

Resolución de 6 de febrero de 1995, de la Universidad de Córdoba, por la que se ordena la publicación del plan de estudios del título de Ingeniero de Montes a impartir en la Escuela técnica Superior de Ingenieros Agrónomos y de Montes de esta Universidad

ANEXO 2-A. Contenido del plan de estudios.

UNIVERSIDAD

CORDOBA

PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTES AL TITULO DE

INGENIERO DE MONTES

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.	Bases Biológicas de la Producción Vegetal.	5,5 5T+0,5A	3,3	2,2	Biología. Genética y Evolución. Fisiología Vegetal.	Producción Vegetal. Biología Vegetal, Edafología y Química Agrícola, Geodinámica, Ingeniería Agroforestal, Biología Animal.
1	1	Ciencias del Medio Natural.	Botánica Económica.	3 2T+1A	1,8	1,2	Botánica. Fundamentos de morfología, nomenclatura y sistemática vegetal de las plantas de interés económico. Biodiversidad de las mismas.	Producción Vegetal. Biología Vegetal, Edafología y Química Agrícola, Geodinámica, Ingeniería Agroforestal, Biología Animal.
1	2	Ciencias del Medio Natural.	Bases de Gestión de Fauna.	3 2T+1A	1,8	1,2	Zoología. Fauna silvestre y bases para su manejo.	Biología Animal. Biología Vegetal, Edafología y Química Agrícola, Geodinámica, Ingeniería Agroforestal, Producción Vegetal.
1	2	Ciencias del Medio Natural.	Geología, Climatología y Edafología Aplicadas a la Agricultura.	7,5 6T+ 1,5A	4,5	3	Geología, Climatología, Edafología.	Producción Vegetal. Biología Vegetal, Edafología y Química Agrícola, Geodinámica, Ingeniería Agroforestal, Biología Animal.

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	Ciencia y Tecnología del Medio Ambiente.	Ecología de Sistemas Forestales.	6 6T	3,6	2,4	Ecología.	Producción Vegetal, Biología Vegetal, Ecología, Edafología y Química Agrícola, Ingeniería Agroforestal, Tecnologías del Medio Ambiente.
1	2	Ciencia y Tecnología del Medio ambiente.	Impacto ambiental: Evaluación y corrección.	3 3T	1,5	1,5	Impacto ambiental: evaluación y corrección.	Ingeniería Agroforestal, Biología Vegetal, Ecología, Edafología y Química Agrícola, Producción Vegetal y Tecnologías del Medio Ambiente.
1	2	Economía	Introducción a la Economía.	4,5 4,5T	2,7	1,8	Economía general.	Economía, Sociología y Política Agrarias. Comercialización e Investigación de Mercados, Economía Aplicada, Organización de Empresas.
1	2	Economía	Fundamentos del Análisis Económico Aplicado al Sector Agroforestal.	4,5 4,5T	2,7	1,8	Economía aplicada al sector agroforestal. Valoración.	Economía, Sociología y Política Agrarias. Comercialización e Investigación de Mercados, Economía Aplicada, Organización de Empresas.
1	1	Expresión Gráfica y Cartografía.	Técnicas de Representación.	3 3T	1,5	1,5	Técnicas de representación.	Expresión Gráfica de la Ingeniería, Ingeniería Agroforestal, Ingeniería Cartográfica, Geodésica y Fotogrametría.
1	1	Expresión Gráfica y Cartografía.	Topografía.	3 3T	1,5	1,5	Topografía, Fotogrametría y cartografía.	Ingeniería Cartográfica, Geodesia y Fotogrametría, Expresión Gráfica de la Ingeniería, Ingeniería Agroforestal.
1	1	Fundamentos Físicos de la Ingeniería.	Fundamentos Físicos de la Ingeniería.	13,5 12T+1,5A	8,1	5,4	Mecánica. Electricidad. Termodinámica. Mecánica de Fluidos.	Física Aplicada. Electromagnetismo, Física de la Materia Condensada, Física Teórica.
1	1	Fundamentos Matemáticos de la Ingeniería.	Fundamentos de Matemática Aplicada.	14 12T+2A	8	6	Álgebra Lineal. Cálculo Infinitesimal. Integración. Ecuaciones Diferenciales. Estadística. Métodos numéricos.	Matemática Aplicada. Estadística e Investigación Operativa.

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 Químicos de la Ingeniería.	Química General y Agrícola.	5 5T	5		Química general. Operaciones básicas de la química del sector.	Edafología y Química Agrícola. Bioquímica y Biología Molecular, Ingeniería Química, Química Analítica, Química Física, Química Inorgánica, Química Orgánica.
1	1	Fundamentos Químicos de la Ingeniería.	Análisis Instrumental.	4,5 3T+1,5A	2,7	1,8	Análisis instrumental. Técnicas instrumentales cromatográficas, ópticas y electroanalíticas.	Química Analítica. Bioquímica y Biología Molecular, Ingeniería Química, Química Física, Química Inorgánica, Química Orgánica, Edafología y Química Agrícola.
1	1	Fundamentos Químicos de la Ingeniería.	Bioquímica.	5,5 4T+1,5A	3,3	2,2	Química orgánica. Bioquímica. Enzimología. Bioenergética. Metabolismo celular.	Bioquímica y Biología Molecular. Edafología y Química Agrícola, Ingeniería Química, Química Analítica, Química Física, Química Inorgánica, Química Orgánica.
1	2	Ingeniería del Medio Forestal.	Electrotecnia General.	4 3T+1A	2,4	1,6	Electrotecnia. Fundamentos de sistemas eléctricos de potencia y de máquinas eléctricas. Sistemas de control eléctrico y electrónico.	Ingeniería Agroforestal. Ingeniería de la Construcción, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Hidráulica, Ingeniería Mecánica, Máquinas y Motores Térmicos. Mecánica de los Medios Continuos y Teoría de las Estructuras.
1	2	Ingeniería del Medio Forestal.	Motores y Máquinas.	5 3T+2A	3	2	Motores: características, ensayo y selección. Máquinas: transmisiones y mecanismos.	Ingeniería Agroforestal. Ingeniería de la Construcción, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Hidráulica, Ingeniería Mecánica, Máquinas y Motores Térmicos, Mecánica de Medios Continuos y Teoría de Estructuras.
1	2	Ingeniería del Medio Forestal.	Cálculo de Estructuras y Construcción.	6 6T	3,6	2,4	Cálculo de estructuras y construcciones.	Ingeniería Agroforestal. Ingeniería de la Construcción, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Hidráulica, Ingeniería Mecánica, Máquinas y Motores Térmicos, Mecánica de Medios Continuos y Teoría de Estructuras.
1	2	Ingeniería del Medio Forestal.	Hidráulica.	3 3T	1,8	1,2	Hidráulica.	Ingeniería Hidráulica. Ingeniería Agroforestal, Ingeniería de la Construcción, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Mecánica, Máquinas y Motores Térmicos, Mecánica de Medios Continuos y Teoría de Estructuras.

I. MATERIAS TRONCALES								
Ciclo	Curso (1)	Denominación (2)	Asignatura/s en las que la Universidad ¹ 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		
2		Inventariación Forestal.	Inventariación Forestal.	6 6T	3,6	2,4	Estadística aplicada. Inventariación. Dasonometría y catastro.	Estadística e Investigación Operativa. Economía, Sociología y Política Agrarias, Ingeniería Agroforestal.
2		Ordenación y Protección de Sistemas Naturales.	Protección y Defensa del Sistema Forestal.	3 3T	1,8	1,2	Protección y defensa del sistema forestal.	Ingeniería Agroforestal. Proyectos de Ingeniería. Tecnologías del Medio Ambiente. Urbanística y Ordenación del Territorio.
2		Ordenación y Protección de Sistemas Naturales.	Ordenación de Montes.	6 6T	3,6	2,4	Ordenación de montes y comarcas.	Ingeniería Agroforestal. Proyectos de Ingeniería. Tecnologías del Medio Ambiente. Urbanística y Ordenación del Territorio.
2		Ordenación y Protección de Sistemas Naturales.	Ordenación de Cuenclas Hidrológicas.	3 3T	1,8	1,2	Ordenación de cuencas hidrológicas y de aguas continentales.	Proyectos de Ingeniería. Ingeniería Agroforestal. Tecnologías del Medio Ambiente. Urbanística y Ordenación del Territorio.
2		Ordenación y Protección de Sistemas Naturales.	Ordenación de Recursos Cinegéticos.	3 3T	1,8	1,2	Ordenación de faunas silvestres: recursos cinegéticos.	Ingeniería Agroforestal. Proyectos de Ingeniería. Tecnologías del Medio Ambiente. Urbanística y Ordenación del Territorio.
2		Ordenación y Protección de Sistemas Naturales.	Ordenación de Recursos Piscícolas.	3 3T	1,8	1,2	Ordenación de faunas silvestres: recursos piscícolas.	Ingeniería Agroforestal. Proyectos de Ingeniería. Tecnologías del Medio Ambiente. Urbanística y Ordenación del Territorio.
2		Ordenación y Protección de Sistemas Naturales.	Ordenación y Diseño del Paisaje.	3 3T	1,8	1,2	Arquitectura paisajística.	Ingeniería Agroforestal. Proyectos de Ingeniería. Tecnologías del Medio Ambiente. Urbanística y Ordenación del Territorio.
2		Ordenación y Protección de Sistemas Naturales.	Planificación.	3 3T	1,8	1,2	Planificación.	Proyectos de Ingeniería. Ingeniería Agroforestal. Tecnologías del Medio Ambiente. Urbanística y Ordenación del Territorio.

I. 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		
2		Proyectos.	Proyectos.	6 6T	3,6	2,4	Metodología. Organización y gestión de proyectos.	Proyectos de Ingeniería. Ingeniería Agroforestal.
2		Silvopascicultura.	Selvicultura Básica.	6 5T+1A	3	3	Selvicultura. Bases y métodos selvícolas.	Ingeniería Agroforestal. Biología Vegetal. Producción Vegetal.
2		Silvopascicultura.	Repoblaciones Forestales.	3 3T	1,5	1,5	Repoblaciones.	Ingeniería Agroforestal. Biología Vegetal. Producción Vegetal.
2		Silvopascicultura.	Pascicultura y Técnicas de Silvopascicultura.	3 3T	1,5	1,5	Pascicultura y técnicas de silvopascicultura.	Ingeniería Agroforestal. Biología Vegetal. Producción Vegetal.
2		Silvopascicultura.	Gestión de Espacios Naturales Protegidos.	3 2T+1A	1,5	1,5	Espacios protegidos.	Ingeniería Agroforestal. Biología Vegetal. Producción Vegetal.
2		Silvopascicultura.	Vías Forestales.	3 2T+1A	1,8	1,2	Vías forestales. Desarrollo de sistemas de acceso para el manejo de montes.	Ingeniería Agroforestal. Biología Vegetal. Producción Vegetal.
2		Tecnología de las Industrias Forestales.	Aprovechamiento y Transporte de Productos Forestales.	6 6T	3	3	Aprovechamientos forestales y del medio forestal.	Ingeniería Agroforestal. Ingeniería Textil y Papelera.
2		Tecnología de las Industrias Forestales.	Tecnología e Industrias de Productos Forestales Leñosos.	6 6T	3,6	2,4	Tecnologías e industrias forestales y del medio forestal: productos leñosos.	Ingeniería Agroforestal. Ingeniería Textil y Papelera.
2		Tecnología de las Industrias Forestales.	Tecnología e Industrias de Productos Forestales no Leñosos.	3 3T	1,5	1,5	Tecnologías e industrias forestales y del medio forestal: productos no leñosos.	Ingeniería Agroforestal. Ingeniería Textil y Papelera.
2		Organización y Gestión de Empresas.	Principios de Economía de la Empresa.	4 3T+1A	2,1	1,6	Economía de la empresa. Funciones de producción. Costes. Rentabilidad de inversiones. Valoración agraria.	Economía, Sociología y Política Agrarias. Comercialización e Investigación de Mercados, Organización de Empresas.
2		Organización y Gestión de Empresas.	Comercialización de Productos Forestales.	4 3T+1A	2,4	1,6	Comercialización de productos forestales. Investigación de mercado en el sector forestal.	Economía, Sociología y Política Agrarias. Comercialización e Investigación de Mercados, Organización de Empresas.

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	1	Dibujo de Ingeniería.	3	1	2	Proyección ortogonal acotada. Dibujo axonométrico. Sistemas convencionales de representación.	Expresión Gráfica de la Ingeniería.
1	1	Prácticas de Química General y Agrícola.	4	-	4	Prácticas de la asignatura troncal de igual denominación.	Edafología y Química Agrícola.
1	2	Ampliación de Matemáticas.	4	2,4	1,6	Ecuaciones diferenciales. Cálculo numérico.	Matemáticas Aplicadas.
1	2	Métodos Estadísticos Aplicados a la Agricultura.	4,5	2,5	2	Introducción al cálculo de probabilidades. Estadística descriptiva. Análisis de datos. Informática. Aplicaciones en agricultura.	Estadística e Investigación Operativa.
1	2	Fotogrametría y Teledetección.	4	2	2	Fotografía aérea. Geometría de la fotografía aérea. Bases de la fotointerpretación. Métodos fotogramétricos. Tratamiento digital imágenes satélite.	Ingeniería Cartográfica, Geodésia y Fotogrametría.
1	2	Suelos Forestales.	4	2	2	Propiedades y procesos físicos y químicos en los suelos. Fertilidad de suelos forestales. Recuperación de suelos forestales.	Producción Vegetal.
1	2	Mecánica.	4	2	2	Cinemática. Estática analítica. Estática gráfica de hilos y entramados planos. Dinámica tensorial del sólido rígido. Dinámica analítica.	Física Aplicada.
1	2	Anatomía y Fisiología de Especies Leñosas.	4	2	2	Estructuras vegetales: células, tejidos y órganos. Aspectos evolutivos. Relación entre estructura y función. Crecimiento y desarrollo de especies forestales.	Producción Vegetal.
2		Protección del Sistema Forestal: Plagas.	3	1,8	1,2	Diagnóstico y control de plagas de plantas forestales.	Producción Vegetal.
2		Protección del Sistema Forestal: Enfermedades.	3	1,8	1,2	Nociones básicas de etiología y epidemiología de enfermedades. Diagnóstico y control de las enfermedades forestales.	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	Prácticos /Clínicos		
2		Inglés Técnico.	3	1,8	1,2	Lectura y comprensión del inglés utilizado en la tecnología forestal.	Filología Inglesa.
2		Estadística Aplicada.	3	1,8	1,2	Inferencia estadística. Diseño estadístico. Paquetes informáticos.	Estadística e Investigación Operativa.
2		Selvicultura Aplicada.	6	3,6	2,4	Tratamientos selvícolas aplicados.	Ingeniería Agroforestal.
2		Gestión del Monte para Uso Recreativo.	3	1,8	1,2	Ordenación y gestión de montes con fines turísticos y recreativos. Capacidades, infraestructuras e impactos.	Ingeniería Agroforestal.
2		Sistemas Agrosilvopastorales.	3	1,8	1,2	Principios de la agrosilvopascicultura. La técnica de sistemas en el análisis de las relaciones ecológicas, económicas y sociales en la agrosilvopascicultura. Descripción y clasificación de las prácticas agrosilvopastorales.	Ingeniería Agroforestal.
2		Inventariación y Modelos de Vegetación Mediante Teledetección.	3	1,8	1,2	Uso de teledetección en el inventario de vegetación. Características espectrales de la vegetación. Creación de modelos a partir de teledetección e inversión de las mismas.	Ingeniería Agroforestal.
2		Replantaciones en Ambitos Mediterráneos.	3	1,8	1,2	Diagnóstico y descripción de estaciones forestales en ambiente mediterráneo. Técnicas especiales de repoblación y restauración en zonas áridas y semiáridas.	Ingeniería Agroforestal.

(1) Libremente por la Universidad en el plan de estudios como obligación para el alumno.

(2) La especificación por cursos es opcional para la Universidad.

(3) Libremente decidida por la Universidad.

3. MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)				Créditos totales para optativas (1)	
DENOMINACION (2)	CREDITOS			BREVE DESCRIPCION DEL CONTENIDO	VINCULACION A AREAS DE CONOCIMIENTO (3)
	Totales	Teóricos	Prácticos /Clínicos		
OPCION SILVOPASCICULTURA (2º Ciclo)					
Genética y Mejora de Especies Forestales. (2º Ciclo)	4,5	2,7	1,8	Fundamentos genéticos de la mejora forestal. Evaluación y mantenimiento de la variabilidad genética. Métodos de mejora para la obtención, conservación y propagación de cultivares.	Genética.
Hidráulica e Hidrología Torrencial. (2º Ciclo)	4,5	2,7	1,8	Dinámica del líquido real. Medida del gasto. Sistemas de impulsión. Ciclo hidrológico: precipitación, infiltración, evapotranspiración y escorrentía. Caracterización de precipitaciones extremas. Torrencialidad. Interceptación por vegetación. Erosión en zonas altas.	Ingeniería Hidráulica.
Entomología Forestal. (2º Ciclo)	3	1,8	1,2	Morfología, fisiología, desarrollo y comportamiento de los insectos. Los métodos de lucha contra plagas de las plantas forestales.	Producción Vegetal.
Patología Forestal. (2º Ciclo)	3	1,8	1,2	Biología, ecología, epidemiología y control de las principales enfermedades de nuestras especies forestales.	Producción Vegetal.
Bases de la Teledetección para la Evaluación de Recursos Naturales. (2º Ciclo)	3	1,5	1,5	Bases de la teledetección. Sensores remotos. Sistemas paciales de teledetección. Análisis visual. Tratamiento digital imágenes satélite.	Ingeniería Cartográfica, Geodesia y Fotogrametría.
OPCION SILVOPASCICULTURA (2º Ciclo)					
Botánica Forestal y Geobotánica. (2º Ciclo)	4,5	2,7	1,8	Introducción a la botánica forestal. Principales especies de interés forestal, pascícola y ornamental en criptógamas, gimnospermas, dicotiledóneas y monocotiledóneas. Geobotánica.	Producción Vegetal.
Análisis de Datos. (2º Ciclo)	3	1,5	1,5	Introducción al proceso de datos. Sistemas físicos y lógicos. Análisis de datos. Logicial especializado. Aplicaciones en ingeniería. Paquetes estadísticos. BMDP.	Estadística e Investigación Operativa.

Créditos totales para optativas (1) 88,5
 - por ciclo
 - curso

3. MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)				Créditos totales para optativas (1)	
				- por ciclo	88,5
				- curso	
DENOMINACION (2)	CREDITOS			BREVE DESCRIPCION DEL CONTENIDO	VINCULACION A AREAS DE CONOCIMIENTO (3)
	Totales	Teóricos	Prácticos /Clínicos		
Política Forestal y del Uso del Territorio. (2º Ciclo)	3	1,8	1,2	Función económica y medioambiental de los recursos forestales. Objetivos e instrumentos de la política forestal y de uso del territorio en el marco del desarrollo sostenible.	Economía, Sociología y Política Agrarias.
Sociología Rural. (2º Ciclo)	3	1,8	1,2	Análisis sociológico de las instituciones vinculadas al sector agroforestal. La sociología rural y el manejo de los recursos naturales.	Economía, Sociología y Política Agrarias. Sociología.
Derecho y Legislación Forestal. (2º Ciclo)	3	1,8	1,2	Los aspectos jurídico-administrativos de los montes y su entronque con la legislación medioambiental y de patrimonios públicos.	Derecho Administrativo.
<u>OPCION SILVOPASCICULTURA</u>					
Construcciones Forestales. (2º Ciclo)	3	1,8	1,2	Complementos sobre cálculos de estructuras. Cálculo de pórticos a dos aguas de inercia constante y variable. Estructuras de madera.	Ingeniería Agroforestal. Ingeniería de la Construcción.
Mecanización Forestal. (2º Ciclo)	3	1,8	1,2	Tractores forestales. Transmisiones, tren delantero y trasero, sistema hidráulico y acoplamiento de máquinas. Balance de potencias y rendimientos. Maquinaria para transformación de suelos y obras de infraestructura. Maquinaria para repoblaciones. Maquinaria para tratamientos y poda. Recolección.	Ingeniería Agroforestal.
Producción de Planta Forestal. (2º Ciclo)	4,5	2,7	1,8	Semillas forestales, análisis de semillas. Producción de planta a raíz desnuda y en envase. Diseño de viveros forestales. Organización de la producción.	Ingeniería Agroforestal.
Aprovechamientos y Utilización de Productos Forestales no Leñosos. (2º Ciclo)	4,5	2,7	1,8	Técnicas de aprovechamientos del corcho, resinas y frutos forestales.	Ingeniería Agroforestal.
Evaluación y Gestión de Recursos Naturales. (2º Ciclo)	4,5	2,7	1,8	Metodología de inventario y evaluación de recursos naturales. Modelos de gestión de diferentes tipos de recursos naturales. Técnicas de optimización.	Ingeniería Agroforestal.

3. MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)				Créditos totales para optativas (1)	
				- por ciclo	88,5
				- curso	
DENOMINACIÓN (2)	CREDITOS			BREVE DESCRIPCION DEL CONTENIDO	VINCULACION A AREAS DE CONOCIMIENTO (3)
	Totales	Teóricos	Prácticos. /Clínicos		
OPCION SILVOPASCICULTURA (2º Ciclo)					
Selvicultura Mediterránea. (2º Ciclo)	4,5	2,7	1,8	Características generales del medio mediterráneo. Condicionantes de la actuación selvícola. Tratamientos selvícolas en los sistemas forestales mediterráneos. Ecología y selvicultura especial aplicada a las principales especies arbóreas mediterráneas.	Ingeniería Agroforestal.
Gestión de Fauna Silvestre. (2º Ciclo)	3	1,8	1,2	Especies protegidas. Interacción con actividades humanas. Manejo de habitats y diseño de infraestructuras. Programas de conservación y técnicas de recuperación de especies.	Ingeniería Agroforestal.
Acuicultura Continental. (2º Ciclo)	3	1,8	1,2	Especies piscícolas continentales objeto de cultivo. Requerimientos ecológicos. Diseño de instalaciones. Proceso de cultivo: fases de desarrollo de individuos. Tipo de producto final.	Ingeniería Agroforestal.
Métodos Informáticos en Ordenación de Montes. (2º Ciclo)	4,5	2,7	1,8	Producción compleja: modelos de decisión multicriterio en la asignación de usos. Los sistemas de información geográfica en la planificación y en el control de la gestión de los montes. Modelos de simulación dinámica de masas. Manejo de aplicaciones específicas. piscícolas.	Ingeniería Agroforestal.
OPCION SILVOPASCICULTURA (2º Ciclo)					
Incendios Forestales. (2º Ciclo)	3	1,8	1,2	El incendio forestal y su propagación. Tipos de incendio. Comportamiento del fuego: combustibles vegetales, factores climáticos y topográficos. Medios de extinción y organización de los trabajos de extinción. Manejo de equipos humanos en labores de extinción. Selvicultura preventiva y uso del fuego.	Ingeniería Agroforestal.

(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 material como optativa de curso o ciclo.

(3) Libremente decidida por la Universidad.

UNIVERSIDAD:

CORDOBA

I. ESTRUCTURA GENERAL DEL PLAN DE ESTUDIOS

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

(1) INGENIERO DE MONTES

2. ENSEÑANZAS DE PRIMER Y SEGUNDO CICLO (2)

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

(3) ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIEROS AGRÓNOMOS Y DE MONTES

4. CARGA LECTIVA GLOBAL 375 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	57 + 8A	7	—	3		67 + 8A
	2º	33 + 5,5A	24,5	—	12		69,5+5,5A
	TOTAL	90 +13,5A	31,5	—	15		136,5+13,5A
II CICLO							
	TOTAL	72 + 5A	31	88,5	22,5*	6 - 12*	220 + 5A

* Ver aclaraciones en el Apartado 3.

- (1) Se indicará lo que corresponda.
- (2) Se indicará lo que corresponda según el art. 4.º del R.D. 1497/87 (de 1.º ciclo; de 1.º y 2.º ciclo; de sólo 2.º 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 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 (6).

- 6. SE OTORGAN, POR EQUIVALENCIA, CREDITOS A:
 - 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: hasta 75 CREDITOS.
- EXPRESION DEL REFERENTE DE LA EQUIVALENCIA (8) Prácticas en Empresa y Trabajo Fin de Carrera (Prácticas 20 h/crédito), Programas SOCRATES, LEONARDO DA VINCI, etc. (teórico-práctico 10 h/crédito) y otros convenios con instituciones públicas o privadas.

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

- 1.º CICLO 2 AÑOS

- 2.º CICLO 3 AÑOS

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

AÑO ACADEMICO	TOTAL	TEORICOS	PRACTICOS/ CLINICOS
1º	75	43	32
2º	75	42	33
3º	75	45	30
4º	75	45	30
5º	63-69*	38-41	25-28
Trabajo Fin de Carrera	6-12*	—	6-12*

* Ver aclaraciones del Apartado 3.

(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. La Universidad deberá referirse necesariamente a los siguientes extremos:

- Régimen de acceso al 2.º ciclo. Aplicable sólo al caso de enseñanzas de 2.º ciclo o al 2.º ciclo de enseñanzas de 1.º y 2.º ciclo, teniendo en cuenta lo dispuesto en los artículos 5.º y 8.º 2 del R.D. 1497/87.
- Determinación, en su caso, de la ordenación temporal en el aprendizaje, fijando secuencias entre materias o asignaturas o entre conjuntos de ellas (artículo 9.º, 1. R.D. 1497/87).
- Periodo de escolaridad mínimo, en su caso (artículo 9.º, 2, 4.º R.D. 1497/87).
- 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) Régimen de acceso al 2º ciclo.

General

Podrán acceder al segundo ciclo los alumnos que tengan superados un mínimo del 75% de los créditos del primer ciclo (112,5 créditos).

Régimen de acceso de los Ingenieros Técnicos.

El acceso al 2º Ciclo de los alumnos que estén en posesión de las titulaciones establecidas por las Órdenes Ministeriales 23948 y 23953, ambas de 11 de septiembre de 1.991, se hará conforme a lo dispuesto en las mismas.

Estos alumnos cursarán en el segundo ciclo la diferencia entre los 375 créditos requeridos para el presente Plan de Estudios y los que hubieran cursado en sus respectivos planes, siempre que éstos se ajusten a los RR.DD. 1497/1.987 de 27 de noviembre y 1.267/1.994 de 10 de junio sobre directrices generales comunes y RR.DD. 1.452/1.990, 1.453/1.990, 1.454/1.990, 1.455/1.990, 1.457/1.990 y 1.458/1.990, sobre directrices generales propias, de 26 de octubre. Si los planes de estudios cursados por los mismos fuesen anteriores a la vigencia de los mencionados decretos, los alumnos deberán cursar 150 créditos.

En cualquier caso, será obligado cursar las materias troncales y obligatorias así como un 10% de libre configuración. Los créditos restantes serán de materias optativas elegidas por los alumnos.

1. b) Ordenación temporal del aprendizaje.

Se establecen como prerequisites de las materias de 2º ciclo aquellas materias troncales de 1º ciclo del mismo área de conocimiento.

Con carácter orientativo la Junta de Escuela establecerá una secuencia en que las materias troncales y obligatorias precederán a las optativas del mismo área de conocimiento.

1. c) Período de escolaridad mínimo.

2 + 3 años académicos.

1. d) Mecanismos de convalidación y/o adaptación a los alumnos que vinieran cursando el plan antiguo.

Los alumnos del plan provisional vigente podrán pasar al presente plan mediante el cuadro de convalidaciones que se adjunta.

Si en el cómputo total los alumnos hubieran acumulado más créditos en sus respectivos planes de origen que los derivados de las convalidaciones, el exceso podrá ser aplicado para completar los requisitos curriculares en materias optativas y/o de libre disposición.

La Junta de Escuela establecerá un cuadro de convalidaciones entre asignaturas tendente a facilitar el paso de los alumnos de otras titulaciones al nuevo plan de estudios. A tal objeto la cuantificación en créditos de las asignaturas de análogo contenido en ambos planes y los requisitos del presente plan serán los criterios determinantes.

3. Aclaraciones.

3. a) Optativas y especialidades.

Se ha configurado en 2º ciclo una sola área de especialización: Silvopascicultura. Para ello, se establecen como correquisitos las correspondientes asignaturas optativas que aparecen en el anexo 2.C. No obstante, los profesores de cada una de las asignaturas podrán autorizar la matriculación de cualquier alumno y las denegaciones las resolverá en su caso el correspondiente Consejo de Departamento. Se establecerán anualmente asignaturas optativas de profundización para completar los requisitos curriculares. La especialización no será obligatoria.

3. b) Mecanismo de sustitución de optativas.

Las optativas se podrán modificar por acuerdo de Junta de Escuela a propuesta de los Departamentos correspondientes. Cuando una asignatura optativa no haya alcanzado el mínimo de matriculación establecido por la Universidad de Córdoba en dos cursos sucesivos deberá ser sustituida.

3. c) Trabajo Profesional Fin de Carrera.

El Trabajo Profesional Fin de Carrera tendrá al menos 6 créditos obligatorios. Los alumnos que lo deseen podrán aplicar hasta 6 créditos más de libre disposición, lo que deberá ser aprobado por Junta de Escuela en función de la entidad del Trabajo propuesto.

3. d) Prácticas en Empresa.

Los alumnos podrán aplicar 6 créditos de libre disposición a prácticas tuteladas en empresa. Estas consistirán en un trabajo práctico individual a realizar en una empresa del sector durante cuatro semanas, preferentemente en los meses de verano. El trabajo se programará bajo la supervisión de un profesor tutor y comportará la elaboración de una memoria.

3. e) Asignaturas complementarias e instrumentales.

Las siguientes asignaturas obligatorias dan cumplimiento a lo requerido por el RD 1.267/1.994 de 10 de junio: (Ver pág. 11 de Anejo 2-B)

- | | |
|-----------------|------------|
| • Teledetección | 4 créditos |
| • Inglés | 4 créditos |

3. f) En lo no previsto en el presente plan de estudio se estará a lo establecido en la legislación vigente.

MONTES

CUADRO DE CONVALIDACIONES

PLAN 1983				PLAN 1994		
ASIGNATURAS	TIPO	ESPECIALIDAD	CTOS.	ASIGNATURAS	TIPO	CTOS.
ALGEBRA LINEAL	Ob		15	Fundamentos de Matemática Aplicada (Parcial: Algebra) (1 ^{er} Ciclo / 1 ^{er} Curso)	T	7
CÁLCULO INFINITESIMAL	Ob		15	Fundamentos de Matemática Aplicada (Parcial: Cálculo Diferencial y Cálculo Integral) (1 ^{er} Ciclo / 1 ^{er} Curso)	T	7
AMPLIACIÓN DE MATEMÁTICAS	Ob		12	Ampliación de Matemáticas (1 ^{er} Ciclo / 2 ^o Curso)	Ob	4
DIBUJO	Ob		15	Técnicas de Representación (1 ^{er} Ciclo / 1 ^{er} Curso) Dibujo de Ingeniería (1 ^{er} Ciclo / 1 ^{er} Curso)	T Ob	3 3
FÍSICA	Ob		15	Fundamentos Físicos de la Ingeniería (1 ^{er} Ciclo / 1 ^{er} Curso)	T	13,5
QUÍMICA	Ob		15	Química General y Agrícola (Parcial: Química Genl.) (1 ^{er} Ciclo / 1 ^{er} Curso) Prácticas de Química General y Agrícola (Parcial: Prácticas de Quím. Genl.) (1 ^{er} Ciclo / 1 ^{er} Curso)	T Ob	4 3
AMPLIACIÓN DE QUÍMICA ORGÁNICA Y BIOQUÍMICA	Ob		12	Bioquímica (1 ^{er} Ciclo / 1 ^{er} Curso)	T	5,5
ANÁLISIS INSTRUMENTAL	Ob		12	Análisis Instrumental (1 ^{er} Ciclo / 1 ^{er} Curso)	T	4,5
MECÁNICA Y MECANISMOS	Ob		12	Mecánica (1 ^{er} Ciclo / 2 ^o Curso)	Ob	4
ANATOMÍA Y FISIOLÓGIA VEGETALES	Ob		15	Bases Biológicas de la Producción Vegetal (1 ^{er} Ciclo / 1 ^{er} Curso) Anatomía y Fisiología de Especies Leñosas (1 ^{er} Ciclo / 2 ^o Curso) Botánica Económica (1 ^{er} Ciclo / 1 ^{er} Curso)	T Ob T	5,5 4 3
EDAFOLOGÍA	Ob		12	Geología, Climatología y Edafología Aplicadas a la Agricultura (Parcial: Edafología) (1 ^{er} Ciclo / 2 ^o Curso) Suelos Forestales (2 ^o Ciclo)	T Ob	2,5 4
ESTADÍSTICA APLICADA	Ob		12	Métodos Estadísticos Aplicados a la Agricultura (1 ^{er} Ciclo / 2 ^o Curso) Estadística Aplicada (2 ^o Ciclo) Análisis de Datos (2 ^o Ciclo)	Ob Ob Op	4,5 3 3
BOTÁNICA, DENDROLOGÍA Y GEOBOTÁNICA	Ob		18	Botánica Económica (1 ^{er} Ciclo / 1 ^{er} Curso) Botánica Forestal y Geobotánica (2 ^o Ciclo)	T Op	3 4,5
HIDRÁULICA GENERAL Y APLICADA	Ob		12	Hidráulica (1 ^{er} Ciclo / 2 ^o Curso) Hidráulica e Hidrología Torrencial (2 ^o Ciclo)	T Op	3 4,5
SISTEMAS DE REPRESENTACIÓN	Ob		9			
METEOROLOGÍA Y ECOLOGÍA VEGETAL	Ob		9	Geología, Climatología y Edafología Aplicadas a la Agricultura (Parcial: Climatología) (1 ^{er} Ciclo / 2 ^o Curso) Ecología de Sistemas Forestales (1 ^{er} Ciclo / 1 ^{er} Curso) Impacto Ambiental: Evaluación y Corrección (1 ^{er} Ciclo / 2 ^o Curso)	T T T	2,5 6 3
MOTORES Y MÁQUINAS TÉRMICAS	Ob		9	Motores y Máquinas (1 ^{er} Ciclo / 2 ^o Curso)	T	5
ELECTROTECNIA	Ob		9	Electrotecnia General (1 ^{er} Ciclo / 2 ^o Curso)	T	4

CUADRO DE CONVALIDACIONES						
PLAN 1983			PLAN 1994			
ASIGNATURAS	TIPO	ESPECIALIDAD	CTOS.	ASIGNATURAS	TIPO	CTOS.
BASES DE LA GESTIÓN DE FAUNA	Ob		6	Bases de la Gestión de Fauna (1 ^{er} Ciclo / 2 ^o Curso) Gestión de Fauna Silvestre (2 ^o Ciclo)	T Op	3 3
CÁLCULO DE ESTRUCTURAS	Ob		6	Cálculo de Estructuras y Construcción (1 ^{er} Ciclo / 2 ^o Curso)	T	6
MAQUINARIA FORESTAL	Ob		6	Mecanización Forestal (2 ^o Ciclo)	Op	3
TOPOGRAFÍA, GEODESIA Y ASTRONOMÍA	Ob		6	Topografía (1 ^{er} Ciclo / 1 ^{er} Curso) Fotogrametría y Fotointerpretación (2 ^o Ciclo)	T Ob	3 4
HIDROLOGÍA DE SUPERFICIE Y CONSERVACIÓN DE SUELOS	Ob		6	Ordenación de Cuenas Hidrológicas (2 ^o Ciclo) Hidráulica e Hidrología Torrencial (2 ^o Ciclo)	T Op	3 4,5
PRINCIPIOS DE ECONOMÍA	Ob		6	Introducción a la Economía (1 ^{er} Ciclo / 2 ^o Curso)	T	4,5
ENTOMOLOGÍA	Ob		6	Protección del Sistema Forestal: Plagas (2 ^o Ciclo) Entomología Forestal (2 ^o Ciclo)	Ob Op	3 3
PATOLOGÍA FORESTAL	Ob		6	Protección del Sistema Forestal: Enfermedades (2 ^o Ciclo) Patología Forestal (2 ^o Ciclo)	Ob Op	3 3
ORGANIZACIÓN DE EMPRESAS Y VALORACIÓN AGRARIA	Ob		6	Principios de Economía de la Empresa (2 ^o Ciclo)	T	4
DASOMETRÍA	Ob		6	Inventariación Forestal (2 ^o Ciclo)	T	6
SELVICULTURA	Ob		6	Selvicultura Básica (2 ^o Ciclo)	T	6
INGLÉS	Ob		6	Inglés (1 ^{er} Ciclo / 2 ^o Curso)	Ob	3
SISTEMAS AGROSILVOPASTORALES	Ob		6	Pascicultura y Técnicas de Silvopascicultura (2 ^o Ciclo) Sistemas Agrosilvopastorales (2 ^o Ciclo)	T Ob	3 3
VÍAS DE SACA	Ob		6	Aprovechamiento y Transporte de Productos Forestales (Parcial: Transporte) (2 ^o Ciclo)	T	3
ACUICULTURA	Ob		6	Ordenación de Recursos Piscícolas (2 ^o Ciclo)	T	3
APROVECHAMIENTOS FORESTALES	Ob		6	Aprovechamiento y Transporte de Productos Forestales (Parcial: Aprovechamiento) (2 ^o Ciclo)	T	3
DERECHO Y LEGISLACIÓN	Ob		6	Derecho y Legislación Forestal (2 ^o Ciclo)	Op	3
DEFENSA DEL MONTE	Ob		6	Protección y Defensa del Sistema Forestal: Incendios (2 ^o Ciclo)	T	3
ORDENACIÓN DE MONTES	Ob		6	Ordenación de Montes (2 ^o Ciclo)	T	6
PLANIFICACIÓN Y PROYECTOS	Ob		6	Proyectos (2 ^o Ciclo)	T	6
TECNOLOGÍA PRODUCCIÓN FORESTAL	Ob		6	Tecnología de Productos Forestales Leñosos (2 ^o Ciclo) Tecnología de Productos Forestales no Leñosos (2 ^o Ciclo)	T T	3 3
SELVICULTURA MEDITERRÁNEA	Ob		6	Selvicultura Mediterránea (2 ^o Ciclo) Selvicultura Aplicada (Parcial: Caracteres Culturales) (2 ^o Ciclo)	Op Ob	4,5 3
REPOBLACIONES	Ob		6	Replantaciones Forestales (2 ^o Ciclo) Replantaciones en Ambito Mediterráneo (2 ^o Ciclo)	T Ob	3 3
CAZA	Ob		6	Ordenación de Recursos Cinegéticos (2 ^o Ciclo)	T	3