronómico de sistemas de riego. Evaluación de las instalaciones de riego.	-Ingeniería Agroforestal -Producción Vegetal
1	1	-Botánica agrícola	4.5	3.0	1.5	-Organografía. Nomenclatura. Sistemática. Usos y descripción de especies y variedades de plantas de interés en hortofruticultura y jardinería.	-Biología Vegetal -Producción Vegetal
1	3	-Comercialización Agraria	4.5	3.0	1.5	-Comercialización de productos agrarios. Investigación y análisis de mercados agrarios. Dirección comercial de las empresas hortofrutícolas	-Comercialización e Investigación de Mercados -Economía, Sociología y Política Agraria
1	3	-Cultivos herbáceos extensivos	4.5	3.0	1.5	-Técnicas de cultivo de cereales, leguminosas grano y otras especies de interés	-Biología Vegetal -Producción Vegetal
1	1	-Estadística aplicada	4.5	3.0	1.5	-Estadística. Métodos de análisis no determinista aplicados a problemas de ingeniería	-Estadística e Investigación Operativa -Matemática Aplicada
1	2	-Física ambiental de Invernaderos	4.5	3.0	1.5	-Radiación solar. Flujos de calor en el suelo. Intercambio de calor planta-ambiente. Física ambiental de invernaderos	-Ingeniería Agroforestal -Física Aplicada
1	1	-Fisiología Vegetal	4.5	1.5	3.0	-Relaciones hídricas y fenómenos de transporte. Nutrición y metabolismo de plantas agrícolas	-Biología Vegetal -Producción Vegetal
1	3	-Floricultura	6.0	3.0	3.0	-Técnicas específicas de cultivo de las distintas especies ornamentales floríferas. Principales cultivares y especies. Operaciones de cultivo. Técnicas de producción de esquejes y bulbos de flor. Tecnología de la conservación de flores	-Biología Vegetal -Producción Vegetal

## 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	Práctico /clínicos		
1	3	-Fruticultura especial	7.5	4.5	3.0	-Técnicas específicas de cultivo de las distintas especies frutícolas: taxonomía. Fisiología y exigencias edafoclimáticas. Multiplicación, material vegetal. Plantación. Labores de cultivo. Fisiopatías. Plagas y enfermedades	-Biología Vegetal -Producción Vegetal
1	2	-Mecanización Agrícola	4.5	3.0	1.5	-Técnicas de laboreo. Aperos. Mecanización de la siembra, plantación y trasplante. Semilleros. Mecanización de tratamientos y abonado. Recolección mecanizada de cultivos hortofrutícolas.	-Ingeniería Agroforestal -Ingeniería Mecánica
1	3	-Olericultura	6.0	3.0	3.0	-Técnicas específicas de cultivo y de las distintas especies olerícolas: importancia económica. Material vegetal. Exigencias edafoclimáticas. Fertilización. Ciclos de cultivo. Técnicas y labores. Producción de semillas. Fisiopatías, accidentes, plagas y enfermedades	-Biología Vegetal -Producción Vegetal
1	3	-Proyecto fin de carrera	6.0	0.0	6.0	-Elaboración de un Proyecto como ejercicio integrador o de síntesis	-Todas las Áreas Vinculadas a este Plan de Estudios
1	1	-Química agrícola y Evaluación de Suelos	7.5	4.5	3.0	-Química y fertilidad del suelo. Nutrientes minerales y orgánicos: disponibilidad, funciones y formas de aporte. Nutrición de la planta. Fertilizantes y plaguicidas: tipos, características, aplicación y evaluación. Clasificación y evaluación agrícola de suelos.	-Edafología y Química Agrícola -Producción Vegetal
1	2	-Resistencia de Materiales y Construcción	7.5	6.0	1.5	-Estudio general de los elementos resistentes. Comportamiento de los sólidos reales. Cálculo de estructuras y construcción	-Ingeniería Agroforestal -Mecánica de los Medios Continuos y Teoría de Estructuras
1	1	-Topografía. Teledetección y SIG	6.0	3.0	3.0	-Topografía. Sistemas de captación de información: teledetección, GPS. Fotointerpretación. Sistemas de información geográfica	-Ingeniería Agroforestal -Ingeniería Cartográfica, Geodésica y Fotogrametría

(1) Libremente incluidas por la Universidad en el plan de estudios como obligatorias para el alumno

(2) La distribución temporal se encuentra en el anexo 2-D

(3) Libremente decidida por la Universidad

PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTES AL TÍTULO DE  
INGENIERO TÉCNICO AGRÍCOLA  
ESPECIALIDAD EN HORTOFRUTICULTURA Y JARDINERÍA

DENOMINACION (2)		CREDITOS			BREVE DESCRIPCION DEL CONTENIDO	VINCULACION A AREAS DE CONOCIMIENTO (3)
		Totales	Teóricos	Prácticos/ Clínicos		
3.MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)						Créditos totales para optativas (1)
						- Por ciclo 13.5 - Curso 2º 4.5
						13.5
-Ampliación de entomología agrícola	4.5	3.0	1.5	-Fauna edáfica. Parásitos, vectores y polinizadores. Ciclos vitales. Bionomía.	-Biología Animal -Producción vegetal	
-Contaminación y regeneración de suelos	4.5	3.0	1.5	-Contaminación de suelos: conceptos básicos. Agentes contaminantes. Desertificación: regeneración del suelo	-Edafología y Química Agrícola -Ingeniería Química	
-Control fitosanitario	4.5	3.0	1.5	-Métodos de control de plagas, enfermedades y malas hierbas. Control cultural. Control químico. Control biológico. Control integrado.	-Edafología y Química Agrícola -Producción vegetal	
-Dibujo Asistido por Ordenador (2º)	4.5	1.5	3.0	-Introducción a la delineación en 2D. Simbología, diagramas, esquemas y planos topográficos, instalaciones y edificación agroindustrial	-Expresión Gráfica de la Ingeniería -Ingeniería Agroforestal	
-Dinámica y residuos de agroquímicos	4.5	3.0	1.5	-Acumulación de macro y oligoelementos en suelos y plantas de origen vegetal. Dinámica de plaguicidas. Residuos y persistencia en suelos y productos hortofrutícolas	-Edafología y Química Agrícola -Ingeniería Química	
-Diseño de Jardines	4.5	1.5	3.0	-Historia del diseño. Criterios de diseño. Metodología. Programas informáticos. Complementos e instalaciones. Xerojardinería	-Ingeniería Agroforestal -Producción Vegetal	
-Economía del sector agrario	4.5	3.0	1.5	-Dotación factorial. Producción y precios. Productividad y renta. Disparidades estructurales. Análisis de la hortofruticultura.	-Economía Aplicada -Economía, Sociología y Política Agraria.	
-Fitogenética	4.5	3.0	1.5	-Genética de la transmisión. Poblaciones. Recursos fitogenéticos. Introducción al concepto de mejora: métodos convencionales. Técnicas citogenéticas. Técnicas especiales	-Genética -Producción Vegetal	
-Fitorreguladores	4.5	3.0	1.5	-Crecimiento y desarrollo. Reguladores del crecimiento: auxinas, citoquininas, giberelinas, etileno, ácido abscísico, poliaminas y otros compuestos reguladores del crecimiento	-Biología Vegetal -Producción Vegetal	
-Fundamentos de Informática (2º)	4.5	3.0	1.5	-Estructura de los computadores. Programación y sistemas Operativos	-Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial -Ingeniería de Sistemas y Automática -Lenguajes y Sistemas Informáticos	

3.MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)				Créditos totales para optativas (1)	
				13.5	4.5
DENOMINACION (2)	CREDITOS			BREVE DESCRIPCION DEL CONTENIDO	VINCULACION A AREAS DE CONOCIMIENTO (3)
	Totales	Teóricos	Prácticos/ Clínicos		
-Geología (2°)	4.5	3.0	1.5	-Fundamentos de estratigrafía y Paleontología. Procesos geodinámicos.	-Edafología y Química Agrícola -Geodinámica
-Gestión de la empresa agraria	4.5	3.0	1.5	-Características de los distintos tipos de empresas agroalimentarias. Ingeniería económica de los procesos de producción agroalimentaria. Gestión de stocks	-Economía, Sociología y Política Agraria -Organización de Empresas
-Instrumentación y diagnóstico agrícola	4.5	3.0	1.5	-Aplicación de métodos químicos de análisis al diagnóstico de plantas. Interpretación de resultados	-Edafología y Química Agrícola -Ingeniería Química
-Sustratos alternativos al suelo	4.5	3.0	1.5	-Sustratos alternativos al suelo. Tipos. Naturaleza. Propiedades. Usos en producción agrícola	-Edafología y Química Agrícola -Producción Vegetal
-Tecnología de invernaderos	4.5	3.0	1.5	-Diseño de invernaderos. Instrumentación y control de las condiciones de cultivo en invernaderos. Manejo de invernaderos	-Ingeniería Agroforestal -Producción Vegetal
-Tecnología de la post-recolección (2°)	4.5	3.0	1.5	-Tecnología de la manipulación y conservación frigorífica. Tipos de instalaciones. Tratamientos con atmósferas modificadas y controladas. Transporte y distribución	-Producción Vegetal -Tecnología de Alimentos

(1) Se expresará el total de créditos asignados por 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 ciclo

(3) Libremente decidida por la Universidad

**ANEXO 3: ESTRUCTURA GENERAL Y ORGANIZACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS**

UNIVERSIDAD: **POLITÉCNICA DE CARTAGENA**

**I. ESTRUCTURA GENERAL DEL PLAN DE ESTUDIOS**

1. PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTE A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE **(1) INGENIERO TÉCNICO AGRÍCOLA, ESPECIALIDAD EN HORTOFRUTICULTURA Y JARDINERÍA**

2. ENSEÑANZAS DE **PRIMER** CICLO (2)

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

**(3) ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA AGRONÓMICA**

4. CARGA LECTIVA GLOBAL **225** 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	46.5	27.0				73.5
	2º	46.5	16.5	4.5			67.5
	3º	13.5	39.0	9.0			61.5
	Curso Indiferente				22.5		22.5

(1) Se indicará lo que corresponda

(2) Se indicará lo que corresponda según el art. 4º del R.D. 1497/87 (de 1er ciclo, de 1er y 2º ciclo, de sólo 2º ciclo) y las previsiones del R.D. de directrices 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  SI (6).

6.  SI SE OTORGAN, POR EQUIVALENCIA, CREDITOS A:

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

- EXPRESIÓN, EN SU CASO, DE LOS CRÉDITOS OTORGADOS: VER PÁGINA 3  
 - EXPRESIÓN DEL REFERENTE DE LA EQUIVALENCIA(8) : VER PÁGINA 3

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

- 1.º CICLO  3 AÑOS
- 2.º CICLO  AÑOS

8. DISTRIBUCIÓN DE LA CARGA LECTIVA GLOBAL POR AÑO ACADÉMICO

AÑO ACADÉMICO	TOTAL	TEÓRICOS	PRÁCTICOS/ CLÍNICOS
1º	73.5	43.5	30.0
2º	67.5	40.5	27.0
3º	61.5	33.0	28.5
LIBRE CONFIGURACIÓN	22.5		

(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.



### 1. Ordenación temporal del aprendizaje.

La enseñanza de las asignaturas de este Plan se ha organizado en cursos y cuatrimestres, y su programación secuencial se necesita para que cada asignatura se curse con la adecuada formación previa: por tanto, el estudiante que progrese normalmente deberá seguir en su aprendizaje la ordenación temporal que dicha programación establece.

Además de lo anterior, el estudiante deberá observar las disposiciones de la Universidad y las recomendaciones de matrícula que haga el Centro.

Las asignaturas libres y las optativas que no están organizadas en cursos y cuatrimestres podrán cursarse en cualquier momento, salvo en el primer curso. El Centro podrá también hacer recomendaciones al respecto y favorecer determinadas secuenciaciones de asignaturas por razones organizativas.

El Centro podrá aprobar, por razones excepcionales, el plan de matrícula de un estudiante aunque se aparte de las normas anteriores.

### ORDENACIÓN TEMPORAL

	Totales	Teóricos	Prácticos
<b>PRIMER CURSO</b>			
<b>Asignaturas anuales</b>			
-Fundamentos Matemáticos de la Ingeniería	Troncal	9.0	6.0
<b>Asignaturas del primer cuatrimestre</b>			
-Biología General y Agrícola	Troncal	4.5	1.5
-Edafología y Climatología	Troncal	3.0	1.5
-Expresión Gráfica y Cartografía	Troncal	3.0	3.0
-Fundamentos Físicos de la Ingeniería	Troncal	4.5	3.0
-Fundamentos Químicos de la Ingeniería	Troncal	4.5	3.0
<b>Asignaturas del segundo cuatrimestre</b>			
-Botánica Agrícola	Obligatoria	3.0	1.5
-Estadística Aplicada	Obligatoria	3.0	1.5
-Fisiología Vegetal	Obligatoria	1.5	3.0
-Química Agrícola y Evaluación de Suelos	Obligatoria	4.5	3.0
-Topografía, Teledetección y SIG	Obligatoria	3.0	3.0
<b>TOTAL PRIMER CURSO</b>		<b>43.5</b>	<b>30.0</b>
<b>SEGUNDO CURSO</b>			
<b>Asignaturas anuales</b>			
-Tecnología de la Jardinería y el Paisajismo	Troncal	6.0	4.5
<b>Asignaturas del primer cuatrimestre</b>			
-Ciencia y Tecnología del Medio Ambiente	Troncal	3.0	3.0
-Electrotecnia, Motores y Máquinas	Troncal	3.0	1.5
-Fitotecnia General	Troncal	3.0	3.0
-Resistencia de Materiales y Construcción	Obligatoria	6.0	1.5
<b>Cursar una de las siguientes asignaturas:</b>			
-Dibujo Asistido por Ordenador	Optativa	1.5	3.0
-Fundamentos de Informática	Optativa	3.0	1.5
-Geología	Optativa	3.0	1.5
-Tecnología de la post-recolección	Optativa	3.0	1.5

<b>Asignaturas del segundo cuatrimestre</b>			
-Física Ambiental de Invernaderos	Obligatoria	4.5	3.0
-Fitopatología y Entomología Agrícola	Troncal	6.0	3.0
-Hidráulica y Riegos	Troncal	4.5	3.0
-Mecanización Agrícola	Obligatoria	4.5	3.0
-Tecnología de la Producción Hortofrutícola	Troncal	9.0	4.5
<b>TOTAL DEL SEGUNDO CURSO</b>		<b>67.5</b>	<b>40.5</b>
<b>TERCER CURSO</b>			
<b>Asignaturas del primer cuatrimestre</b>			
-Economía	Troncal	7.5	4.5
-Fruticultura Especial	Obligatoria	7.5	4.5
-Olericultura	Obligatoria	6.0	3.0
-Proyectos	Troncal	6.0	3.0
<b>Totales</b>		<b>33.0</b>	<b>Prácticos</b>
<b>Cursos de las siguientes asignaturas:</b>			
-Ampliación de Entomología Agrícola	Optativa	4.5	3.0
-Contaminación y Regeneración de Suelos	Optativa	4.5	1.5
-Control Fitosanitario	Optativa	4.5	1.5
-Dinámica y Residuos Agroquímicos	Optativa	4.5	3.0
-Diseño de Jardines	Optativa	4.5	1.5
-Economía del Sector Agrario	Optativa	4.5	3.0
-Fitogenética	Optativa	4.5	1.5
-Fitoreguladores	Optativa	4.5	3.0
-Gestión de la Empresa Agraria	Optativa	4.5	1.5
-Instrumentación y Diagnóstico Agrícola	Optativa	4.5	1.5
-Sustratos Alternativos al Suelo	Optativa	4.5	3.0
-Tecnología de Invernaderos	Optativa	4.5	1.5
<b>Asignaturas del segundo cuatrimestre</b>			
-Agronomía del Riego	Obligatoria	4.5	3.0
-Comercialización Agraria	Obligatoria	4.5	1.5
-Cultivos Herbáceos Extensivos	Obligatoria	4.5	3.0
-Floricultura	Obligatoria	6.0	3.0
-Proyecto Fin de Carrera	Obligatoria	6.0	6.0
<b>TOTAL DEL TERCER CURSO</b>		<b>61.5</b>	<b>33.0</b>
<b>TOTAL</b>		<b>27.0</b>	<b>28.5</b>

### 2. Período de escolaridad mínimo.

Queda establecido en tres (3) años; aunque el Centro podrá autorizar su reducción a solicitud del estudiante si obtiene la conformidad y bajo la supervisión de un profesor tutor.

### 3. Carga lectiva.

Los cuatrimestres a que se refiere este documento cubrirán periodos de 15 semanas lectivas, desplegándose el Plan de Estudios en un Ciclo Único de tres cursos, de dos cuatrimestres cada curso.

#### **4. Materias optativas.**

La oferta de carácter optativo se presenta por materias; decidiendo el Centro las asignaturas que se impartirán durante cada año académico en función de la evolución científico-tecnológica, las necesidades sociales, las disponibilidades docentes humanas y materiales de sus Departamentos, y la demanda de los estudiantes; pudiendo fijar un número de alumnos mínimo preciso para que se imparta una asignatura.

#### **5. Créditos de libre configuración.**

Se disponen 22.5 créditos en el Ciclo Único para que el alumno los obtenga mediante libre elección dentro de los que con tal destino ofrezca la Universidad en general y el Centro en particular; determinando éste cada año académico qué asignaturas de las optativas del presente Plan de Estudios pueden tomarse a este efecto por los estudiantes que lo cursen.

#### **6. Créditos por equivalencia**

##### **6.1. Prácticas en Empresas, Instituciones Públicas o Privadas, etc.**

La equivalencia será de 30 horas de prácticas por crédito.

##### **6.2. Trabajos realizados en departamentos.**

La equivalencia será de 25 horas de trabajo por crédito.

##### **6.3. Estudios realizados en el marco de convenios internacionales suscritos por la Universidad.**

Los créditos correspondientes se computarán en las condiciones que se establezcan en dichos convenios.

##### **6.4. Otras actividades.**

Aquellas que por acuerdo de la Junta de Gobierno, a propuesta de la Junta de Centro, sean computables a efectos de créditos de libre configuración.

#### **7. Proyecto Fin de Carrera.**

La obtención del título exigirá la elaboración, presentación, defensa y favorable evaluación de un Proyecto Fin de Carrera, al que se han asignado seis créditos (6.0 créditos). Tal Proyecto podrá realizarse en una empresa o institución externa, bajo la supervisión de un profesor tutor del Centro.

La presentación y defensa del antedicho Proyecto requerirá la previa obtención de todos los otros créditos precisos para completar la carrera.