

1206 RESOLUCIÓN de 20 de diciembre de 2002, de la Universidad Pública de Navarra, por la que se acuerda la publicación del plan de estudios de Ingeniero Técnico Agrícola, especialidad en Explotaciones Agropecuarias.

Homologado por el Consejo de Coordinación Universitaria mediante acuerdo de su Comisión Académica de fecha 21 de octubre de 2002, el plan de estudios de Ingeniero Técnico Agrícola, especialidad en Explotaciones Agropecuarias,

Este Rectorado en virtud de las competencias que tiene atribuidas, por el artículo 40 de los Estatutos de la Universidad Pública de Navarra, acuerda su publicación en el «Boletín Oficial del Estado», en los términos que figuran en el anexo.

Pamplona, 20 de diciembre de 2002.—El Rector, Antonio Pérez Prados.

ANEXO 2-A. Contenido del plan de estudios.

UNIVERSIDAD

Universidad Pública de Navarra

PLAN DE ESTUDIOS CONDUCTENTES AL TÍTULO DE

INGENIERO TÉCNICO AGRÍCOLA Especialidad en Explotaciones Agropecuarias

I. MATERIAS TRONCALES y ADICIONALES									
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)
				T	+	A	Tópicos Prácticos		
1	1	Ciencias del Medio Natural	Biología	4,5		3	1,5	Biología vegetal y animal.	Fisiología vegetal. Botánica. Zoología. Edafología y química agrícola. Ingeniería Agroforestal. Producción animal. Producción vegetal.
1	1	Expresión gráfica y cartografía	Expresión gráfica y cartografía	6		3	3	Técnicas de representación. Fotogrametría y cartografía. Topografía.	Expresión gráfica de la Ingeniería. Ingeniería Agroforestal. Ingeniería cartográfica. Geodesia y Fotogrametría
1	1	Fundamentos Físicos de la Ingeniería	Fundamentos Físicos de la Ingeniería	6		4,5	1,5	Mecánica. Electricidad. Termodinámica y mecánica de fluidos.	Electromagnetismo. Física aplicada. Física de la materia condensada. Física teórica.
1	1	Fundamentos Matemáticos de la Ingeniería	Matemáticas	9		6	3	Álgebra lineal. Cálculo infinitesimal. Integración ecuaciones diferenciales. Métodos numéricos.	Estadística e Investigación operativa. Matemática aplicada.
1	1	Fundamentos Químicos de la Ingeniería	Fundamentos Químicos de la Ingeniería	9		4,5	4,5	Química general y orgánica. Análisis instrumental.	Edafología y Química agrícola. Ingeniería Química. Química analítica. Química física. Química inorgánica. Química orgánica.
1	1	Ciencia y Tecnología del Medio Ambiente	Ciencia y Tecnología del Medio Ambiente	6		3	3	Ecología. Estudio del impacto ambiental: evaluación y corrección.	Fisiología vegetal. Botánica. Ecología. Edafología y Química Agrícola. Ingeniería Agroforestal. Producción Vegetal. Tecnologías del Medio Ambiente.

T = MATERIAS TRONCALES

A = MATERIAS ADICIONALES

ANEXO 2-A. Contenido del plan de estudios.

UNIVERSIDAD

Universidad Pública de Navarra

PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTES AL TÍTULO DE

INGENIERO TÉCNICO AGRÍCOLA Especialidad en Explotaciones Agropecuarias

I. MATERIAS TRONCALES y ADICIONALES									
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)
				T	A	Teóricos	Prácticos		
1	1	Economía	Economía	6		3	3	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	1	Ciencias del Medio Natural	Fisiología Vegetal		4,5	3	1,5	Fisiología vegetal. Botánica	Fisiología vegetal. Botánica. Zoología. Edafología y química agrícola. Ingeniería Agroforestal. Producción animal. Producción vegetal.
1	1	Ciencias del Medio Natural	Edafología y Climatología	4,5		3	1,5	Edafología y Climatología	Fisiología vegetal. Botánica. Zoología. Edafología y química agrícola. Ingeniería Agroforestal. Producción animal. Producción vegetal.
1	1	Fundamentos matemáticos de la ingeniería	Estadística	3	1,5	3	1,5	Estadística.	Estadística e Investigación operativa. Matemática aplicada.
1	2	Ingeniería del medio rural	Ingeniería Rural	4,5		3	1,5	Electrotecnia. Cálculo de estructuras y construcciones.	Ingeniería agroforestal. Ing. de la construcción. Ing. eléctrica. Ing. hidráulica. Ing. mecánica. Máquinas y motores térmicos. Mecánica de los medios continuos y teoría de estructuras.

T = MATERIAS TRONCALES

A = MATERIAS ADICIONALES

ANEXO 2-A. Contenido del plan de estudios.

UNIVERSIDAD

Universidad Pública de Navarra

PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTES AL TÍTULO DE

INGENIERO TÉCNICO AGRÍCOLA Especialidad en Explotaciones Agropecuarias

1. MATERIAS TRONCALES y ADICIONALES									
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)
				T	A	Teóricos	Prácticos		
1	2	Tecnologías de la producción animal	Zootecnia	6		3	3	Bases de la producción animal.	Zoología. Genética. Producción animal.
1	1	Tecnologías de la Producción Vegetal	Fitotecnia	6	3	4,5	4,5	Bases de la producción vegetal. Sistemas de producción y explotación.	Fisiología vegetal. Botánica. Edafología y Química agrícola. Genética. Producción vegetal.
1	2	Ingeniería del Medio Rural	Hidráulica y máquinas agrícolas	4,5	1,5	3	3	Motores y Máquinas. Hidráulica. Riegos.	Ing. agroforestal. Ing. de la construcción. Ing. eléctrica. Ing. hidráulica. Ing. mecánica. Máquinas y motores térmicos. Mecánica de los medios continuos y teoría de estructuras
1	2	Tecnologías de la Producción Animal	Sistemas de Producción Animal	6	1,5	4,5	3	Sistemas de producción, protección y explotación.	Zoología. Genética. Producción animal.
1	2	Tecnologías de la producción vegetal	Bases de la protección de cultivos	6		3	3	Sistemas de protección vegetal	Fisiología vegetal. Botánica. Edafología y Química agrícola. Genética. Producción vegetal.
1	2	Proyectos	Proyectos	6		3	3	Metodología, organización y gestión de proyectos	Economía, sociología y política agraria. Ingeniería agroforestal. Ingeniería de la construcción. Proyectos de ingeniería.

T = MATERIAS TRONCALES

A = MATERIAS ADICIONALES

ANEXO 2-B. Contenido del plan de estudios.

UNIVERSIDAD

Universidad Pública de Navarra

PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTES AL TÍTULO DE

INGENIERO TÉCNICO AGRÍCOLA Especialidad en Explotaciones Agropecuarias

1. MATERIAS OBLIGATORIAS

Ciclo	Curso (1)	Denominación (2)	Créditos anuales (4)			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento (5)
			Totales	Teóricos	Prácticos		
1	1	Fundamentos de fisiología animal	4,5	1,5	3	Fundamentos de fisiología de los animales de explotación.	Zoología.
1	2	Contabilidad agraria	4,5	1,5	3	Elaboración y análisis de los estados contables de explotaciones agropecuarias. Cálculo de costes reales e indirectos. Costes de oportunidades. Otros costes intangibles. Cálculo de rentabilidad. Valoración de fincas agrícolas.	Economía, Sociología y Política Agraria.
1	2	Practicultura	6	3	3	Producción de pastos y forrajes. Piensos concentrados.	Producción animal. Producción vegetal.
1	3	Gestión comercial y marketing	6	3	3	Comercialización de productos agropecuarios. Conocimiento y estudio de mercados. Fundamentos estratégicos y técnicas de marketing.	Economía, Sociología y Política Agraria.
1	2	Construcciones y alojamientos ganaderos	7,5	3	4,5	Construcción e instalaciones fijas de explotaciones agropecuarias	Ingeniería Agroforestal.
1	3	Arboricultura frutal	7,5	4,5	3	Características morfológicas particulares de los frutales. Ciclo vegetativo y reproductivo. Relaciones de los árboles frutales con el medio. Aplicación de las técnicas agronómicas a la arboricultura. Viveros	Producción vegetal
1	2	Cultivos herbáceos	6	3	3	Cereales. Leguminosas. Otros cultivos extensivos.	Producción vegetal
1	2	Producción de rumiantes	6	3	3	Ganado bovino. Ganado ovino. Ganado caprino.	Producción animal.
1	2	Producción de Monogástricos	6	3	3	Cerdos. Aves. Conejos.	Producción animal.
1	3	Trabajo o Proyecto Fin de Carrera	4,5	0	4,5	Desarrollo de Trabajo o Proyecto relacionado con las Explotaciones Agropecuarias	Todas las áreas que figuran en el título

ANEXO 2-B. Contenido del plan de estudios.

UNIVERSIDAD

Universidad Pública de Navarra

PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTES AL TÍTULO DE

INGENIERO TÉCNICO AGRÍCOLA Especialidad en Explotaciones Agropecuarias

1. MATERIAS OBLIGATORIAS

Ciclo	Curso (1)	Denominación (2)	Créditos anuales (4)			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento (5)
			Totales	Teóricos	Prácticos		
1	3	Inglés	4,5	1,5	3	Conocimiento del idioma. Comprensión y expresión. Habilidades comunicativas.	Filología inglesa
1	3º	Plagas de cultivos extensivos	4,5	3	1,5	Biología, daños y control de plagas de cultivos extensivos y productos almacenados.	Producción vegetal
1	3º	Enfermedades de cultivos extensivos	4,5	3	1,5	Biología, daños y control de enfermedades de cultivos extensivos y productos almacenados.	Producción vegetal

ANEXO 2-C. Contenido del plan de estudios.

UNIVERSIDAD

Universidad Pública de Navarra

PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTES AL TÍTULO DE

INGENIERO TÉCNICO AGRÍCOLA Especialidad en Explotaciones Agropecuarias

MATERIAS OPTATIVAS					
Denominación	Créditos anuales			BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO	VINCULACIÓN A ÁREAS DE CONOCIMIENTO
	Totales	Teóricos	Prácticos		
Informática	4,5	3	1,5	Introducción a la informática. Informática aplicada.	Lenguajes y Sistemas Informáticos. Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial
Obras De Tierra	6	3	3	Movimiento de tierras. Taludes. Presas y balsas.	Ingeniería Agroforestal
Química Agrícola	4,5	3	1,5	Química del suelo. Fertilizantes. Plaguicidas	Química Orgánica. Química Inorgánica. Química Analítica. Edafología y química agrícola
Sistemas de riegos	6	3	3	Sistemas de riegos. Drenajes. Programación y evaluación de riegos de alta frecuencia.	Ingeniería Agroforestal
Electrificación Rural	6	3	3	Diseño y cálculo de instalaciones eléctricas en explotaciones agropecuarias.	Ingeniería Agroforestal
Mecanización Agroganadera	6	3	3	Instalaciones. Mecanización agraria.	Ingeniería Agroforestal. Producción Animal
Industrialización De Productos Agrarios	4,5	3	1,5	Procesos de conservación y transformación de los productos agrarios	Tecnología De Alimentos

ANEXO 2-C. Contenido del plan de estudios.

UNIVERSIDAD

Universidad Pública de Navarra

PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTES AL TÍTULO DE

INGENIERO TÉCNICO AGRÍCOLA Especialidad en Explotaciones Agropecuarias

MATERIAS OPTATIVAS					
Denominación	Créditos anuales			BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO	VINCULACIÓN A ÁREAS DE CONOCIMIENTO
	Totales	Teóricos	Prácticos		
Producciones Animales Alternativas	4,5	3	1,5	Microzootecnia. Extensificación.	Producción Animal
Plantas Aromáticas y Medicinales	4,5	1,5	3	Empleos y aplicaciones de las plantas medicinales, aromáticas y condimentarias. Principales familias botánicas. Métodos de cultivo. Conservación. Selección y mejora.	Producción Vegetal
Mejora Genética y Biotecnología Animal	4,5	3	1,5	Métodos y esquemas de mejora. Biotecnología aplicada a la alimentación, reproducción y mejora animal	Producción Animal
Genética y Mejora Vegetal	4,5	3	1,5	Genética. Métodos y esquemas de mejora.	Producción Vegetal. Genética.
Patología Animal	4,5	3	1,5	Enfermedades infecciosas y parasitarias. Higiene y profilaxis.	Producción Animal
Bioquímica	4,5	3	1,5	Bioquímica	Bioquímica y Biología Molecular

ANEXO 2-C. Contenido del plan de estudios.

UNIVERSIDAD

Universidad Pública de Navarra

PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTES AL TÍTULO DE

INGENIERO TÉCNICO AGRÍCOLA Especialidad en Explotaciones Agropecuarias

MATERIAS OPTATIVAS					
Denominación	Créditos anuales			BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO	VINCULACIÓN A ÁREAS DE CONOCIMIENTO
	Totales	Teóricos	Prácticos		
* C. F. Física	9	4,5	4,5	Mecánica. Electricidad. Ondas. Óptica. Termodinámica. Mecánica de Fluidos	Física aplicada
* C.F. Química	4,5	3	1,5	Estructura atómica. Enlaces. Termoquímica. Equilibrio. Electroquímica. Química del Carbono. Reacciones orgánicas. Bioquímica General. Enzimología. Metabolismo.	Química Orgánica Bioquímica y Biología Molecular
* C.F. Biología	4,5	3	1,5	Fundamentos de morfología y fisiología de las plantas. Funcionamiento de los vegetales y su regulación: relaciones hídricas, nutrición, fotosíntesis, crecimiento y desarrollo	Biología Vegetal
* C.F. Química Agrícola	4,5	3	1,5	Química del suelo. Fertilizantes: nitrogenados, fosfatados, potásicos, otros. Plaguicidas: herbicidas, insecticidas, fungicidas, otros. Productos naturales de origen vegetal.	Química orgánica Química Inorgánica Edafología y Química agrícola
* Derecho Agrario	9	6	3	Los agentes agrarios: persona física y jurídica: perfiles normativos. Los contratos agrarios. Reforma y desarrollo agrario. Administraciones públicas y Derecho agrario. Concentración parcelaria.	Derecho administrativo Derecho civil
* Viticultura	9	6	3	Morfología de la vid. El medio edáfico y las características en el cultivo de la vid. Multiplicación de la vid. Comarcas vitícolas navarras. Viníferos mas cultivadas en ellas.	Producción Vegetal
* C. F. Gestión de cooperativas agroalimentarias	6	3	3	Estructura y tipología de cooperativas y otras asociaciones. Legislación y fiscalidad. Técnicas de gestión económica y comercial de las cooperativas. Marketing de cooperativas de segundo y ulterior grado. Organización y procesos de integración. Aplicación a los diferentes subsectores agrarios y alimentarios	Economía, Sociología y Política Agraria
* C.F. Praticultura	6	3	3	Plantas forrajeras, producción, obtención y métodos de conservación. Pastos y pastizales naturales y su aprovechamiento por la ganadería extensiva.	Producción Vegetal

* Esta optativa tiene validez solo a efectos de adaptación

ANEXO 2-C. Contenido del plan de estudios.

UNIVERSIDAD

Universidad Pública de Navarra

PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTES AL TÍTULO DE

INGENIERO TÉCNICO AGRÍCOLA Especialidad en Explotaciones Agropecuarias

MATERIAS OPTATIVAS					
Denominación	Créditos anuales			BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO	VINCULACIÓN A ÁREAS DE CONOCIMIENTO
	Totales	Teóricos	Prácticos		
* Industrias lácteas	12	6	6	Origen y composición de la leche. Leche de consumo. Conservación por el frío y el calor. Industria quesera. Industria de la nata y la mantequilla. Subproductos.	Producción animal Tecnología de alimentos
* Industrias de fermentación	6	3	3	Estudio de los procesos de fermentación aplicados a industrias agroalimentarias	Tecnología de alimentos
* Industrias extractivas	12	6	6	Sistemas de extracción. Grasas vegetales.	Tecnología de alimentos
* Industrias conserveras	12	6	6	Relación de la industria conservera agrícola y bromatología. Desecación, deshidratación, liofilización conservación con medios químicos. Envasado. Clasificación de las conservas.	Tecnología de alimentos
* Enología	12	6	6	La industria enológica. Tecnología de la vinificación. Sistemas de vinificación. Enología especial: vinos finos de mesa, vinos generosos, vinos espumosos	Tecnología de alimentos
* Alimentación animal	6	3	3	Bromatología animal. Alimentación del ganado vacuno. Alimentación del ganado ovino. Alimentación del ganado porcino. Otras	Producción Animal
* Producción animal	6	3	3	Ganado vacuno. Ganado ovino. Ganado porcino. Avicultura. Cunicultura.	Producción Animal
* Fruticultura especial	6	3	3	Patrones y variedades de especies frutales de hoja caduca. Técnicas específicas de cultivo. Recolección. Acondicionamiento. Conservación. Normas de calidad.	Producción Vegetal
* Invernaderos y Cultivos Forzados	6	3	3	Materiales de cobertura. Acolchados. Túneles. Invernaderos. Sustratos. Manejo. Semilleros. Técnicas específicas de cultivo.	Producción Vegetal

* Esta optativa tiene validez solo a efectos de adaptación

ANEXO 3: ESTRUCTURA GENERAL Y ORGANIZACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS

UNIVERSIDAD:

PÚBLICA DE NAVARRA

1. ESTRUCTURA GENERAL DEL PLAN DE ESTUDIOS

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

INGENIERO TÉCNICO AGRÍCOLA (EXPLOTACIONES AGROPECUARIAS)

2. ENSEÑANZAS DE

1º

CICLO (2)

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

(3) ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIEROS AGRÓNOMOS

4. CARGA LECTIVA GLOBAL

225

CRÉDITOS (4)

DISTRIBUCIÓN DE LOS CRÉDITOS

CICLO	CURSO	Materias Troncales	Materias Obligatorias	Materias Optativas	Libre Configuración (5)	Trabajo Fin de Carrera	TOTALES
1º CICLO	1ª	6,9	4,5		1,5		7,5
	2ª	3,6	3,6		3		7,5
	3ª		2,7	25,5	1,8	4,5	7,5

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

OBTENER EL TÍTULO

SI

(6)

6. ☒ (7) SE OTORGAN, POR EQUIVALENCIA, CRÉDITOS A:☒ PRÁCTICAS EN EMPRESAS, INSTITUCIONES PÚBLICAS 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 (IDIOMAS EXTRANJEROS)

- EXPRESIÓN, EN SU CASO, DE LOS CRÉDITOS OTORGADOS: 3 CRÉDITOS EN CADA CASO (TOTAL 9 CRÉDITOS)

- EXPRESIÓN DEL REFERENTE DE LA EQUIVALENCIA (8) LIBRE CONFIGURACIÓN

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

- 1º CICLO

3

AÑOS

8. DISTRIBUCIÓN DE LA CARGA LECTIVA GLOBAL POR AÑO ACADÉMICO

AÑO ACADÉMICO	TOTAL	TEÓRICOS	PRÁCTICOS / CLÍNICOS
1º	7,5	43,5	31,5
2º	7,5	37,5	37,5
3º	7,5	35,5	39,5

(1) Se indicará lo que corresponda

(2) Se indicará lo que corresponda según el art. 4º del R.D. 1497/87 (de 1º ciclo 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 la enseñanza 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.

(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 ésta.

(9) Se expresará lo que corresponda, según lo establecido en la legislación vigente.

1.1.- Introducción

Este Plan de Estudios para el que se solicita la adaptación según las directrices que se indican en el Real Decreto 614/97, de 25 de abril, y Real Decreto 779/98 de 30 de abril, modifica el actualmente en vigor.

En este anexo 3 a esta solicitud de adaptación, se recoge la información correspondiente a los mecanismos de convalidación y/o adaptación al nuevo plan de estudios, para los alumnos que vienen cursando el plan de 1989.

1.2.- Mecanismos de adaptación

Actualmente se viene impartiendo el plan 1989. Una vez extinguido este plan se efectuarán cuatro convocatorias de examen en los dos cursos académicos siguientes.

Agrupadas por los alumnos estas convocatorias, sin que hubieran superado las pruebas, quienes deseen continuar los estudios y quienes vinieran cursando el plan de estudios de 1989, podrán optar por completar su currículum utilizando los mecanismos de convalidación, que se identifican en el presente anexo.

Adaptación del Plan Vigente

El plan vigente de 1989 se adaptará totalmente en un curso al nuevo plan, teniendo en cuenta las convalidaciones que se indican a continuación.

En el cuadro 1 se muestran las convalidaciones previstas entre las asignaturas troncales y obligatorias del plan de estudios de 1989 y las del presente plan.

Las asignaturas optativas cursadas en el plan de estudios del año 1989 serán reconocidas como parte de la optatividad establecida en este nuevo plan de estudios, a todos los efectos.

Las asignaturas de libre elección cursadas por los alumnos del plan de estudios del año 1989, se considerarán también como créditos de libre elección de este nuevo plan.

1.3.- Incompatibilidades

Dentro de este nuevo Plan de Estudios las asignaturas troncales y obligatorias están asignadas a cursos académicos concretos. No existen incompatibilidades en asignaturas

1.4. Créditos de libre elección

La Universidad Pública de Navarra identificará las asignaturas que puedan ser cursadas por los alumnos de la titulación, y acreditadas como de libre elección, así como los requisitos, si los hubiera, para poder matricularse en las mismas.

1.5. Proyecto Fin de Carrera

Para la obtención del título de Ingeniero Técnico Agrícola es necesario un Proyecto de Fin de Carrera para cuyo examen y aprobación será preciso haber superado la totalidad de los créditos exigidos para la obtención del título a excepción del Proyecto de Fin de Carrera.

1.6.- Organización temporal del aprendizaje

A continuación se detalla la ordenación temporal del aprendizaje, por cursos y cuatrimestres. La adscripción de las distintas asignaturas a cursos y cuatrimestres, sin que suponga aumento del número de asignaturas cursadas simultáneamente y siempre que se realice dentro de un mismo ciclo, podrá ser objeto de modificación por acuerdo de la Universidad. la asignación de créditos de asignaturas optativas a cada cuatrimestre está indicado a modo de ejemplo.

CURSO 1º

1º Cuatrimestre

Nº	Asignatura	Tipo	Créditos		
			Teor.	Prác.	Total
1	Biología	Troncal	3	1,5	4,5
2	Fundamentos físicos de la Ingeniería	Troncal	4,5	1,5	6
3	Matemáticas	Troncal	6	3	9
4	Expresión gráfica y cartografía	Troncal	3	3	6
5	Química	Troncal	4,5	4,5	9
6	Estadística	Troncal	3	1,5	4,5
TOTAL			24	15	39

CURSO 1º

2º Cuatrimestre

Nº	Asignatura	Tipo	Créditos		
			Teor.	Prác.	Total
1	Edafología y climatología	Troncal	3	1,5	4,5
2	Fisiología Vegetal	Troncal	3	1,5	4,5
3	Fundamentos de fisiología animal	Obligatoria	3	1,5	4,5
4	Economía Agraria	Troncal	3	3	6
5	Fitotecnia	Troncal	4,5	4,5	9
6	Ecología e impacto ambiental	Troncal	3	3	6
TOTAL			19,5	15	34,5

CURSO 2º

1º Cuatrimestre

Nº	Asignatura	Tipo	Créditos		
			Teor.	Prác.	Total
1	Zootecnia	Troncal	3	3	6
2	Hidráulica y máquinas agrícolas	Troncal	3	3	6
3	Bases de la protección de cultivos	Troncal	3	3	6
4	Producción de rumiantes	Obligatoria	3	3	6
5	Producción de monogástricos	Obligatoria	3	3	6
6	Practicultura	Obligatoria	3	3	6
TOTAL			18	18	36

2º Cuatrimestre

Nº	Asignatura	Tipo	Créditos		
			Teor.	Prác.	Total
1	Contabilidad agraria	Obligatoria	3	1,5	4,5
2	Sistemas de producción animal	Troncal	4,5	3	7,5
3	Ingeniería rural	Troncal	3	1,5	4,5
4	Construcciones y alojamientos ganaderos	Obligatoria	3	4,5	7,5
5	Cultivos herbáceos	Obligatoria	3	3	6
6	Proyectos	Troncal	3	3	6
TOTAL			19,5	16,5	36

CURSO 3º

1º Cuatrimestre

Nº	Asignatura	Tipo	Créditos		
			Teor.	Prác.	Total
1	Plagas de cultivos extensivos	Obligatoria	3	1,5	4,5
2	Enfermedades de cultivos extensivos	Obligatoria	3	1,5	4,5
3	Gestión comercial y marketing	Obligatoria	3	3	6
4	Optativa1	Optativa			
5	Optativa2	Optativa			15
6	Optativa3	Optativa			
TOTAL					30

CURSO 3º

2º Cuatrimestre

Nº	Asignatura	Tipo	Créditos		
			Teor.	Prác.	Total
1	Arboricultura frutal	Obligatoria	4,5	3	7,5
2	Trabajo Fin de Carrera	Obligatoria		4,5	4,5
3	Inglés	Obligatoria	1,5	3	4,5
4	Optativa1	Optativa			
5	Optativa2	Optativa			10,5
6	Optativa3	Optativa			
TOTAL					27

PROPUESTA DE MODIFICACION DE TABLA DE CONVALIDACIONES
INGENIERO TÉCNICO AGRÍCOLA ESPECIALIDAD: EXPLOTACIONES AGROPECUARIAS

CÓDIGO	ASIGNATURA ORIGEN	CREDITOS	ASIGNATURA DESTINO	CREDITOS	LIBRE ELEC
11101	Matemáticas	1,5	Matemáticas	9	1,5
11102	Física	1,5	Estadística	4,5	1,5
			Fundamentos Físicos de la Ingeniería	6	
11103	Química y Bioquímica	1,5	C.F. Física	9	
			Química	9	
			C. F. Química	4,5	
			Bioquímica	4,5	
11104	Biología y Fisiología Vegetal	1,5	Biología	4,5	
			Fisiología vegetal	4,5	
			Fundamentos fisiología animal	4,5	
			C.F. Biología	4,5	
11105	Expresión Gráfica	9	Expresión gráfica y cartografía	9	9
11201	Fitoecología General	9	Fitoecología	9	
11202	Principios de Economía Agraria	9	Economía agraria	6	
			Contabilidad agraria	4,5	
11211	Ingeniería Rural	9	Ingeniería rural	4,5	
			Construcciones y alojamientos ganaderos	7,5	
11212	Edafología y Climatología	9	Edafología y climatología	4,5	4,5
11213	Zootecnia	9	Zootecnia	6	
			Sistemas de la producción animal	7,5	
11214	Topografía	6	Métodos topográficos y GPS	6	
11241	Química Agrícola	9	Química Agrícola	4,5	
			C. F. Química agrícola	4,5	
11242	Derecho Agrario	9	Derecho Agrario	9	
11243	Viticultura	9	Viticultura	9	
11331	Gestión Cooperativas AA	12	Gestión comercial y marketing	6	
			C. F. Gestión Cooperativas AA	6	
11301	Protección de Cultivos	12	Bases de la protección de cultivos	6	
			Plagas de cultivos extensivos	4,5	
			Enfermedades de cultivos extensivos	4,5	
11302	Cultivos Herbáceos	6	Cultivos herbáceos	6	
			Praticultura	6	
11303	Arboricultura Frutal	9	Arboricultura frutal	7,5	1,5
11304	Maquinaria Agrícola	9	Hidráulica y máquinas agrícolas	6	3
11305	Sistemas de Producción Ganaderos	6	Producción de rumiantes	6	
			Producción monogástricos	6	
11332	Praticultura	6	C. F. Praticultura	6	
11334	Plantas aromáticas medicinales	6	Plantas aromáticas medicinales	4,5	1,5
11335	Industrias Lácteas	12	Industrias Lácteas	12	
11336	Industrias de Fermentación	6	Industrias de Fermentación	6	
11337	Industrias Conservas	12	Industrias Conservas	12	
11338	Enología	12	Enología	12	
11339	Alimentación Animal	6	Alimentación Animal	6	
11340	Producción animal	6	Producción animal	6	
11341	Fruticultura Especial	6	Fruticultura Especial	6	
11342	Invernaderos y cultivos forzados	6	Invernaderos y cultivos forzados	6	
11343	Industrias extractivas	12	Industrias extractivas	12	

* Esta adaptación surtirá efecto automáticamente en el momento en el que el estudiante supere en la asignatura del Plan adaptado el contenido no contemplado en la asignatura del Plan sin adaptar. La calificación se obtendrá por la media ponderada a los contenidos.