

**6374** RESOLUCIÓN de 5 de marzo de 2003, de la Universidad de Sevilla, por la que se ordena la publicación del plan de estudios conducente a la obtención del título de Ingeniero Técnico Agrícola, especialidad en Explotaciones Agropecuarias.

La Junta de Gobierno de esta Universidad en sesión celebrada el día 14 de marzo de 2002, aprobó el plan de estudios conducente a la obtención del título de Ingeniero Técnico Agrícola, especialidad en Explotaciones Agropecuarias, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 117 de los Estatutos de la Universidad de Sevilla y según lo previsto en el R.D. 1497/1987, de 27 de noviembre, por el que establecen directrices generales comunes de los planes de estudio.

Una vez homologado por el Consejo de Coordinación Universitaria mediante acuerdo de la Comisión Académica adoptado el 24 de febrero de 2003.

Este Rectorado, de conformidad con lo previsto en el artículo 10.2 del R.D. 1497/1987, ha resuelto ordenar la publicación del plan de estudios conducente a la obtención del citado título, que queda estructurado según figura en los siguientes anexos.

Sevilla, 5 de marzo de 2003.—El Rector, Miguel Florencio Lora.

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

UNIVERSIDAD SEVILLA

PLAN DE ESTUDIOS CONDUENTE AL TÍTULO DE

INGENIERO TÉCNICO AGRÍCOLA, ESPECIALIDAD EN  
EXPLOTACIONES AGROPECUARIAS

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 (5)
				Totales	Teóricos	Prácticos/ clínicos		
1	1	CIENCIAS DEL MEDIO NATURAL	Biología y Botánica	12 6T+6A	7	5	Biología vegetal y animal. Fisiología vegetal. Botánica.	Botánica, Edafología y Química Agrícola, Fisiología Vegetal, Ingeniería Agroforestal, Producción Animal, Producción Vegetal y Zoología.
	1		Climatología Agrícola	4,5 3T+1,5A	2	2,5	Climatología.	
	1		Edafología	4,5 3T+1,5A	2,5	2	Edafología.	
1	3	CIENCIA Y TECNOLOGÍA DEL MEDIO AMBIENTE	Ciencia y Tecnología del Medio Ambiente	6 6T	3	3	Ecología. Estudio del impacto ambiental: evaluación y corrección.	Botánica, Ecología, Edafología y Química Agrícola, Fisiología Vegetal, Ingeniería Agroforestal, Producción Vegetal y Tecnología del Medio Ambiente.
1	1	EXPRESIÓN GRÁFICA Y CARTOGRAFÍA	Expresión Gráfica y Cartografía	9 6T+3A	4	5	Técnicas de representación. Fotogrametría y cartografía. Topografía.	Expresión Gráfica de la Ingeniería, Ingeniería Agroforestal e Ingeniería Cartográfica, Geodésica y Fotogrametría.
1	1	FUNDAMENTOS FÍSICOS DE LA INGENIERÍA	Fundamentos Físicos de la Ingeniería	10,5 6T+4,5A	6	4,5	Mecánica, termodinámica, electricidad, mecánica de fluidos.	Electromagnetismo, Física Aplicada, Física de la Materia Condensada y Física Teórica.

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

UNIVERSIDAD SEVILLA

PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTE AL TÍTULO DE

INGENIERO TÉCNICO AGRÍCOLA, ESPECIALIDAD EN  
EXPLOTACIONES AGROPECUARIAS

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 (5)
				Totales	Teóricos	Prácticos/ clínicos		
1	1	FUNDAMENTOS MATEMÁTICOS DE LA INGENIERÍA	Fundamentos Matemáticos de la Ingeniería	15 12T+3A	7,5	7,5	Álgebra lineal, cálculo infinitesimal, integración, ecuaciones diferenciales, métodos numéricos, estadística y bioestadística.	Estadística e Investigación Operativa y Matemática Aplicada.
1	1	FUNDAMENTOS QUÍMICOS DE LA INGENIERÍA	Fundamentos Químicos de la Ingeniería	9 9T	5	4	Química general y orgánica. Análisis instrumental.	Edafología y Química Agrícola, Ingeniería Química, Química Analítica, Química Física, Química Inorgánica y Química Orgánica.
1	2	INGENIERÍA DEL MEDIO RURAL	Motores y Máquinas Agrícolas	6 4,5T+ 1,5A	3	3	Motores y Máquinas Agrícolas, Electrotecnia, Cálculo de Estructuras y Construcciones. Hidráulica y Riegos	Ingeniería Agroforestal, Ingeniería de la Construcción, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Hidráulica, Ingeniería Mecánica, Máquinas y Motores Térmicos y Mecánica de los Medios Continuos y Teoría de Estructuras.
	3		Hidráulica y Riegos	6 4,5T+ 1,5A	3	3		

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

UNIVERSIDAD SEVILLA

PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTE AL TÍTULO DE

INGENIERO TÉCNICO AGRÍCOLA, ESPECIALIDAD EN  
EXPLOTACIONES AGROPECUARIAS

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 (5)
				Totales	Teóricos	Prácticos/ clínicos		
1	2	TECNOLOGÍAS DE LA PRODUCCIÓN ANIMAL	Zootecnia General	7,5 6T+1,5A	4	3,5	Bases de la producción animal.	Genética, Producción Animal y Zoología Animal.
	2		Sistemas de Producción Animal	7,5 6T+1,5A	4	3,5	Sistemas de producción, protección y explotación animal.	
1	1	TECNOLOGÍA DE LA PRODUCCIÓN VEGETAL	Fitotecnia General	7,5 7T+0,5A	4,5	3	Bases de la producción vegetal. Sistemas de producción y explotación.	Botánica, Edafología y Química Agrícola, Fisiología Vegetal, Genética y Producción Vegetal.
	2		Sanidad Vegetal	6 5T+1A	3,6	2,4	Bases de la sanidad vegetal. Sistemas de protección de cultivos contra plagas, enfermedades y malas hierbas.	

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

UNIVERSIDAD SEVILLA

PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTE AL TÍTULO DE

INGENIERO TÉCNICO AGRÍCOLA, ESPECIALIDAD EN  
EXPLOTACIONES AGROPECUARIAS

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 (5)
				Totales	Teóricos	Prácticos/ clínicos		
1	3	ECONOMÍA	Economía	7,5 ST+2,5A	4	3,5	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 y Organización de Empresas.
1	3	PROYECTOS	Proyectos	6 6T	3	3	Metodología, organización y gestión de proyectos.	Economía, Sociología y Política Agraria, Ingeniería Agroforestal y Proyectos de Ingeniería.

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

UNIVERSIDAD SEVILLA

PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTE AL TÍTULO DE

INGENIERO TÉCNICO AGRÍCOLA, ESPECIALIDAD EN  
EXPLOTACIONES AGROPECUARIAS

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	2	Cultivos Herbáceos	9	6	3	Bases y tecnología de la propagación y producción de los cultivos herbáceos.	Producción Vegetal.
1	2	Topografía	12	4	8	Planimetría y altimetría. Replanteos, levantamientos topográficos. Fotogrametría y restitución. Aplicaciones informáticas.	Expresión Gráfica de la Ingeniería.
1	2	Cultivos Leñosos	7,5	5	2,5	Bases y tecnología de la propagación y producción de los cultivos leñosos.	Producción Vegetal.
1	2	Análisis Agrícola	4,5	2,5	2	Fundamentos y metodología del análisis químico y análisis instrumental. Aplicaciones de las técnicas analíticas a la agricultura: suelos, aguas, fertilizantes, etc.	Edafología y Química Agrícola.
1	3	Electrotecnia y Construcciones Rurales	7	4	3	Principios y aplicaciones de la Electrotecnia en la agricultura. Resistencia de materiales y construcciones rurales.	Ingeniería Agroforestal.
1	3	Proyecto Fin de Carrera	4,5	0	4,5	Elaboración de un proyecto final de carrera.	Todas las áreas de la titulación.

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

UNIVERSIDAD SEVILLA

PLAN DE ESTUDIOS CONDUENTE AL TÍTULO DE

INGENIERO TÉCNICO AGRÍCOLA, ESPECIALIDAD EN  
EXPLOTACIONES AGROPECUARIAS

3. MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)				Créditos totales para optativas (1) .....42 - por ciclo.....42 - curso.....	
DENOMINACIÓN (2)	CRÉDITOS			BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO	VINCULACIÓN A ÁREAS DE CONOCIMIENTO (3)
	Totales	Teóricos	Prácticos/ clínicos		
Manejo y Conservación de Suelos Agrícolas y Aguas	6	3	3	Agronomía del riego. Mantenimiento de la fertilidad en suelos bajo riesgo de salinidad y sodicidad. Manejo y conservación de suelos.	Producción Vegetal.
Nutrición Vegetal y Fertilización	6	4	2	Necesidades fisiológicas de los vegetales y factores de la nutrición vegetal. Diagnóstico de los desequilibrios nutricionales. Fertilización de los cultivos.	Producción Vegetal.
Agroquímica	4,5	1,5	3	Recomendación de abonado en base a análisis de suelo y plantas; requerimientos nutricionales de los cultivos; fertilización y contaminación. Protección de cultivos: preparación y formulación de productos agroquímicos, control de los factores químicos que regulan la producción vegetal.	Edafología y Química Agrícola.
Física Aplicada a la Agricultura	4,5	2,5	2	Energías renovables y sus aplicaciones agrícolas.	Física Aplicada.

(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 ciclo.

(3) Libremente decidida por la Universidad.

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

UNIVERSIDAD SEVILLA

PLAN DE ESTUDIOS CONDUENTE AL TÍTULO DE

INGENIERO TÉCNICO AGRÍCOLA, ESPECIALIDAD EN  
EXPLOTACIONES AGROPECUARIAS

3. MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)				Créditos totales para optativas (1) .....42 - por ciclo.....42 - curso.....	
DENOMINACIÓN (2)	CRÉDITOS			BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO	VINCULACIÓN A ÁREAS DE CONOCIMIENTO (3)
	Totales	Teóricos	Prácticos/ clínicos		
Técnicas Instrumentales Aplicadas a la Agricultura	4,5	1,5	3	Estudio de fundamentos y técnicas basados en métodos ópticos, eléctricos, de separación y otros métodos instrumentales aplicados a la determinación de parámetros relacionados con la agricultura.	Edafología y Química Agrícola.
Malherbología	4,5	2,5	2	Clasificación y ecología de las malas hierbas. Control integrado. Herbicidas. Control de las malas hierbas en cultivos extensivos.	Producción Vegetal.
Instalaciones Agroindustriales y Electrificación Rural	6	4	2	Instalaciones en centrales hortofrutícolas. Electrificación rural.	Ingeniería Agroforestal.
Mejora Vegetal	6	4	2	Genética Vegetal. Mejora Vegetal Aplicada.	Producción Vegetal.
Pastos y Porrajes	6	4	2	Estudio de las principales especies forrajeras. Formación de pastizales. Manejo de praderas.	Producción Vegetal.
Política Agraria Común	6	4	2	Política Agraria Común	Economía Aplicada.
Producciones de Vacuno	4,5	2	2,5	Sistemas y técnicas de explotación de la especie vacuna: aptitudes láctea y cárnica.	Producción Animal.
Producciones de Ovino y Caprino	4,5	2	2,5	Sistemas y técnicas de explotación de las especies ovina y caprina: aptitudes láctea y cárnica.	Producción Animal.

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

UNIVERSIDAD 

PLAN DE ESTUDIOS CONDUENTE AL TÍTULO DE

3. MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)				Créditos totales para optativas (1) .....42 - por ciclo.....42 - curso.....	
DENOMINACIÓN (2)	CRÉDITOS			BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO	VINCULACIÓN A ÁREAS DE CONOCIMIENTO (3)
	Totales	Teóricos	Prácticos/ clínicos		
Producciones de Porcino	4,5	2	2,5	Sistemas y técnicas de explotación de la especie porcina: sistemas intensivo y extensivo.	Producción Animal.
Producciones de Aves y Conejos	4,5	2	2,5	Sistemas y técnicas de explotación de las especies avícolas y cunícola.	Producción Animal.
Plagas de los cultivos	6	4	2	Estudio y control de las principales plagas de los cultivos	Producción Vegetal.
Enfermedades de los Cultivos	6	3	3	Principios de la patología vegetal. Estudio y control de las diferentes enfermedades de los cultivos.	Producción Vegetal.
Horticultura	6	4	2	Sistemas de producción y explotación. Técnicas de producción de cultivos hortícolas. Plantas cultivadas por sus hojas, frutos y órganos subterráneos.	Producción Vegetal.
Propagación Vegetal	6	2	4	Sistemas de propagación por vía sexual y asexual de las plantas de interés agrícola, forestal y ornamental. Normativa legal sobre semillas y plantas de vivero.	Producción Vegetal.
Fruticultura	9	6	3	Olivicultura. Viticultura. Citricultura. Fruticultura.	Producción Vegetal.
Enología	4,5	3	1,5	Características de la materia prima y del producto: distintas formas de vinificación.	Edafología y Química Agrícola.

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

UNIVERSIDAD 

PLAN DE ESTUDIOS CONDUENTE AL TÍTULO DE

3. MATERIAS OPTATIVAS DE RESERVA				Créditos totales para optativas (1) .....42 - por ciclo.....42 - curso.....	
DENOMINACIÓN (2)	CRÉDITOS			BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO	VINCULACIÓN A ÁREAS DE CONOCIMIENTO (3)
	Totales	Teóricos	Prácticos/ clínicos		
Racionamiento Animal	6	2	4	Estudio de las necesidades nutricionales de cada especie y estado productivo. Estudio de los alimentos a utilizar. Cálculo de dietas completas para rumiantes y piensos para monogástricos. Cálculo de raciones de mínimo coste.	Producción Animal.
Producción Animal Integrada	6	2,5	3,5	Sistemas de producción animal sostenibles (social, ecológica y económicamente), con bajos insumos y orientados a obtener productos de calidad.	Producción Animal.
Productos Animales	6	2,5	3,5	Propiedades físico-químicas, organolépticas y sanitarias de productos ganaderos. Transformación y comercialización.	Producción Animal.

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, 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: ..... 23,5 ..... CREDITOS  
 EXPRESION DEL REFERENTE DE LA EQUIVALENCIA (8) ..... LIBRE CONFIGURACION Y  
**OPTATIVIDAD**.....

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	72	38,5	33,5
2º	60	32,5	27,5
3º	32,5	17	15,5

(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.

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

UNIVERSIDAD:

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

1. PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTES A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE

2. ENSEÑANZAS DE  CICLO (2)

3. CENTROS UNIVERSITARIO RESPONSABLE DE LA ORGANIZACIÓN 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	72	0	0	8		80
	2º	27	33	10,5	9,5		80
	3º	25,5	7	31,5	6	4,5	74,5
II CICLO							

(1) Se indicará lo que corresponda.

(2) Se indicará lo que corresponda según el art. 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 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".

**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 2 del r.d. 1497/87.
    - b) Determinación, en su caso, de la ordenación temporal en el aprendizaje, fijando secuencias entre materias o asignaturas 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 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.
1. a) El Plan de Estudios para la obtención del Título de Ingeniero Técnico Agrícola, Especialidad en Explotaciones Agropecuarias se articula como enseñanza de PRIMER CICLO, con una duración de TRES años. La carga lectiva global es de 234,5 créditos, con un promedio de 26 horas semanales de carga lectiva, incluyendo los créditos prácticos. Así mismo, la carga teórica no supera las 15 horas semanales o, lo que es lo mismo, los 45 créditos por curso.
  - b) En el Plan de Estudios para la obtención del Título de Ingeniero Técnico Agrícola, Especialidad en Explotaciones Agropecuarias, se establecen las prelación entre materias que aparecen en el cuadro 1-b.
  - c) El período de escolaridad mínimo que se establece, de acuerdo con la directriz propia del Título, es de TRES años de duración.
  - d) El cuadro 1-d establece la adaptación al nuevo Plan de Estudios para los alumnos que vinieran cursando el Plan antiguo (art. 11 R.D. 1497/87), publicado en BOE 03-02-96.
- 3.- a) Se establece lista de asignaturas optativas de reserva, recogida en el anexo 2-c.  
 b) Se establece la organización temporal de las asignaturas, recogida en la tabla 3-b.  
 c) Para configurar su plan de estudios, cada alumno debe elegir 42 créditos optativos de entre los 109,5 que se le ofrecen. Se recomienda la realización de 10,5 créditos optativos en segundo curso (ofreciéndose para ello 25,5 créditos) y 31,5 créditos optativos en tercer curso (ofreciéndose para ello 84 créditos). No obstante, cada alumno puede hacer la distribución que crea conveniente para obtener los 42 créditos optativos preceptivos.  
 d) Igual observación cabe realizar sobre los créditos de libre configuración que el alumno debe acreditar a lo largo de sus estudios. Aunque igualmente se recomienda su realización en las proporciones establecidas en el cuadro de distribución de los créditos (Anexo 3, página 1).

Cuadro 1-b) Prelación entre materias.

Hay que tener aprobada la(s) asignatura(s)	Para poder aprobar
Todas las asignaturas Troncales y Obligatorias y 42 créditos de Optativas.	Proyecto Fin de Carrera

NOTA: En el Plan de Estudios no se incluyen más prelación, aunque si se recomienda fuertemente al alumno que curse la asignatura de *Topografía*, obligatoria de 2º curso, una vez superada la asignatura de *Expresión Gráfica y Cartografía*, troncal de 1º curso. Igualmente se recomienda superar la asignatura de *Fundamentos Químicos de la Ingeniería*, troncal de 1º curso, antes de cursar *Análisis Agrícola*, obligatoria de 2º curso.

1-d) Cuadro de adaptación al Nuevo Plan de Estudios para los alumnos que vinieran cursando el Plan de Estudios de 1996, publicado en B.O.E. 03-02-96 (Art. 11.R.D. 1.947/87).

**Asignaturas troncales y obligatorias**

PLAN DE ESTUDIOS 1996	NUEVO PLAN DE ESTUDIOS
<b>ASIGNATURA(S)</b>	<b>ASIGNATURA</b>
Biología y Botánica + Botánica Aplicada	Biología y Botánica
Biología y Botánica	Biología y Botánica
Botánica Aplicada	--
Edafología	Edafología
Climatología Agrícola	Climatología Agrícola
Ecología de los Sistemas Agrarios	Ciencia y Tecnología del Medio Ambiente
Dibujo y Sistemas de Representación	Expresión Gráfica y Cartografía
Topografía	Topografía
Física	Fundamentos Físicos de la Ingeniería
Física + Ampliación de Física	Fundamentos Físicos de la Ingeniería
Ampliación de Física	--
Matemáticas I + Matemáticas II	Fundamentos Matemáticos de la Ingeniería
Matemáticas I	Fundamentos Matemáticos de la Ingeniería
Matemáticas II	--
Química	Fundamentos Químicos de la Ingeniería
Ingeniería Rural I	Motores y Máquinas Agrícolas
	Electrotecnia y Construcciones Rurales
Zootecnia General	Zootecnia General
Sistemas de Producción Animal	Sistemas de Producción Animal
Fitotecnia General	Fitotecnia General
Fitopatología General	Sanidad Vegetal
Economía I + Economía II	Economía
Economía I	Economía
Economía II	--
Proyectos	Proyectos
Análisis Agrícola	Análisis Agrícola
Cultivos Herbáceos	Cultivos Herbáceos
Cultivos Leñosos	Cultivos Leñosos
Ingeniería Rural II	Hidráulica y Riegos

T-d) Continuación...

## Asignaturas optativas

PLAN DE ESTUDIOS 1996	NUEVO PLAN DE ESTUDIOS
ASIGNATURA(S)	ASIGNATURA
Agroquímica I + Agroquímica II	Agroquímica
Agroquímica I	Agroquímica
Agroquímica II	Agroquímica
Dibujo Asistido por Ordenador	--
Física Aplicada a la Agricultura	Física Aplicada a la Agricultura
Manejo y Conservación de Suelos Agrícolas y Aguas	Manejo y Conservación de Suelos Agrícolas y Aguas
Nutrición Vegetal y Fertilización	Nutrición Vegetal y Fertilización
Racionamiento Animal	--
Electrificación Rural	Instalaciones Agroindustriales y Electrificación Rural
Enfermedades de los Cultivos	Enfermedades de los Cultivos
Enología	Enología
Gestión Ganadera Informatizada	--
Horticultura	Horticultura
Instalaciones Agroindustriales	Instalaciones Agroindustriales y Electrificación Rural
Malherbología	Malherbología
Pastos y Forrajes	Pastos y Forrajes
Plagas de los Cultivos	Plagas de los Cultivos
Producción Porcina y Avícola	Producciones de Aves y Conejos
Producción de Rumiantes	Producciones de Ovino y Caprino
Gestión Ganadera Informatizada+Producción Porcina y Avícola	Producciones de Porcino Producciones de Aves y Conejos
Gestión Ganadera Informatizada+Producción de Rumiantes	Producciones de Vacuno Producciones de Ovino y Caprino
Propagación de Plantas Superiores	Propagación Vegetal
Topografía Asistida por Ordenador	--
Viticultura + Olivicultura	Fruticultura
Viticultura	--
Olivicultura	--
Libre configuración	Libre configuración

En la adaptación se computará la suma, con su signo, de todos los excesos de créditos resultantes. Si la suma resultase negativa se tomará como cero. Si la suma es positiva, estos excesos de créditos se aplicarán, en primer lugar a completar la cuenta de los créditos de libre configuración, y los excesos que aún pudieran quedar, tras cubrirse la totalidad de los de libre configuración, podrán aplicarse, en concepto de reconocimiento de créditos por actividades equivalentes, a la cuenta de la optatividad; y si ésta también resultase superada, el Centro emitirá un certificado haciendo constar los remanentes de los excesos de créditos. Si en la adaptación de las asignaturas optativas, éstas superasen los 42 créditos, la diferencia se acumulará con los excesos de créditos de la adaptación.

El Centro nombrará una Comisión de Adaptación, delegada de Junta de Escuela, para aplicar el cuadro de adaptación y resolver todos aquellos casos particulares que precisen su intervención, cuidando de que en la adaptación se cumplan las siguientes exigencias:

- 1.- Que el número de créditos que haya de cursar el alumno no supere, en ningún caso, al que tendría que cursar para finalizar sus estudios por el plan que se extingue.
- 2.- Que la nota media ponderada del expediente no se vea minorada con la adaptación.