

Homologado por el Consejo de Universidades, por acuerdo de su Comisión Académica de 14 de julio de 1995, el plan de estudios de Ingeniero Técnico Agrícola, especialidad en Explotaciones Agropecuarias, de la Escuela Universitaria Politécnica Agraria (adscrita) de Valladolid,

Este Rectorado ha resuelto la publicación del mencionado plan, que se transcribe a continuación.

Valladolid, 7 de agosto de 1995.—El Rector, Francisco Javier Alvarez Guisasola.

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		
1º	1º	Ciencias del Medio Natural	Biología	9T	4,5	4,5	Biología vegetal y animal. Fisiología vegetal. Botánica. Edafología y Climatología.	Biología Vegetal. Biología Animal. Edafología y Química Agrícola. Ingeniería Agroforestal. Producción Animal y Producción Vegetal.
1º	1º	Ciencias del Medio Natural	Edafología y Climatología	3T	1,5	1,5	Biología vegetal y animal. Fisiología vegetal. Botánica. Edafología y climatología.	Edafología y Química Agrícola. Biología Animal. Biología Vegetal. Ingeniería Agroforestal. Producción Animal y Producción Vegetal.
1º	3º	Ciencia y Tecnología del Medio Ambiente	Ecología	3T	1,5	1,5	Ecología. Estudio del impacto ambiental: Evaluación y corrección.	Ecología. Biología Vegetal. Edafología y Química Agrícola. Ingeniería Agroforestal. Producción Vegetal y Tecnología del Medio Ambiente.
1º	3º	Ciencia y Tecnología del Medio Ambiente	Impacto Ambiental	3T	1,5	1,5	Ecología. Estudio del impacto ambiental: Evaluación y corrección.	Ingeniería Agroforestal. Biología Vegetal. Ecología. Edafología y Química Agrícola. Producción Vegetal y Tecnología del Medio Ambiente.
1º	3º	Economía	Economía (Economía Agraria)	6T	3	3	Principios de Economía General y aplicada al sector. Economía y organización empresarial. Valoración.	Economía, Sociología y Política Agraria. Comercialización e Investigación de Mercados. Economía Aplicada. Economía Financiera y Contabilidad y Organización de Empresas.
1º	1º	Expresión Gráfica y Cartografía	Expresión Gráfica y Cartografía	6T	3	3	Técnicas de representación. Fotogrametría y cartografía. Topografía.	Ingeniería Cartográfica, Geodésica y Fotogrametría. Expresión Gráfica de la Ingeniería e Ingeniería Agroforestal.
1º	1º	Fundamentos Físicos de la Ingeniería	Fundamentos Físicos de la Ingeniería	6T	3	3	Mecánica. Electricidad. Termodinámica y mecánica de fluidos.	Física Aplicada. Electromagnetismo. Física de la Materia Condensada y Física Teórica.
1º	1º	Fundamentos Matemáticos de la Ingeniería	Fundamentos Matemáticos de la Ingeniería	12T	6	6	Álgebra lineal. Cálculo infinitesimal. Integración ecuaciones diferenciales. Estadística. Métodos numéricos.	Estadística e Investigación Operativa. Matemática Aplicada.

## 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		
1º	1º	Fundamentos Químicos de la Ingeniería	Fundamentos Químicos de la Ingeniería	9T	4,5	4,5	Química general y orgánica. Análisis instrumental.	Edafología y Química Agrícola. Ingeniería Química. Química Analítica. Química Física. Química Inorgánica y Química Orgánica.
1º	2º	Ingeniería del Medio Rural	Ingeniería del Medio Rural ( Ingeniería Rural)	9T	4,5	4,5	Electrotecnia. Motores y máquinas. Hidráulica. Cálculo de estructuras y construcciones. 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.
1º	3º	Proyectos	Proyectos	6T	3	3	Metodología, organización y gestión de proyectos.	Ingeniería Agroforestal. Economía. Sociología y Política Agraria y Proyectos de Ingeniería.
1º	2º	Tecnologías de la Producción Animal.	Tecnologías de la Producción Animal ( Zootecnia General )	12T	6	6	Bases de la producción animal. Sistemas de producción, protección y explotación.	Producción Animal. Biología Animal y Genética.
1º	2º	Tecnologías de la Producción Vegetal	Tecnologías de la Producción Vegetal ( Fitotecnia General )	12T	6	6	Bases de la producción vegetal. Sistemas de producción, protección y explotación.	Producción Vegetal. Biología Vegetal. Edafología y Química Agrícola y Genética.

## 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		
1º	1º	Botánica Agrícola	6	3	3	Botánica, sistemática, morfología vegetal y taxonomía de plantas de interés agrícola.	Biología Vegetal.
1º	3º	Valoración Agraria	3	1,5	1,5	Metodología de la valoración agraria.	Economía. Sociología y Política Agraria.
1º	2º	Cartografía Aplicada	4,5	2	2,5	Sistemas de representación terrestre.	Ingeniería Cartográfica, Geodésica y Fotogrametría.
1º	1º	Topografía General	6	3	3	Fotogrametría y cartografía. Topografía.	Ingeniería Cartográfica, Geodésica y Fotogrametría.

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		
1º	1º	Física Aplicada a las Explotaciones Agropecuarias	3	1,5	1,5	Aplicaciones de la mecánica, electricidad, termodinámica y mecánica de fluidos a las explotaciones agropecuarias.	Física Aplicada
1º	1º	Estadística Aplicada	6	3	3	Estadística descriptiva. Variables aleatorias y modelos de probabilidad. Teoría de muestreo. Inferencia estadística. Métodos estadísticos; regresión, análisis de varianza y análisis de datos.	Estadística e Investigación Operativa.
1º	1º	Análisis Agrícola	3	1,5	1,5	Técnicas de análisis de los productos agropecuarios.	Edafología y Química Agrícola
1º	2º	Motores y Máquinas Agrícolas	6	3	3	Motores y máquinas de las explotaciones agropecuarias. Aplicación y utilización.	Ingeniería Agroforestal.
1º	2º	Tecnología del Riego	6	3	3	Técnica y tecnología de los equipos e instalaciones de riego.	Ingeniería Agroforestal.
1º	2º	Genética	6	3	3	Material hereditario. Mendelismo y ligamiento. Herencia y sexo. Herencia cuantitativa. Cambios en el material hereditario. Genética de poblaciones.	Genética. Producción Vegetal. Producción Animal.
1º	3º	Producción Animal Intensiva	4,5	2,5	2	Censos y evolución. Estructura. Especies y razas. Sistemas de explotación. Manejo de la producción. Productos y gestión.	Producción Animal
1º	3º	Producción Animal Extensiva	4,5	2,5	2	Censos y evolución. Estructura. Especies y razas. Sistemas de explotación. Manejo de la producción. Productos y gestión.	Producción Animal.
1º	3º	Horticultura	4,5	2,5	2	Fundamentos y condicionantes de la producción hortícola. Técnicas de cultivo y sistemas de producción hortícola.	Producción Vegetal.
1º	3º	Arboricultura General	4,5	2,5	2	Fundamentos básicos de la producción frutal. Fisiología y ecología del árbol frutal. Técnicas de cultivo en fruticultura.	Producción Vegetal.
1º	3º	Cultivos Herbáceos Extensivos	7,5	4	3,5	Técnicas y sistemas de producción en cultivos herbáceos de gran superficie: cereales, leguminosas, oleaginosas e industriales.	Producción Vegetal
1º	3º	Fitopatología	7,5	4	3,5	Fisiopatías. Producción vegetal. Métodos de lucha. Patología vegetal. Nematología. Acarología. Entomología agrícola.	Producción Vegetal
1º	3º	Proyecto o Trabajo Fin de Carrera	3	--	3	Realización y presentación de un trabajo o proyecto fin de carrera.	Todas las áreas vinculadas al Plan de Estudios.

3. MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)				Créditos totales para optativas (1) <input type="checkbox"/>	
DENOMINACION (2)	CREDITOS			BREVE DESCRIPCION DEL CONTENIDO	VINCULACION A AREAS DE CONOCIMIENTO (3)
	Totales	Teóricos	Prácticos /clínicos		
Contabilidad General (1º curso)	6	3	3	Teoría de la contabilidad. Inmovilizado. Existencias. Cuentas Deudoras y acreedoras. Cuentas financieras. Cuentas anuales.	Economía, Sociología y Política Agraria.
Teoría Económica (1º curso)	6	3	3	Conceptos básicos. Política monetaria y fiscal. Microeconomía. Sectores productivos en España. El sector agrario.	Economía, Sociología y Política Agraria.
Sociología General y Agraria (1º curso)	6	3	3	Conceptos básicos de Sociología. Estructura social. Sociología rural.	Economía, Sociología y Política Agraria.
Contabilidad Agraria (2º curso)	6	3	3	La empresa agraria. Criterios de valoración. Inmovilizado. Amortizaciones. Existencias. Cultivos. Plantaciones. Ganado. Ciclo de producción. Contabilidad mecanizada.	Economía, Sociología y Política Agraria.
Derecho Agrario (2º curso)	6	4	2	Concepto. Propiedad. Servidumbres. Arrendamientos. Derecho de uso. Acceso.- Montes. Agua. Ganadería, caza y pesca.	Economía, Sociología y Política Agraria.
Dirección de Empresa (2º curso)	6	3	3	Principios de dirección. Planificación-Organización-Administración. Motivación. Control. Estrategias directivas.	Economía, Sociología y Política Agraria.
Matemáticas Financieras (2º curso)	3	2	1	Conceptos básicos: intereses, cuentas y amortizaciones. Leyes financieras.	Estadística e Investigación Operativa.
Planificación y Desarrollo Rural (2º curso)	6	3	3	Planificación del espacio físico. Gestión del espacio rural. Conceptos de desarrollo rural. Metodología.	Economía, Sociología y Política Agraria.
Diseño asistido por ordenador (2º curso)	6	3	3	Aplicaciones de la ingeniería del CAD-CAM	Estadística e Investigación Operativa.
Idioma Técnico I (2º curso)	6	4	2	introducción a las funciones y conceptos fundamentales de la literatura científica agropecuaria en inglés o francés.	Filología Inglesa y Francesa.
Programación lineal (2º curso)	3	1,5	1,5	Investigación Operativa. Aplicaciones Agropecuarias.	Estadística e Investigación Operativa.
Control de Calidad de Productos Agrarios (3º curso)	3	1,5	1,5	Parámetros de calidad en materias y productos agrarios. Análisis de dichos parámetros.	Edafología y Química Agrícola.
Contabilidad de Costes (3º curso)	6	3	3	Teoría de los costes: históricos, de oportunidad y estándar.	Economía, Sociología y Política Agraria.
Comercialización y Marketing Agrario (3º curso)	6	3	3	Mercado agrario. Marketing agrario. Análisis de precios. Comercialización. Ventas.	Economía, Sociología y Política Agraria.

- por ciclo

- curso

3. MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)

Créditos totales para optativas (1)

- por ciclo

- curso

DENOMINACION (2)	CREDITOS			BREVE DESCRIPCION DEL CONTENIDO	VINCULACION A AREAS DE CONOCIMIENTO (3)
	Totales	Teóricos	Prácticos /clínicos		
Análisis de Inversiones (3º curso)	4,5	2,5	2	Elaboración de presupuestos. Métodos de análisis. Rentabilidad y vida de las inversiones.	Economía, Sociología y Política Agraria.
Derecho Fiscal (3º curso)	4,5	2,5	2	Fiscalidad. Distintos tipos de impuestos. Formas societarias generales y específicamente agrarias.	Economía, Sociología y Política Agraria.
Gestión Agraria Informatizada (3º curso)	6	3	3	Hojas de cálculo. Contabilidad. Gestión agraria, nóminas y facturación.	Estadística e Investigación Operativa.
Política Agraria Comunitaria (3º curso)	6	3	3	La Comunidad Europea. Tratado de adhesión; integración en agricultura. PAC: conceptos, objetivos, reforma. Financiación y fondos estructurales.	Economía, Sociología y Política Agraria.
Ética Social y Profesional (3º curso)	3	1,5	1,5	Conceptos básicos de la ética. Ética pública. Ética profesional.	Economía, Sociología y Política Agraria.
Organización administrativa (3º curso)	3	1,5	1,5	Las administraciones públicas. Competencias en agricultura, ganadería y pesca, tramitación de documentos.	Economía, Sociología y Política Agraria.
Idioma Técnico II (3º curso)	6	3	3	Estudios de las funciones y conceptos fundamentales de la literatura científica agropecuaria en francés e inglés. Nivel medio y avanzado.	Filología inglesa y Francesa.

UNIVERSIDAD:

VALLADOLID

1. ESTRUCTURA GENERAL DEL PLAN DE ESTUDIOS

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

ING. TEC. AGRICOLA, ESP. EXPLOTACIONES AGROPECUARIAS

2. ENSEÑANZAS DE DE PRIMER CICLO

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

E.U. POLITECNICA AGRARIA

4. CARGA LECTIVA GLOBALBAW 225 CREDITOS

Distribución de los créditos

CICLO	CURSO	MATERIAS TRONCALES	MATERIAS OBLIGATORIAS	MATERIAS OPTATIVAS	CREDITOS LIBRE CONFIGURACION	TRABAJO FIN DE CARRERA	TOTALES
I CICLO	1º	48	24	6			75
	2º	33	22,5	6	12		73,5
	3º	18	36	9	10,5	3	76,5
II CICLO							

5. SE EXIGE TRABAJO O PROYECTO FIN DE CARRERA, O EXAMEN O PRUEBA GENERAL NECESARIA PARA OBTENER EL TITULO  SI

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

SI PRACTICAS EN EMPRESAS, INSTITUCIONES PUBLICAS O PRIVADAS, ETC

SI TRABAJOS ACADEMICAMENTE DIRIGIDOS E INTEGRADOS EN EL PLAN DE ESTUDIOS

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

SI OTRAS ACTIVIDADES

- EXPRESION, EN SU CASO, DE LOS CREDITOS OTORGADOS: VEINTE CREDITOS.

- EXPRESION DEL REFERENTE DE LA EQUIVALENCIA OPTATIVAS Y LIBRE CONFIGURACION

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

- 1º CICLO 3 AÑOS

- 2º CICLO AÑOS

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

AÑO ACADEMICO	TOTAL	TEORICOS	PRACTICOS/ CLINICOS
1º	75	37,5	37,5
2º	73,5	36,5	37
3º	76,5	38,5	38

## CUADRO DE CONVALIDACIONES

## PLAN NUEVO

Biología  
 Biología  
 Dibujo y Sistemas de Representación  
 Dibujo y Sistemas de Representación  
 Álgebra y Cálculo  
 Química  
 Física  
 Física  
 Edafología y Análisis Agrícola  
 Edafología y Análisis Agrícola

## PLAN ANTIGUO

## Primer Curso

Botánica Agrícola  
 Expresión Gráfica y Cartografía  
 Cartografía Aplicada  
 Fund. Matemáticos de la Ingeniería  
 Fund. Químicos de la Ingeniería  
 Fund. Físicos de la Ingeniería  
 Física Aplicada a las Explot. Agropec.  
 Edafología y Climatología  
 Análisis Agrícola

## Segundo Curso

Topografía  
 Ingeniería del Medio Rural  
 Motores y Máquinas Agrícolas  
 Tecnología del Riego  
 Tecnología de la Producción Animal  
 Tecnología de la Producción Vegetal  
 Genética  
 Idioma Técnico : (optativa)

## De Tercer Curso

Economía  
 Valoración Agraria  
 Fitopatología  
 Cultivos Herbáceos Extensivos  
 Arboricultura General  
 Horticultura  
 Producción Animal Extensiva  
 Producción Animal Intensiva  
 Idioma Técnico II (optativa)

Economía y Gestión Agraria  
 Economía y Gestión Agraria  
 Fitopatología  
 Cultivos Herbáceos  
 Cultivos Leñosos  
 Horticultura  
 Zootecnia II  
 Zootecnia II  
 Idioma Técnico II

## 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 a 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 o entre conjuntos de ellas (artículo 9º, 1.º R.D. 1497/87)
    - c) Período de escolaridad mínimo, en su caso (artículo 9º, 2.º, 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 de Explotaciones Agropecuarias, se articula como enseñanzas de Primer Ciclo con una duración de tres años.
  - b) No se establecen prelación entre materias o secuencia temporal alguna en el aprendizaje entre asignaturas, de tal forma que, cualquier alumno, podrá examinarse y ser calificado de asignaturas del curso siguiente, aunque no tenga aprobadas las del curso anterior.
  - c) El período de escolaridad mínimo se establece en tres años de duración.
  - d) Para los alumnos que vinieran cursando el Plan antiguo (artículo 11, R.D. 1497/87) se establece en cuadro de convalidaciones que sigue: