

TERCER CURSO	
OFICINA TECNICA Y PROYECTOS	OFICINA TECNICA
ORGANIZACION INDUSTRIAL	ADMINISTRACION DE EMPRESAS Y ORGANIZACION INDUSTRIAL (Parcial)
LEGISLACION Y ECONOMIA DE LA EMPRESA	ADMINISTRACION DE EMPRESAS Y ORGANIZACION INDUSTRIAL (Parcial)
HIGIENE Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO	SEGURIDAD EN EL SECTOR ELECTRICO-ELECTRONICO (Optativa)
IDIOMA (II)	IDIOMA (II) (Optativa)
MAQUINAS HIDRAULICAS Y MOTORES TERMICOS	FUNDAMENTOS DE INGENIERIA FLUIDOMECANICA (Optativa) (Parcial) MOTORES TERMICOS (Libre eleccion) (Parcial)
CALCULO, CONSTRUCCION Y ENSAYO DE MAQUINAS ELECTRICAS	CALCULO, CONSTRUCCION Y ENSAYO DE MAQUINAS ELECTRICAS. (Optativa)
REGULACION, CONTROL Y PROTECCION DE MAQUINAS ELECTRICAS	REGULACION DE MAQUINAS ELECTRICAS (Optativa)
DISTRIBUCION DE ENERGIA ELECTRICA	DISTRIBUCION DE ENERGIA ELECTRICA (Parcial) INSTALACIONES ELECTRICAS (Parcial) CALCULO DE LINEAS ELECTRICAS (Optativa) (Parcial)

**21604** RESOLUCION de 7 de septiembre de 1994, de la Universidad Rovira i Virgili, de Tarragona, por la que se establece el plan de estudios de Ingeniero técnico en Industrias Agrarias y Alimentarias.

Homologado por el Consejo de Universidades, por acuerdo de la Comisión Académica de fecha 27 de julio de 1994, el plan de estudios de Ingeniero técnico en Industrias Agrarias y Alimentarias de esta Universidad, de conformidad con lo previsto en el artículo 10.2 del Real Decreto 1497/1987, de 27 de noviembre («Boletín Oficial del Estado» de 14 de diciembre), queda configurado conforme figura en el anexo de esta Resolución.

Tarragona, 7 de septiembre de 1994.—El Rector, Joan Martí i Castell.

UNIVERSIDAD

ROVIRA I VIRGILI

PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTES AL TÍTULO DE

INGENIERO TÉCNICO EN INDUSTRIAS AGRARIAS Y ALIMENTARIAS

## 1. MATERIAS TRONCALES

Ciclo	Curso	Denominación	Asignatura/s en las que la Universidad en su caso, organiza/diversifica la materia troncal	Créditos anuales			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento
				Totales	Teoría	Pract.		
I	I	CIENCIA Y TECNOLOGIA DEL MEDIO AMBIENTE	Ciencia y Tecnología del Medio Ambiente	6 (6T)	3	3	Ecología. Estudio del impacto ambiental: Evaluación y corrección.	Biología Vegetal Ecología Edafología y Química Agrícola Ingeniería Agroforestal Producción Vegetal Tecnologías del Medio Ambiente
I	I	CIENCIAS DEL MEDIO NATURAL	Ciencias del Medio Natural (I)	7,5	4,5	3	Biología vegetal. Edafología y Climatología	Biología Animal Biología Vegetal Edafología y Química Agrícola
	I		Ciencias del Medio Natural (II)	7,5 (12T +3A)	4,5	3	Biología Animal. Microbiología. Técnicas microbiológicas	Producción Animal Producción Vegetal Microbiología Tecnología de Alimentos
I	I	FUNDAMENTOS FÍSICOS DE LA INGENIERIA	Fundamentos Físicos de la Ingeniería	6 (6T)	3	3	Mecánica. Electricidad. Termodinámica y mecánica de fluidos	Electromagnetismo Física Aplicada Física de la Materia Condensada Física Teórica
I	I	FUNDAMENTOS MATEMÁTICOS DE LA INGENIERIA	Fundamentos Matemáticos de la Ingeniería (I)	6	3	3	Álgebra lineal. Cálculo infinitesimal. Integración. Ecuaciones diferenciales	Estadística y Investigación Operativa Matemática Aplicada
	I		Fundamentos Matemáticos de la Ingeniería (II)	6 (12T)	3	3	Estadística. Métodos numéricos	
I	I	FUNDAMENTOS QUÍMICOS DE LA INGENIERIA	Fundamentos Químicos de la Ingeniería (I)	7,5	4,5	3	Química general. Análisis instrumental	Bioquímica y Biología Molecular Edafología y Química Agrícola
	I		Fundamentos Químicos de la Ingeniería (II)	7,5 (12T +3A)	4,5	3	Química orgánica. Bioquímica	Ingeniería Química Química Analítica Química Física Química Inorgánica Química Orgánica

### 1. MATERIAS TRONCALES

Ciclo	Curso	Denominación	Asignatura/s en las que la Universidad en su caso, organiza/diversifica la materia troncal	Créditos anuales			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento
				Totales	Teoría	Pract.		
1	2	ECONOMIA	Economía (I)	4,5	3	1,5	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
	3		Economía (II)	4,5	3	1,5		
				(9T)				
1	2	INGENIERIA DEL MEDIO RURAL	Ingeniería del Medio Rural (I)	4,5	3	1,5	Cálculo de estructuras y construcción.  Electrotecnia. Motores y máquinas. Termotecnia.	Ingeniería Agroforestal Ingeniería de la Construcción Ingeniería Eléctrica Ingeniería Mecánica Máquinas y Motores Térmicos Mecánica de Medios Continuos y Teoría de Estructuras
	3		Ingeniería del Medio Rural (II)	6	3	3		
				(9T+1,5A)				
1	3	PROYECTOS	Proyectos	6	1,5	4,5	Metodología, organización y gestión de proyectos	Economía, Sociología y Política Agraria Ingeniería Agroforestal Ingeniería de la Construcción Proyectos de la Ingeniería
				(6T)				
1	2	TECNOLOGIAS DE LA PRODUCCION VEGETAL	Tecnologías de la Producción Vegetal	10,5	6	4,5	Bases de la producción vegetal. Sistemas de producción. Protección de cultivos	Biología Vegetal Edafología y Química Agrícola Genética Producción Vegetal
				(9T+1,5A)				
1	1	EXPRESION GRAFICA Y CARTOGRAFIA	Expresión Gráfica y Cartografía	6	1,5	4,5	Técnicas de representación. Fotogrametría y cartografía. Topografía	Expresión Gráfica de la Ingeniería. Ingeniería Agroforestal Ingeniería Cartográfica Geodésica y Fotogrametría
				(6T)				
1	2	OPERACIONES BASICAS Y TECNOLOGIA DE ALIMENTOS	Operaciones Básicas y Tecnología de Alimentos (I)	6	3	3	Operaciones Básicas. Instrumentación y control de procesos en las industrias agrarias y alimentarias	Ingeniería Química Nutrición y Bromatología Química Analítica Tecnología de Alimentos
	3		Operaciones Básicas y Tecnología de Alimentos (II)	9	6	3		
				(12T+3A)				

UNIVERSIDAD

ROVIRA I VIRGILI

PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTES AL TÍTULO DE  
INGENIERO TÉCNICO EN INDUSTRIAS AGRARIAS Y ALIMENTARIAS

2. MATERIAS OBLIGATORIAS DE UNIVERSIDAD							
Ciclo	Curso	Denominación	Créditos anuales			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento
			Totales	Teoría	Pract.		
1	3	Trabajo de fin de carrera	12		12	Proyecto de fin de carrera	Todas las que participan en el plan de estudios

UNIVERSIDAD

ROVIRA I VIRGILI

PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTE AL TÍTULO DE  
INGENIERO TÉCNICO EN INDUSTRIAS AGRARIAS Y ALIMENTARIAS

3. MATERIAS OPTATIVAS					Créditos totales optativas 63
Denominación	Créditos			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento
	Totales	Teoría	Pract.		
Análisis y control microbiológico	4,5	1,5	3	Análisis y control microbiológico del mosto y del vino	Microbiología Nutrición y Bromatología
Análisis y control químico (I)	7,5	3	4,5	Análisis y control químico del mosto y del vino	Nutrición y Bromatología Química Analítica
Análisis y control químico (II)	4,5	1,5	3		
Análisis sensorial (I)	3		3	Análisis sensorial del mosto y del vino	Nutrición y Bromatología Tecnología de los Alimentos
Análisis sensorial (II)	3		3		
Composición y evolución del vino	6	3	3	Composición del vino. Acidez y pH. Fenómenos redox. Fenómenos coloidales. Precipitaciones de origen físico-químico. Alteraciones microbianas	Bioquímica y Biología Molecular. Nutrición y Bromatología Química Analítica Química Orgánica
Ingeniería enológica	4,5	3	1,5	Importancia del equipamiento mecánico. Fluidos. Energía y motores. Materiales. Máquinas y utillaje. Implantación racional de las instalaciones vinícolas	Nutrición y Bromatología Ingeniería Química Tecnología de los Alimentos
Enología básica	3	1,5	1,5	Introducción a la enología.	Nutrición y Bromatología Tecnología de los Alimentos
Prácticas de enología (I)	3		3	Prácticas integradas de enología	Bioquímica y Biología Molecular Microbiología Nutrición y Bromatología Química Analítica Tecnología de los Alimentos
Prácticas de enología (II)	4,5		4,5		

3. MATERIAS OPTATIVAS

Créditos totales optativos 63

Denominación	Créditos			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento
	Totales	Teoría	Pract.		
Productos de la viña y del vino	4,5	3	1,5	Uva de mesa. Zumo de uva. Aguardientes. Vinagre. Productos derivados. Análisis y control de los productos derivados de la viña y del vino.	Nutrición y Bromatología Química Analítica Tecnología de los Alimentos
Transformación de la uva en vino (I)	4,5	3	1,5	Materia prima. Bioquímica de la maduración. Fenómenos y tratamientos prefermentativos	Bioquímica y Biología Molecular Nutrición y Bromatología Tecnología de los Alimentos
Transformación de la uva en vino (II)	7,5	6	1,5	Fermentaciones. Vinificaciones	Bioquímica y Biología Molecular Microbiología Nutrición y Bromatología Tecnología de los Alimentos
Trabajo y tratamiento del vino	4,5	3	1,5	Conocimiento y calidad de los productos enológicos. Higiene. Clarificación, filtración y centrifugación del vino. Tratamientos del vino. Conservación y crianza del vino. Envasado del vino y materiales	Nutrición y Bromatología Tecnología de los Alimentos
Viña y vino en el entorno humano	3	3		Medio ambiente y contaminación en enología. Vino y salud	Nutrición y Bromatología Tecnología de los Alimentos
Prácticas en bodega	6		6	Prácticas en una bodega (mínimo una vendimia)	Todas las áreas implicadas en el plan de estudios
Cultivo de la viña	6	4,5	1,5	Cultivo de la viña	Biología Vegetal Producción Vegetal
Prácticas de viticultura (I)	3		3	Prácticas integradas de viticultura	Biología Vegetal Producción Vegetal
Prácticas de viticultura (II)	4,5		4,5		
Ecología de la viña	4,5	3	1,5	Climatología y edafología vitícola. Aplicaciones	Biología Vegetal Producción Vegetal
Patología y tratamientos	3	3		Patología y tratamientos de la viña	Biología Vegetal Parasitología Producción Vegetal
Viticultura general	7,5	4,5	3	Elementos de base. Biología de la viña. Ampelografía. Geografía vitícola	Biología Vegetal Producción Vegetal
Legislación vitivinícola	4,5	3	1,5	Derecho y legislación vitivinícola	Derecho Administrativo Economía, Sociología y Política Agraria Nutrición y Bromatología
Economía vitivinícola	4,5	3	1,5	Economía vitivinícola. Técnicas de mercado, contabilidad y gestión en enología	Economía Aplicada Organización de Empresas

UNIVERSIDAD:

I. ESTRUCTURA GENERAL DEL PLAN DE ESTUDIOS

1. PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTE A LA OBTENCION DEL TITULO OFICIAL DE

2. ENSEÑANZAS DE  CICLO (2)

3. CENTRO UNIVERSITARIO REPOSABLE DE LA ORGANIZACION DEL PLAN DE ESTUDIOS

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	60	--	--	6		66
	2º	25.5	--	33	7.5		66
	3º	25.5	12	30	7.5	(12)	75
II CICLO							

(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 trata.

(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 trata.

(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 TITULO  (6)

6.  SE OTORGAN, POR EQUIVALENCIA, CREDITOS A:

(7)  PRACTICAS EN EMPRESAS, INSTITUCIONES PUBLICAS O PRIVADAS, ETC.

TRABAJOS ACADEMICAMENTE DIRIGIDOS E INTEGRADOS EN EL PLAN DE ESTUDIOS

ESTUDIOS REALIZADOS EN EL MARCO DE CONVENIOS INTERNACIONALES SUSCRITOS POR LA UNIVERSIDAD

OTRAS ACTIVIDADES

- EXPRESION, EN SU CASO, DE LOS CREDITOS OTORGADOS: 6 CREDITOS

- EXPRESION DEL REFERENTE DE LA EQUIVALENCIA (8) optativos

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

- 1º CICLO  AÑOS

- 2º CICLO  AÑOS

8. DISTRIBUCION DE LA CARGA LECTIVA GLOBAL POR AÑO ACADEMICO.

AÑO ACADEMICO	TOTAL	TEORICOS	PRACTICOS/ CLINICOS
1º	66	31.5	28.5
2º	66	15	10.5
3º	75	13.5	24

\* La distribución de teóricos y prácticos es aproximado, dependiendo de la elección de las optativas y los créditos libres

(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.

1. La Universidad deberá referirse necesariamente a los siguientes extremos:
  - a) Régimen del 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) Período 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 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 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.

**Ordenación temporal**

Esta Ingeniería Técnica en Industrias Agrarias y Alimentarias es una enseñanza de primer ciclo de 207 créditos y se estructura 3 cursos. Cada curso se divide en 2 períodos cuatrimestrales. En el último curso de la enseñanza se realizará un Proyecto de Fin de Carrera. El alumno, optativamente, podrá realizar una estancia de prácticas en una industria, a las cuales se les otorgará el equivalente a 6 créditos. Dicha otorgación requerirá el informe positivo de un responsable de la industria donde el alumno haya realizado las prácticas y el del tutor del proyecto.

**MATERIAS TRONCALES**

Cl.	Materia	Asignatura	Cr.	Área de Conocimiento
1	Ciencia y Tecnología del Medio Ambiente	Ciencia y Tecnología del Medio Ambiente	6	Biología Vegetal Ecología Edafología y Química Agrícola Ingeniería Agroforestal Producción Vegetal Tecnologías del Medio Ambiente
1	Ciencias del Medio Natural	Ciencias del Medio Natural (I)	7.5	Biología Animal Biología Vegetal
		Ciencias del Medio Natural (III)	7.5	Edafología y Química Agrícola Producción Animal Producción Vegetal Microbiología Tecnología de Alimentos
1	Fundamentos Físicos de la Ingeniería	Fundamentos Físicos de la Ingeniería	6	Electromagnetismo Física Aplicada Física de la Materia Condensada Física Teórica
1	Fundamentos Matemáticos de la Ingeniería	Fundamentos Matemáticos de la Ingeniería (I)	6	Estadística y Investigación Operativa
		Fundamentos Matemáticos de la Ingeniería (II)	6	Matemática Aplicada
1	Fundamentos Químicos de la Ingeniería	Fundamentos Químicos de la Ingeniería (I)	7.5	Bioquímica y Biología Molecular Física Aplicada
		Fundamentos Químicos de la Ingeniería (II)	7.5	Edafología y Química Agrícola Ingeniería Química Química Analítica Química Física Química Inorgánica Química Orgánica
1	Economía	Economía (I)	4.5	Comercialización e Investigación de Mercados
		Economía (II)	4.5	Economía Aplicada Economía Financiera y Contabilidad Economía, Sociología y Política Agraria Organización de Empresas
1	Ingeniería del Medio Rural	Ingeniería del Medio Rural (I)	4.5	Ingeniería Agroforestal Ingeniería de la Construcción
		Ingeniería del Medio Rural (II)	6	Ingeniería Eléctrica Ingeniería Mecánica Máquinas y Motores Térmicos Mecánica de Medios Continuos y Teoría de Estructuras
1	Proyectos	Proyectos	6	Economía, Sociología y Política Agraria Ingeniería Agroforestal Ingeniería de la Construcción Proyectos de la Ingeniería
1	Tecnologías de la Producción Vegetal	Tecnologías de la Producción Vegetal	10.5	Biología Vegetal Edafología y Química Agrícola Genética Producción Vegetal

MATERIAS TRONCALES				
Cl.	Materia	Asignatura	Cr.	Área de Conocimiento
1	Expresión Gráfica y Cartografía	Expresión Gráfica y Cartografía	6	Expresión Gráfica de la Ingeniería Ingeniería Agroforestal Ingeniería Cartográfica Geodésica y Fotogrametría
1	Operaciones Básicas y Tecnología de Alimentos	Operaciones Básicas y Tecnología de Alimentos (I) Operaciones Básicas y Tecnología de Alimentos (II)	6 9	Ingeniería Química Nutrición y Bromatología Química Analítica Tecnología de los Alimentos
MATERIAS OBLIGATORIAS				
Cl.	Materia	Asignatura	Cr.	Área de Conocimiento
1	Trabajo de fin de carrera	Trabajo de fin de carrera	12	Todas las que participan en el plan de estudios
MATERIAS/ASIGNATURAS OPTATIVAS				
Cl.	Materia	Materia/Asignatura	Cr.	Área de Conocimiento
1		Análisis y Control Microbiológico	4.5	Microbiología Nutrición y Bromatología
1		Análisis y Control Químico (I)	7.5	Nutrición y Bromatología Química Analítica
		Análisis y Control Químico (II)	4.5	
1		Análisis Sensorial (I)	3	Nutrición y Bromatología
		Análisis Sensorial (II)	3	Tecnología de los Alimentos
1		Composición y Evolución del Vino	6	Bioquímica y Biología Molecular Nutrición y Bromatología Química Analítica Química Orgánica
1		Ingeniería Enológica	4.5	Nutrición y Bromatología Ingeniería Química Tecnología de los Alimentos
1		Enología Básica	3	Nutrición y Bromatología Tecnología de los Alimentos
1		Prácticas de Enología (I)	3	Bioquímica y Biología Molecular
		Prácticas de Enología (II)	4.5	Microbiología Nutrición y Bromatología Química Analítica Tecnología de los Alimentos
1		Productos de la Viña y el Vino	4.5	Nutrición y Bromatología Química Analítica Tecnología de los Alimentos

Cl.	Materia/Asignatura	Cr.	Área de Conocimiento
1	Transformación de la Uva en Vino (I)	4.5	Bioquímica y Biología Molecular Nutrición y Bromatología Tecnología de los Alimentos
	Transformación de la Uva en Vino (II)	7.5	Bioquímica y Biología Molecular Microbiología Nutrición y Bromatología Tecnología de los Alimentos
1	Trabajo y Tratamiento del Vino	4.5	Nutrición y Bromatología Tecnología de los Alimentos
1	Viña y Vino en el Entorno Humano	3	Nutrición y Bromatología Tecnología de los Alimentos
1	Prácticas de la Bodega	6	Todas las áreas implicadas en el plan de estudios
1	Cultivo de la Viña	6	Biología Vegetal Producción Vegetal
1	Prácticas de Viticultura (I)	3	Biología Vegetal
	Prácticas de Viticultura (II)	4.5	Producción Vegetal
1	Ecología de la Viña	4.5	Biología Vegetal Producción Vegetal
1	Patología y Tratamientos	3	Biología Vegetal Parasitología Producción Vegetal
1	Viticultura General	7.5	Biología Vegetal Producción Vegetal
1	Legislación Vitivinícola	4.5	Derecho Administrativo Economía, Sociología y Política Agraria Nutrición y Bromatología
1	Economía Vitivinícola	4.5	Economía Aplicada Organización de Empresas
Adaptaciones. Por tratarse de un plan de estudios de nueva implantación, no se prevé ningún plan de adaptaciones.			
Convalidaciones. Se resolverán según la normativa vigente			



## INGENIERÍA TÉCNICA EN INDUSTRIAS AGRARIAS Y ALIMENTARIAS

## Itinerario

C/S	ASIGNATURAS	Totales	Teoría	Probl.	Práct.
1.1	Ciencias del Medio Natural (I)	7,5	4,5	1,5	1,5
1.1	Fundamentos Matemáticos de la Ingeniería (I)	6,0	3,0	3,0	
1.1	Fundamentos Químicos de la Ingeniería (I)	7,5	4,5	1,5	1,5
1.1	Fundamentos Físicos de la Ingeniería	6,0	3,0	1,5	1,5
1.1	Ciencia y Tecnología del Medio Ambiente	6,0	3,0	1,5	1,5
1.1T		33,0	18,0	9,0	6,0
1.2	Fundamentos Matemáticos de la Ingeniería (II)	6,0	3,0	3,0	
1.2	Fundamentos Químicos de la Ingeniería (II)	7,5	4,5	1,5	1,5
1.2	Expresión Gráfica y Cartografía	6,0	1,5	4,5	
1.2	Ciencias del Medio Natural (II)	7,5	4,5	1,5	1,5
1.2T		27,0	13,5	10,5	3,0
1.T					
1.TO	TRONCALES 1	60,0	31,5	19,5	9,0
1.TX	OPTATIVAS 1				
	LIBRES 1	6,0			
	TOTAL	66,0			
2.1	Tecnologías de la Producción Vegetal	10,5	6,0	1,5	3,0
2.1	Operaciones Básicas y Tecnología de Alimentos (I)	6,0	3,0	1,5	1,5
2.1T		16,5	9,0	3,0	4,5
2.2	Economía (I)	4,5	3,0	1,5	
2.2	Ingeniería del Medio Rural (I)	4,5	3,0		1,5
2.2T		9,0	6,0	1,5	1,5
2.T		25,5	15,0	4,5	6,0
2.TO	TRONCALES 2	33,0			
2.TX	OPTATIVAS 2				
	LIBRES 2	7,5			
	TOTAL	66,0			
3.1	Ingeniería del Medio Rural (II)	6,0	3,0	1,5	1,5
3.1	Operaciones Básicas y Tecnología de Alimentos (II)	9,0	6,0	1,5	1,5
3.1T		15,0	9,0	3,0	3,0
3.2	Proyectos	6,0	1,5	4,5	
3.2	Economía II	4,5	3,0	1,5	
3.2	Trabajo Final de Carrera	12,0			12,0
3.2T		22,5	4,5	6,0	12,0
3.T		25,5	13,5	9,0	3,0
3.TB	TRONCALES 3	12,0	0,0	0,0	12,0
3.TO	OBLIGATORIAS 3	30,0			
3.TX	OPTATIVAS 3				
	LIBRES 3	7,5			
	TOTAL	75,0			

TOTALES:	TRONCALES	111
	OBLIGATORIAS (TFC)	12
	OPTATIVAS	63
	LIBRES	21
	TOTAL	207

**21605** RESOLUCION de 9 de septiembre de 1994, de la Universidad de Sevilla, por la que se ordena la publicación del plan de estudios conducente a la obtención del título de Licenciado en Geografía.

La Junta de Gobierno de esta Universidad, en sesión celebrada el 31 de marzo de 1993, aprobó el plan de estudios conducente a la obtención del título de Licenciado en Geografía, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 117 de los Estatutos de la Universidad de Sevilla y según lo previsto en el Real Decreto 1497/1987, de 27 de noviembre, por el que se establecen directrices generales comunes de los planes de estudio.

Una vez homologado por el Consejo de Universidades mediante acuerdo de la Comisión Académica adoptado el 12 de abril de 1994,

Este Rectorado, de conformidad con lo previsto en el artículo 10.2 del Real Decreto 1497/1987, ha resuelto ordenar la publicación del plan de estudios conducente a la obtención del título de Licenciado en Geografía, que quedará estructurado conforme figura en los siguientes anexos.

Sevilla, 9 de septiembre de 1994.--El Rector, Juan Ramón Medina Precioso.