

PLAN DOCENTE DE LA ASIGNATURA

Curso académico: 2025/2026

Identificación y características de la asignatura						
Código	501186					
Denominación (español)	Pascicultura y sistemas agroforestales					
Denominación (inglés)	Grass Science and Agroforestry systems					
Titulaciones	Grado en Ingeniería forestal y del medio natural					
Centro	Centro Universitario de Plasencia					
Módulo	Tecnología específica para las explotaciones forestales					
Materia	Gestión y aprovechamiento de recursos naturales					
Carácter	Obligatoria	ECTS	6	Semestre	5	
Profesorado						
Nombre		Despacho		Correo-e		
M ^a Lourdes López Díaz		206		lurdesld@unex.es		
Área de conocimiento	Producción vegetal					
Departamento	Ingeniería del medio agronómico y forestal					
Profesor/a coordinador/a (si hay más de uno)						
Competencias						
B1. Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio. B2. Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio. B3. Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética. B4. Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado. G1. Capacidad para comprender los fundamentos biológicos, químicos, físicos, matemáticos y de los sistemas de representación necesarios para el desarrollo de la actividad profesional, así como para identificar los diferentes elementos bióticos y físicos del medio forestal y los recursos naturales renovables susceptibles de protección, conservación y aprovechamientos en el ámbito forestal. G2. Capacidad para analizar la estructura y función ecológica de los sistemas y recursos forestales, incluyendo los paisajes.						

Código Seguro De Verificación	0jXMPXbvhsZFNibyNUHTNw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Rodrigo Martínez Quintana - U00200020 Centro Universitario de Plasencia	Firmado	10/07/2025 11:06:31
Observaciones	Director del Centro Universitario de Plasencia	Página	1/10
Url De Verificación	https://uex09.unex.es/vfirma/code/0jXMPXbvhsZFNibyNUHTNw==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



G14. Capacidad para entender, interpretar y adoptar los avances científicos en el campo forestal, para desarrollar y transferir tecnología y para trabajar en un entorno multilingüe y multidisciplinar.

T1. Capacidad de análisis y síntesis.

T2. Capacidad de organización y planificación.

T3. Capacidad de comunicarse de manera oral y por escrito.

T4. Capacidad para gestionar la información y aprender de manera autónoma.

T5. Capacidad para razonar críticamente.

T6. Capacidad para resolver problemas y tomar decisiones.

T7. Capacidad para adaptarse a situaciones nuevas (creatividad).

T8. Capacidad para trabajar en equipo.

E26. Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de Pascicultura y Sistemas Agroforestales.

Contenidos

Descripción general del contenido:

La asignatura de Pascicultura y Sistemas agroforestales se compone de 7 bloques temáticos de teoría con 25 temas: introducción a la pascicultura (1), especies pratenses (3), mejora de pastos (8), implantación de pastos (3), utilización de pastos (5), alimentación animal (2), sistemas agroforestales (3)

Temario

TEORÍA:

UNIDAD DIDÁCTICA I. INTRODUCCIÓN A LA PASCICULTURA

Tema 1. Definición y fundamentos de la pascicultura

Definición y fundamentos de la Pascicultura. Tipos de pastos. Otros términos. Programación general del curso. Bibliografía

UNIDAD DIDÁCTICA II. ESPECIES PASCÍCOLAS Y FORRAJERAS

Tema 2. Principales familias pascícolas

Introducción. Características morfológicas de las gramíneas. Características morfológicas de las leguminosas.

Descripción de las actividades prácticas del tema 2:

P1. Identificación de las principales familias de interés pascícola

Tema 3. Principales especies de gramíneas

Dactylis glomerata. Lolium perenne. Lolium multiflorum. Lolium hybridum. Lolium rigidum. Festuca arundinacea. Festuca pratensis. Phalaris tuberosa. Phleum pratense. Bromus sp. Agrostis sp. Poa bulbosa. Cynodon dactylon, Avena sativa, Secale cereal, xTriticosecale.

Descripción de las actividades prácticas del tema 3:

P2. Identificación de las principales especies de gramíneas (I)

P3. Identificación de las principales especies de gramíneas (II)

P4. Identificación de las principales especies de gramíneas (II)

Tema 4. Principales especies de leguminosas

Código Seguro De Verificación	0jXMPXbvhsZfNbyNUHTNw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Rodrigo Martínez Quintana - U00200020 Centro Universitario de Plasencia	Firmado	10/07/2025 11:06:31
Observaciones	Director del Centro Universitario de Plasencia	Página	2/10
Url De Verificación	https://uex09.unex.es/vfirma/code/0jXMPXbvhsZfNbyNUHTNw==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



Medicago sativa. Ornithopus compressus. Trifolium pratense. Trifolium repens. Trifolium subterraneum, Trifolium incarnatum, Trifolium resupinatum, Trifolium michelianum, Trifolium vesiculoso, T. Hedysarum coronarium. Vicia sativa, Biserrula pelecinus, Lupinus luteus

Descripción de las actividades prácticas del tema 4:

- P5. Identificación de las principales especies de leguminosas (I)
- P6. Identificación de las principales especies de leguminosas (II)
- P7. Identificación de las principales especies de leguminosas (III)

UNIDAD DIDÁCTICA III. MEJORA DE PASTOS

Tema 5. Introducción a la mejora de pastos

Evaluación del estado de degradación. Causas del deterioro. Técnicas de mejora de pastos

Tema 6. Control de la competencia

Justificación del control de la vegetación competidora. Desbroce por quema. Desbroce manual. Desbroce mecánico. Desbroce químico. Técnicas de manejo

Tema 7. Mejora de las características físicas del suelo

Introducción. Laboreo superficial. Desboñigado.

Tema 8. Labores de enmienda

Los elementos químicos en el suelo. Problemática de los suelos ácidos. Corrección de los suelos ácidos: encalado. Elementos encalantes. Determinación de las necesidades de cal. Aplicación del encalado

Tema 9. Fertilización y fertilizantes

Elementos nutritivos. Absorción de elementos nutritivos. Evaluación de la fertilidad. Leyes de la fertilización. Tipos de fertilizantes. Tipos de fertilización

Tema 10. Fertilización nitrogenada

El nitrógeno en la planta. El nitrógeno en el suelo. Fijación simbiótica de las leguminosas. El ciclo del nitrógeno. Fertilizantes nitrogenados. Aplicación de fertilizantes nitrogenados

Tema 11. Fertilización fosfórica

El fósforo en la planta. El fósforo en el suelo. El ciclo del fósforo. Fertilizantes fosfóricos. Aplicación de fertilizantes fosfóricos

Tema 12. Fertilización potásica

El potasio en la planta. El potasio en el suelo. El ciclo del potasio. Fertilizantes potásicos. Aplicación de fertilizantes potásicos

UNIDAD DIDÁCTICA IV. IMPLANTACIÓN DE PASTOS

Tema 13. Preparación del terreno

Introducción. Métodos de preparación del terreno.

Tema 14. Labores de siembra

Código Seguro De Verificación	0jXMPXbvhSZfNbyNUHTNw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Rodrigo Martínez Quintana - U00200020 Centro Universitario de Plasencia	Firmado	10/07/2025 11:06:31
Observaciones	Director del Centro Universitario de Plasencia	Página	3/10
Url De Verificación	https://uex09.unex.es/vfirma/code/0jXMPXbvhSZfNbyNUHTNw==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



Elección de especies. Dosis de siembra. Época de siembra. Métodos de siembra. Inoculación de semillas de leguminosas.

Tema 15. Praderas y cultivos forrajeros de regadío

Justificación de la implantación de praderas y cultivos forrajeros de regadío. Especies empleadas. Sistemas de riego. Suelo y fertilidad. Utilización y manejo

UNIDAD DIDÁCTICA V. UTILIZACIÓN DE PASTOS

Tema 16. Aprovechamiento del pasto

Métodos de aprovechamiento del pasto. Determinación de la productividad. Época de aprovechamiento.

Tema 17. Aprovechamiento del pasto mediante pastoreo

Pastoreo continuo. Pastoreo continuo intensivo. Pastoreo rotacional. Pastoreo rotacional racionado. Pastoreo rotacional en bandas.

Tema 18. Pastoreo rotacional

Definición. Parámetros del pastoreo rotacional. Ciclo de pastoreo. Determinación de parcelas.

Tema 19. El henificado

Concepto. Consideraciones. Procedimientos de siega. Métodos de desecación. Formas de almacenamiento de henos.

Tema 20. El ensilado

Concepto. Proceso de ensilado. Condiciones para un buen ensilado. Realización del ensilado. Calidad del forraje de silo. Métodos para mejorar la calidad del silo. Tipos de silos. Cultivos forrajeros para conservar.

UNIDAD DIDÁCTICA VI. PRODUCCIÓN ANIMAL

Tema 21. Nutrición animal

Introducción. Composición química de los alimentos. Digestibilidad. Análisis bromatológico de los alimentos. Clasificación de los alimentos. Materia seca. Nutrición energética. Nutrición proteica. Relación nutritiva. Racionamiento.

Tema 22. Manejo del ganado

Introducción. Tipos de sistemas ganaderos. Composición animal de las explotaciones. Manejo de crías. Ganado vacuno de leche. Ganado vacuno de carne. Ganado ovino. Ganado caprino. Ganado porcino.

UNIDAD DIDÁCTICA VII. SISTEMAS AGROFORESTALES

Tema 23. Agrosilvicultura

Definición de sistemas agroforestales. Características de los sistemas agroforestales. Ventajas e inconvenientes de los sistemas agroforestales. Tipos de sistemas agroforestales.

Tema 24. Sistemas silvopastorales

Código Seguro De Verificación	0jXMPXbvhSZfNibyNUHTNw==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Rodrigo Martínez Quintana - U00200020 Centro Universitario de Plasencia	Firmado	10/07/2025 11:06:31	
Observaciones	Director del Centro Universitario de Plasencia	Página	4/10	
Url De Verificación	https://uex09.unex.es/vfirma/code/0jXMPXbvhSZfNibyNUHTNw==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

Definición. Tipos de sistemas silvopastorales. El componente arbóreo. El componente herbáceo. El componente animal. Establecimiento de sistemas silvopastorales. Mejoras selvícolas

Tema 25. Recursos alimenticios de la dehesa

La dehesa. El medio físico. Pasto herbáceo. Ramón. Fruto. Otros recursos. El ganado en la dehesa. Formas de aprovechamiento de la dehesa.

Descripción de las actividades prácticas del tema 25: P8-10

P8. Visita sistema agroforestal

P9. Análisis de un sistema silvopastoral: La dehesa

P10. Trabajo tutorizado: Puesta en común

PRÁCTICAS:

BLOQUE PRÁCTICO I: PRÁCTICAS DE LABORATORIO

P1. Identificación de las principales familias de interés pascícola

P2. Identificación de las principales especies de gramíneas (I)

P3. Identificación de las principales especies de gramíneas (II)

P4. Identificación de las principales especies de gramíneas (III)

P5. Identificación de las principales especies de leguminosas (I)

P6. Identificación de las principales especies de leguminosas (II)

P7. Identificación de las principales especies de leguminosas (III)

BLOQUE PRÁCTICO II: VISITAS DE CAMPO

P8. Visita sistema agroforestal

P9. Análisis de un sistema silvopastoral: La dehesa

BLOQUE PRÁCTICO III: TRABAJO TUTORIZADO

P10. Trabajo tutorizado: Puesta en común

Actividades formativas

Horas de trabajo del alumno/a por tema		Horas Gran grupo	Actividades prácticas				Actividad de seguimiento	No presencial
Tema	Total	GG	CH	L	O	S	TP	EP
1	5	2					1	2
2	5	1		2				2
3	10	2		4				4
4	10	2		4				4
5	3	1						2
6	3	1						2
7	3	1						2
8	6	2						4
9	4	1					1	2
10	6	2						4
11	6	2						4
12	5	1						4
13	3	1						2
14	9	3					1	5

Código Seguro De Verificación	0jXMPXbvhsZFNibyNUHTNw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Rodrigo Martínez Quintana - U00200020 Centro Universitario de Plasencia	Firmado	10/07/2025 11:06:31
Observaciones	Director del Centro Universitario de Plasencia	Página	5/10
Url De Verificación	https://uex09.unex.es/vfirma/code/0jXMPXbvhsZFNibyNUHTNw==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



15	3	1						2
16	3	1						2
17	3	1						2
18	9	3						6
19	3	1						2
20	3	1						2
21	5	1						4
22	6	1					1	4
23	7	1		4				2
24	4	1					1	2
25	12	4		4			2	2
Evaluación	14	2		2				10
TOTAL	150	40		20			7	83

GG: Grupo Grande (85 estudiantes).

CH: Actividades de prácticas clínicas hospitalarias (7 estudiantes)

L: Actividades de laboratorio o prácticas de campo (15 estudiantes)

O: Actividades en sala de ordenadores o laboratorio de idiomas (20 estudiantes)

S: Actividades de seminario o de problemas en clase (40 estudiantes).

TP: Tutorías Programadas (seguimiento docente, tipo tutorías ECTS).

EP: Estudio personal, trabajos individuales o en grupo, y lectura de bibliografía.

Metodologías docentes

- 1) Clases magistrales (explicación de la materia por parte del profesor)
- 2) Trabajo autónomo del alumno (estudio de material facilitado, búsquedas bibliográficas, elaboración de informes, etc.)
- 3) Resolución, Análisis y Discusión de ejercicios y problemas
- 4) Estudio de casos
- 5) Utilización del Campus Virtual
- 6) Actividades Teórico-Prácticas (trabajos bibliográficos, prácticas en laboratorios, prácticas en aulas de informática, trabajos de campo)
- 7) Actividades de seguimiento del aprendizaje (individual o por grupos)

Resultados de aprendizaje

A. Los resultados de aprendizaje previstos para la asignatura en la memoria verificada del título los siguientes:

- Distinguir los tipos de pastos existentes
- Identificar las principales especies pascícolas, así como conocer su ecología y cualidades pascícolas
- Diagnóstico de un pasto degradado y aplicación de técnicas para su mejora
- Conocer las técnicas de implantación de pastos
- Saber gestionar el aprovechamiento de un pasto
- Conocer los distintos tipos de sistemas agroforestales y sus características, profundizando en el caso de la dehesa

Los resultados de aprendizaje en el marco ENAEE (*European Network for Accreditation of Engineering Education*) previstos para la asignatura son los siguientes:

1. Conocimiento y comprensión

Código Seguro De Verificación	0jXMPXbvhsZFniByNUHTNw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Rodrigo Martínez Quintana - U00200020 Centro Universitario de Plasencia	Firmado	10/07/2025 11:06:31
Observaciones	Director del Centro Universitario de Plasencia	Página	6/10
Url De Verificación	https://uex09.unex.es/vfirma/code/0jXMPXbvhsZFniByNUHTNw==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



- 1.3 Un conocimiento adecuado de su rama de ingeniería que incluya algún conocimiento a la vanguardia de su campo.
- 1.4 Conciencia del contexto multidisciplinar de la ingeniería.
5. Aplicación práctica de la ingeniería
 - 5.2 La capacidad de combinar la teoría y la práctica para resolver problemas de ingeniería.
 - 5.3 La comprensión de métodos y técnicas aplicables y sus limitaciones.
6. Competencias transversales
 - 6.1. Funcionar de forma efectiva tanto de forma individual como en equipo.
 - 6.5. Reconocer la necesidad y tener la capacidad para desarrollar voluntariamente el aprendizaje continuo

Sistemas de evaluación

Criterios de evaluación:

1. Demostrar la adquisición y comprensión de los principales conceptos de la asignatura.
2. Resolver problemas aplicando conocimientos teóricos y prácticos.
3. Unir los conocimientos y aptitudes desarrolladas en clase con actuaciones de la ingeniería en el mundo real.
4. Capacidad de discusión y análisis crítico.

A) EVALUACIÓN CONTINUA

- Será obligatorio la presentación de un trabajo sobre una explotación pascícola, que deberá ser comunicada a la profesora de la asignatura con anterioridad para su aprobación (antes de diciembre) y su exposición en clase. A principios de diciembre se hará pública la fecha en la que se deberá exponer el trabajo. El trabajo deberá entregarse el viernes anterior a que comiencen las exposiciones.
- Será obligatoria la asistencia a las prácticas de la asignatura, al menos al 90% de ellas, y la entrega de una memoria, que se entregará antes de la fecha de examen de la convocatoria correspondiente. En caso de no cubrir ese mínimo de asistencia, el alumno deberá hacer un examen de la parte práctica (evaluación global).
- Los alumnos serán evaluados mediante examen escrito. En éste, la existencia de 2 faltas de ortografía invalidará la pregunta correspondiente. Los exámenes se realizarán en las fechas previstas para las convocatorias oficiales de examen.
- La nota final se obtendrá mediante la siguiente fórmula: $0,5 \cdot \text{nota examen} + 0,3 \cdot \text{nota trabajo} + 0,2 \cdot \text{nota práctica}$. Para aprobar la nota mínima de cada una de las partes debe superar el 5.

B) EVALUACIÓN GLOBAL

- En este caso, la evaluación será similar excepto en el caso de la exposición del trabajo, cuya fecha será el día del examen de la asignatura.
- Además, será obligatorio hacer un examen de la parte práctica. Los exámenes se realizarán en las fechas previstas para las convocatorias oficiales de examen.

IMPORTANTE: La elección de la modalidad de evaluación global corresponde a los estudiantes, que podrán llevarla a cabo durante el primer cuarto del semestre de impartición de la asignatura. Para ello, el profesorado gestionará estas solicitudes a través de un espacio específico creado para ello en el Campus Virtual. En caso de

Código Seguro De Verificación	0jXMPXbvhsZFniByNUHTNw==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Rodrigo Martínez Quintana - U00200020 Centro Universitario de Plasencia	Firmado	10/07/2025 11:06:31	
Observaciones	Director del Centro Universitario de Plasencia	Página	7/10	
Url De Verificación	https://uex09.unex.es/vfirma/code/0jXMPXbvhsZFniByNUHTNw==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

ausencia de solicitud expresa por parte del estudiante, la modalidad asignada será la de evaluación continua.

Bibliografía (básica y complementaria)

TEXTOS:

En negrita los textos básicos:

Bonnier G. y De Layens G. 1999. Claves para la determinación de plantas vasculares. Omega

Buendía Lázaro F. 2000. Principales especies pascícolas de las zonas templadas. Ed. Mundi-Prensa

Cabeza de Vaca M, Tejerina D, García-Torres, Prior E, Gordillo A, Martín-Tornero M. 2015. Composición antioxidante de bellotas y pastos de dehesa durante el periodo de montanera en Extremadura. Actas de la 54ª Reunión Científica de la SEEP: 325-330

Campos P, Carranza J, Coletto JM, Díaz M, Diéguez E, Escudero A, Ezquerro FJ, López L, Fernández P, Moreno G, Olea L, Picardo A, Pulido F, Roig S, Sánchez E, Solla A, Vargas J, Vidiella A. 2010. Libro verde de la dehesa. Documento para el debate hacia una Estrategia Ibérica de gestión. Pulido F y Picardo A (coordinadores).

Cañeque V, Sancha JL. 1998. Ensilado de forrajes y su empleo en la alimentación de rumiantes. Ed. Mundi-Prensa

Caravaca Rguez FP, González Redondo P. 2007. Sistemas ganaderos en el siglo XXI. Univ. Sevilla

Guerrero Y, Alcalde Aldea MJ, González Redondo P. 2005. Bases de la producción animal. Universidad de Córdoba

Devesa Alcaraz JA. 1995. Vegetación y flora de Extremadura. Universitas Editorial.

Devesa JA. 1991. Las gramíneas de Extremadura. Monografías botánica. Univ. Extremadura

Ferrer C. 2016. Diccionario de Pascolología. Fundación Conde del Valle de Salazar

Font Quer P. 2000. Diccionario de Botánica. Ed. Península

Fuentes Yagüe JL. 1999. El suelo y los fertilizantes. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Ed. Mundiprensa

García Prieto U, Martínez A, Celaya R, Rosa R Osoro K. 2011. Establecimiento de pastos mejorados en zonas de monte. Servicio Regional de Investigación y Desarrollo Agroalimentario (SERIDA)

Gómez de Barreda Ferraz D. 2005. Praticultura. Universidad Politécnica de Valencia

González López F, Maya Blanco V. 2015. Mejora de pastos de secano en Extremadura. CICYTEX

González López, Gil Aragón A, Llera Cid F, González García JA, Maya Blanco V. 2012. Catálogo de variedades de semillas. Obtenidas en el Centro de Investigación la Orden-Valdesequera. Gobierno de Extremadura.

Guerrero A. 1996. El suelo, los abonos y la fertilización de los cultivos. Ed. MundiPrensa

Guerrero García A. 1999. Cultivos herbáceos extensivos. Ed. MundiPrensa

Lemaire G, Hodgson J, De Moraes A, Nabinger C, Carvalho PCF. 2000. Grassland Ecophysiology and Grazing Ecology. CABI Publishing

Linares y Vázquez 1998. Maquinaria de recolección de forrajes. Ed. Mundi-Prensa

Madrid A, Madrid R, Vicente JM. 1996. Fertilizantes. Ed. Mundiprensa

Moreno G y Pulido FJ. 2009. The functioning, management and persistence of dehesas. En: Rigueiro-Rodríguez A, Mosquera-Losada MR, McAdam J (Eds.) Agroforestry Systems in Europe. Current Status and Future prospects, pp. 127-161. Advances in Agroforestry Series, Springer Publishers

Código Seguro De Verificación	0jXMPXbvhsZFNibyNUHTNw==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Rodrigo Martínez Quintana - U00200020 Centro Universitario de Plasencia	Firmado	10/07/2025 11:06:31	
Observaciones	Director del Centro Universitario de Plasencia	Página	8/10	
Url De Verificación	https://uex09.unex.es/vfirma/code/0jXMPXbvhsZFNibyNUHTNw==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

Mosquera Losada MR, Rigueiro Rodríguez A, Villarino Urtiaga JJ. 2001. Establecimiento de sistemas silvopastorales. Xunta de Galicia
 Mosquera MR, Rigueiro A, Romero R, Piñeiro J, González P, López ML. 2000. Plantas de los prados del Noroeste de España. Universidad de Santiago de Compostela
 Muslera E y Ratera C. 1991. Praderas y forrajes. Ed. Mundi-Prensa.
Navarro García G y Navarro García S. 2014. Fertilizantes: química y acción
 Navarro Pedreño, Moral Herrero, Gómez Lucas, Mataix Beneyto. 1995. Residuos orgánicos y agricultura. Univ. Alicante
 Nieto Ojeda R. 2004. Manual de mecanización forestal
 Olea L, San Miguel A. 2006. The Spanish dehesa. A traditional Mediterranean silvopastoral system linking production and nature conservation. En: Lloveras J, González-Rodríguez A, Vázquez-Yañez O, Piñeiro J, Santamaría O, Olea L y Poblaciones MJ (eds) *Sustainable Grassland Productivity*. Grassland Science in Europe 11:3-13.
 Rigueiro A, Silva-Pando J, Rodríguez J, Castillón P, Alvarez P, Mosquera MR, Romero R, González MP. 1998. Manual de sistemas silvopastorales. Universidad de Santiago de Compostela
Rigueiro-Rodríguez A, McAdam J, Mosquera-Losada MR. 2009. Agroforestry in Europe. Current Status and Future Prospects. Springer
 San Miguel A, Roig S, Perea R. 2016. The pastures of Spain. Pastos 46(1):6-39
 San Miguel Ayanz A. 2008. Gramíneas de interés para la implantación de praderas y la revegetación de zonas degradadas. Ecología y pautas básica de utilización. Univ. Politécnica de Madrid
 San Miguel Ayanz A. 2008. Leguminosas de interés para la implantación de praderas. Ecología y pautas básicas de utilización. Univ. Politécnica de Madrid
 Sauvont D, Pérez JM, Tran G. 2004. Tablas de composición y de valor nutritivo de las materias primas destinadas a los animales de interés ganadero
Sociedad Española para el estudio de los pastos. 2002. Nomenclátor básico de pastos en España y Diccionario de nombres vulgares en inglés de especies herbáceas y arbustivas de la flora Ibérica. SEEP
 Tovar Andrada J, Rojas López AI. 2014. La ganadería extremeña. Actas de la 53ª Reunión Científica de la SEEP: 285-234
 Vallentine JF. 2001. Grazing Management. Elsevier
 Vázquez Minguela J. 2004. Herbicidas: guía práctica de productos fitosanitarios: técnicas y equipos. Edic. Agrotécnicas
 Whitehead DC. 2000. Nutrient elements in Grassland. Soil-Plant-Animal Relationships. CABI Publishing
 Yagüe González JI. 2018. Guía práctica de productos fitosanitarios 2018. Ed. Mundi-Prensa
 Zea J, Díaz N, Díaz MD. 2007. Control de la vegetación espontánea arbustiva y mejora del pasto mediante el pastoreo con distintas especies. Pastos 37(1): 51-69
ENLACES O PÁGINAS WEB RELACIONADAS CON LA MATERIA
<http://herbarivirtual.uib.es/cat-med/index.html>
<http://www.unavarra.es/herbario/pratenses/htm/inicio.htm>
flora-on.pt
www.floracatalana.es
www.seepastos.es
seeforestales.org

Código Seguro De Verificación	0jXMPXbvhsZFniByNUHTNw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Rodrigo Martínez Quintana - U00200020 Centro Universitario de Plasencia	Firmado	10/07/2025 11:06:31
Observaciones	Director del Centro Universitario de Plasencia	Página	9/10
Url De Verificación	https://uex09.unex.es/vfirma/code/0jXMPXbvhsZFniByNUHTNw==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



Otros recursos y materiales docentes complementarios

- 1) Gran grupo: Aula habitual 2-3 (2º) planta 2. Está dotada con cañón de vídeo y ordenador de mesa.
- 2) Prácticas de laboratorio: aula de prácticas I. Empleo de claves de determinación de plantas, lupa binocular, pinzas, lanceta y punzones.

**Material y apuntes de la asignatura disponibles en el Campus Virtual del UEX.*

Código Seguro De Verificación	0jXMPXbvhSZfNbyNUHTNw==			Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Rodrigo Martínez Quintana - U00200020 Centro Universitario de Plasencia			Firmado	10/07/2025 11:06:31
Observaciones	Director del Centro Universitario de Plasencia			Página	10/10
Url De Verificación	https://uex09.unex.es/vfirma/code/0jXMPXbvhSZfNbyNUHTNw==				
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).				

