

	PROCESO PARA EL DESARROLLO DE LAS ENSEÑANZAS DE LA ESCUELA DE INGENIERÍAS AGRARIAS		 Escuela de Ingenierías Agrarias
		CÓDIGO: P/CL009_D002	

PLAN DOCENTE DE LA ASIGNATURA

TECNOLOGÍA DE LA PRODUCCIÓN ANIMAL II

Curso académico: 2021-2022

Identificación y características de la asignatura			
Código	501145	Créditos ECTS	6
Denominación (español)	Tecnologías de la Producción Animal II		
Denominación (inglés)	Livestock Production Technology II		
Titulaciones	GRADO EN INGENIERÍA DE LAS EXPLOTACIONES AGROPECUARIAS		
Centro	Escuela de Ingenierías Agrarias		
Semestre	Segundo (6º)	Carácter	Obligatorio
Módulo	TECNOLOGÍA ESPECÍFICA EN EXPLOTACIONES AGROPECUARIAS		
Materia	Tecnologías de la Producción Animal		
Profesor			
Nombre	Despacho	Correo-e	Página web
Antonio Rodríguez de Ledesma Vega	D707 Edificio Valle del Jerte	rledesma@unex.es	
Área de conocimiento	Producción Animal		
Departamento	Producción Animal y Ciencia de los Alimentos		
Profesor coordinador (si hay más de uno)	Antonio Rodríguez de Ledesma Vega		

Competencias	
Competencias Básicas	
CB1	- 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
CB2	- 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
CB3	- 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
CB4	- Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado
CB5	- Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía

Competencias Generales

- CG1 – Capacidad para la preparación previa, concepción, redacción y firma de proyectos que tengan por objeto la construcción, reforma, reparación, conservación, demolición, fabricación, instalación, montaje o explotación de bienes muebles o inmuebles que por su naturaleza y características queden comprendidos en la técnica propia de la producción agrícola y ganadera (instalaciones o edificaciones, explotaciones, infraestructura y vías rurales).
- CG6 – Capacidad para la dirección y gestión de toda clase de explotaciones agrícolas y ganaderas, con conocimiento de las nuevas tecnologías, los procesos de calidad, trazabilidad y certificación y las técnicas de marketing y comercialización de productos alimentarios y plantas cultivadas.
- CG8 – Capacidad de resolución de problemas con creatividad, iniciativa, metodología y razonamiento crítico.
- CG9 – Capacidad de liderazgo, comunicación y transmisión de conocimientos, habilidades y destrezas en los ámbitos sociales de actuación.
- CG10 – Capacidad para la búsqueda y utilización de la normativa y reglamentación relativa a su ámbito de actuación.
- CG11 – Capacidad para desarrollar actividades en el ámbito de su especialidad, asumiendo un compromiso social, ético y ambiental en sintonía con la realidad del entorno humano y natural.
- CG12 – Capacidad para el trabajo en equipos multidisciplinares y multiculturales.

Competencias Transversales

- CT1 – Dominio de las TIC a nivel básico
- CT2 – Conocimiento de una lengua extranjera (inglés)

Competencias Específicas adquiridas con el módulo de TECNOLOGÍA ESPECÍFICA EN EXPLOTACIONES AGROPECUARIAS

- CETE1 – Tecnologías de la producción animal. Anatomía animal. Fisiología animal. Sistemas de producción, protección y explotación animal. Técnicas de producción animal. Genética y mejora animal.

Contenidos

Breve descripción del contenido

El Ingeniero Agrícola con Perfil en Producción Animal tiene como objetivo el ayudar a producir alimentos de origen animal que sigan el criterio de calidad, que además sean seguros y que se pueda conocer en todo momento su procedencia (trazabilidad). Además, estos alimentos se tienen que producir en empresas que sean productivas a la vez que eficaces, que se acerquen al principio de sostenibilidad con respeto al medio ambiente y las normas de bienestar y protección de los animales.

En la asignatura de Tecnologías de la Producción Animal II que nos ocupa, se desarrollarán los temas referidos a los principales rumiantes de abasto: vacuno, ovino y caprino, tanto de carne como de ordeño.



Temario de la asignatura

Bloque Temático I: Tecnología de la Producción del VACUNO DE ORDEÑO

Denominación del tema 1: Razas de vacuno de ordeño y valoración morfológica

Contenidos del tema 1: Principales razas bovinas de leche. Características de la raza Holstein-Frisona. Cruzamientos en vacuno de leche. Calificación morfológica de la vaca de ordeño.

Denominación del tema 2: Tecnología de los sistemas de producción en vacuno de leche

Contenidos del tema 2: Esquema productivo del vacuno de ordeño. Principales producciones. Sistemas de producción. Explotación virtual. Glosario de términos en inglés.

Descripción de las actividades prácticas del tema 2: Práctica 1.- Práctica destinada a la explicación de la estructura de la memoria final del trabajo de prospección, así como al diseño y maquetación del mismo

Denominación del tema 3: Tecnología de la reproducción en vacuno de leche (I)

Contenidos del tema 3: Ciclo reproductivo de una vaca de leche. Estudio de las principales fases reproductivas. Glosario de términos en inglés.

Denominación del tema 4: Tecnología de la reproducción en vacuno de leche (II)

Contenidos del tema 4: Inseminación Artificial en vacuno de ordeño. Indicadores reproductivos. Glosario de términos en inglés.

Denominación del tema 5: Tecnología de la producción de leche

Contenidos del tema 5: Curva de lactación de la vaca de ordeño. Factores que intervienen en la producción y calidad de la leche de vacuno. Glosario de términos en inglés.

Denominación del tema 6: Tecnología de los alojamientos e instalaciones en vacuno de ordeño

Contenidos del tema 6: Alojamientos: diseño e instalaciones. Centro ordeño: sala espera, sala ordeño y lechería. Diseño y dimensionamiento. Glosario de términos en inglés.

Descripción de las actividades prácticas del tema 6: Práctica 6.- Alojamientos e instalaciones ganaderas. Práctica destinada a aprender a diseñar alojamientos e instalaciones ganaderas.

Denominación del tema 7: Tecnología de la nutrición del ganado vacuno de leche

Contenidos del tema 7: Capacidad de ingesta. Requerimientos nutritivos. Bases del racionamiento. Movilización de las reservas corporales y patologías asociadas. Condición corporal. Glosario de términos en inglés.

Descripción de las actividades prácticas del tema 7: Práctica 4.- Racionamiento en intensivo. Práctica destinada a abordar las bases prácticas del racionamiento de rumiantes en intensivo.

Denominación del tema 8: Tecnología de la alimentación en vacuno de leche

Contenidos del tema 8: Alimentación en los diferentes estados productivos. Estrategias de alimentación en reproductores. Glosario de términos en inglés.

Competencias que desarrolla: CB1, CB2, CB3, CB4, CB5, CG1, CG6, CG8, CG9, CG10, CG11, CG12, CT1, CT2, CETE1

Resultados del aprendizaje: RA107, RA108, RA109, RA110, RA111, RA112, RA113, RA114, RA115

Bloque Temático II: Tecnología de la Producción del VACUNO DE CARNE

Denominación del tema 9: Razas y cruzamiento en vacuno de carne

Contenidos del tema 9: Principales razas vacunas de carne explotadas en sistemas extensivos. Características. Heterosis y cruzamientos. Glosario de términos en inglés.

Descripción de las actividades prácticas del tema 9: Práctica 9.- Visita al Centro de Selección y Reproducción Animal (CENSYRA) de Badajoz para evaluar las principales razas autóctonas y mejoradas utilizadas en las explotaciones extensivas de vacuno.

Denominación del tema 10: Tecnología de los sistemas de producción en vacuno de carne

Contenidos del tema 10: Extensificación. Productos. Sistemas de producción. Esquema productivo del vacuno de carne. Glosario de términos en inglés.

Descripción de las actividades prácticas del tema 10: Práctica 2.- Escritos ganaderos. Elaboración de escritos oficiales relacionados con la actividad ganadera, analizando de forma especial los contratos de arrendamiento de pastos.

Denominación del tema 11: Tecnología de los alojamientos, instalaciones y equipos ganaderos en vacuno de carne

Contenidos del tema 11: Requerimientos. Distribución y localización. Alojamientos. Cercados. Centro de manejo. Instalaciones de alimentación. Puntos de agua. Glosario de términos en inglés.

Denominación del tema 12: Tecnología de la reproducción en vacuno de carne

Contenidos del tema 12: Base racial de los reproductores. Manejo en las fases reproductivas. Desvieje y reposición. Indicadores reproductivos. Glosario de términos en inglés.

Denominación del tema 13: Tecnología de la nutrición del vacuno de carne

Contenidos del tema 13: Condición corporal en vacuno de carne. Movilización de reservas. Requerimientos nutritivos de la vaca nodriza. Patologías asociadas. Glosario de términos en inglés.

Denominación del tema 14: Tecnología de la alimentación del vacuno extensivo

Contenidos del tema 14: Aprovechamiento de pastos. Carga ganadera y capacidad de pastoreo. Sistemas de pastoreo. Pastoreo en las distintas regiones geográficas. Suplementación. Glosario de términos en inglés.

Descripción de las actividades prácticas del tema 14: Práctica 5.- Práctica destinada a abordar las bases prácticas de la suplementación alimenticia de rumiantes en extensivo

Denominación del tema 15: Tecnología de la producción de carne de vacuno

Contenidos del tema 15: Indicadores de producción de carne. Crecimiento ponderal del vacuno. Factores que intervienen en la producción y calidad de la carne de vacuno. Clasificación de los animales de abasto. Sistemas de producción de carne de vacuno. Alojamientos e instalaciones. Glosario de términos en inglés.

Denominación del tema 16: Tecnología de la canal bovina

Contenidos del tema 16: Definición. Normalización. Calidad de la canal y carne de vacuno. Valoración de canales bovinas. Normativa

Competencias que desarrolla: CB1, CB2, CB3, CB4, CB5, CG1, CG6, CG8, CG9, CG10, CG11, CG12, CT1, CT2, CETE1

Resultados del aprendizaje: RA107, RA108, RA109, RA110, RA111, RA112, RA113, RA114, RA115



Bloque Temático III: Tecnología de la Producción OVINA y CAPRINA

Denominación del tema 17: Razas de ovino y caprino y cruzamientos

Contenidos del tema 17: Principales razas ovinas de carne y leche. Principales razas caprinas. Cruzamientos. Glosario de términos en inglés.

Descripción de las actividades prácticas del tema 17: Práctica 10.- Visita al Centro de Selección y Reproducción Animal (CENSYRA) de Badajoz para evaluar las principales razas autóctonas y mejoradas utilizadas en las explotaciones extensivas de ovino

Denominación del tema 18: Tecnología de los sistemas de explotación en pp.rr.

Contenidos del tema 18: Sistemas de explotación en ganado de carne y de ordeño. Lotificación del rebaño. Esquema productivo en pp.rr. de carne y de leche. Explotación virtual. Glosario de términos en inglés.

Descripción de las actividades prácticas del tema 18: Práctica 3.- Contabilidad ganadera. Un análisis de contabilidad de una explotación ganadera ovina real, con el fin de abordar cumplimentaciones de IRPF, IVA, y también para estudiar la estacionalidad de costes e ingresos a lo largo del año ganadero

Denominación del tema 19: Tecnología de los alojamientos e instalaciones en pp.rr.

Contenidos del tema 19: Alojamientos e instalaciones. Salas de ordeño en pp.rr., diseño y dimensionamiento. Glosario de términos en inglés.

Descripción de las actividades prácticas del tema 19: Práctica 8.- Visita a la Cooperativa de primer grado COPRECA, en la localidad de Trujillo. La mayor cooperativa de rumiantes en la provincia de Cáceres. En la misma se estudiarán los alojamientos e instalaciones de clasificación y cebo de la especie ovina.

Denominación del tema 20: Tecnología de la reproducción en pp.rr.

Contenidos del tema 20: Ciclo estral en pp.rr. Estudio de las principales fases del ciclo reproductivo. Desvieje y reposición. Planificación reproductiva. Indicadores reproductivos. Glosario de términos en inglés.

Descripción de las actividades prácticas del tema 20: Práctica 7.- Planificación reproductiva en PP.RR. Práctica destinada a aprender las principales planificaciones reproductivas en pp.rr.

Denominación del tema 21: Tecnología del control bioendocrino en pp.rr.

Contenidos del tema 21: Introducción: conceptos y técnicas. Control, sincronización e inducción de la ovulación. Glosario de términos en inglés.

Denominación del tema 22: Tecnología de la alimentación en ganado ovino

Contenidos del tema 22: Necesidades nutritivas del ganado ovino. Condición corporal en ganado ovino. Alimentación en reproductores. Glosario de términos en inglés.

Denominación del tema 23: Tecnología de la alimentación en ganado caprino

Contenidos del tema 23: Necesidades nutritivas del ganado caprino. Condición corporal en ganado caprino. Alimentación en reproductores. Glosario de términos en inglés.

Denominación del tema 24: Tecnología de la producción de Leche en pp.rr.

Contenidos del tema 24: Curva de ordeño en pp.rr. Factores que intervienen en la producción leche en pp.rr. Glosario de términos en inglés.

Denominación del tema 25: Tecnología de la producción de carne de ovino

Contenidos del tema 25: Curva de crecimiento en pp.rr. Factores que influyen en la producción de carne de ovino. Productos comerciales. Sistemas de producción de carne de cordero. Glosario de términos en inglés.

Descripción de las actividades prácticas del tema 25: Práctica 11.- Prospección ganadera. Trabajo práctico realizado con explotaciones reales. Se realizará una memoria y una exposición en PowerPoint al final del cuatrimestre en horario de prácticas. Será un trabajo realizado en grupo y tutorizado, que dispondrá de documentación que sirva de guía al alumno

Denominación del tema 26: Tecnología de la canal ovina

Contenidos del tema 26: Definición. Indicadores relacionados con la producción de carne. Calidad de la canal y de la carne. Valoración de la canal ovina. Normativa. Glosario de términos en inglés.

Competencias que desarrolla: CB1, CB2, CB3, CB4, CB5, CG1, CG6, CG8, CG9, CG10, CG11, CG12, CT1, CT2, CETE1

Resultados del aprendizaje: RA107, RA108, RA109, RA110, RA111, RA112, RA113, RA114, RA115

Actividades formativas

Horas de trabajo del alumno por tema		Horas teóricas	Actividades prácticas				Actividad de seguimiento	No presencial
Tema	Total	GG	PCH	LAB	ORD	SEM	TP	EP
Presentación	0,5	0,5	-	-	-	-		
Tema 1	2,5	1	-	-	-	-		1,5
Tema 2	8	1,5	-	1,75	-	0,25	0,5	4
Tema 3	3,5	1,5	-	-	-	-		2
Tema 4	4,5	1,5	-	-	-	-		3
Tema 5	4,5	1,5	-	-	-	-		3
Tema 6	8	1,5	-	1,75	-	0,25	0,5	4
Tema 7	8,5	2	-	1,75	-	0,25	0,5	4
Tema 8	3,5	1,5	-	-	-	-		2
Tema 9	7,6	1	-	1,75	-	0,25	0,6	4
Tema 10	6,85	1	-	1,75	-	-	0,6	3,5
Tema 11	2,5	1	-	-	-	-		1,5
Tema 12	3,5	1,5	-	-	-	-		2
Tema 13	4	2	-	-	-	-		2
Tema 14	8,1	1,5	-	1,75	-	0,25	0,6	4
Tema 15	3	1	-	-	-	-		2
Tema 16	2,5	1	-	-	-	-		1,5
Tema 17	7	1	-	1,75	-	0,25		4
Tema 18	7,6	1	-	1,75	-	0,25	0,6	4
Tema 19	6,5	1	-	1,75	-	0,25		3,5
Tema 20	8,6	1,5	-	1,75	-	0,25	0,6	4,5
Tema 21	2,5	1	-	-	-	-		1,5
Tema 22	4	1,5	-	-	-	-		2,5
Tema 23	4	1,5	-	-	-	-		2,5
Tema 24	4	1,5	-	-	-	-		2,5
Tema 25	19,25	1,5	-	2,5	-	0,25	3	12
Tema 26	2,5	1	-	-	-	-		1,5
Evaluación	2,5	2,5	-	-	-	-		
TOTAL ECTS	150	37,5	0	20	0	2,5	7,5	82,5

GG: Grupo Grande (100 estudiantes).
 PCH: prácticas clínicas hospitalarias (7 estudiantes)
 LAB: prácticas laboratorio o campo (15 estudiantes)
 ORD: prácticas sala ordenador o laboratorio de idiomas (30 estudiantes)
 SEM: clases problemas o seminarios o casos prácticos (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 expositivas y discusión de contenidos teóricos
2. Desarrollo de problemas
4. Casos prácticos
5. Prácticas en aula de informática
6. Desarrollo y presentación de seminarios
7. Uso del aula virtual
8. Visitas
9. Estudio de la materia
10. Búsqueda y manejo de bibliografía científica
11. Realización de exámenes

Resultados de aprendizaje

- RA107 - Tener la capacidad de integrar los conocimientos adquiridos en las Bases de la Producción Animal, así como de otras disciplinas que permitan un mejor rendimiento de las explotaciones animales.
- RA108 - Estudiar la gestión técnico-económica de la empresa ganadera y, adquirir los conocimientos necesarios para poder evaluar, diseñar y gestionar cualquier explotación, e indicando las posibles mejoras a realizar y sus posibilidades de viabilidad.
- RA109 - Planificar, dirigir, asesorar y controlar la producción y conservación de distintas especies animales.
- RA110 - Elaborar, aplicar y evaluar normas y criterios para la identificación, clasificación y tipificación de los animales y sus productos.
- RA111 - Evaluar y modificar la calidad sensorial y nutritiva de los productos animales. Garantizar la seguridad de los alimentos de origen animal.
- RA112 - Comprender el manejo reproductivo y de la alimentación, los alojamientos y las tecnologías de explotación adecuadas al tipo de ganado y raza de que se trate, teniendo en cuenta las condiciones ambientales de un determinado lugar y la optimización de los rendimientos productivos del sistema.
- RA113 - Saber tomar las medidas oportunas para evitar el desarrollo de las enfermedades que afectan al ganado y todo lo relativo a la higiene de las explotaciones.
- RA114 - Comprender las implicaciones medioambientales de los sistemas productivos y las necesidades de confort y bienestar animal.
- RA115 - Planificación, diseño y ordenamiento de instalaciones ganaderas con adecuado equipamiento técnico para la explotación de animales.

Sistemas de evaluación

La nota final de la asignatura se calificará en función de la escala numérica de 0 a 10, con expresión de un decimal.

LA NOTA MÍNIMA PARA APROBAR LA ASIGNATURA SERÁ DE 5,0.

El alumno tendrá que elegir una de las dos siguientes modalidades de evaluación:

- A) Modalidad de **EVALUACIÓN CONTINUA**, que incluye la evaluación continua y la prospección ganadera

- B) Modalidad de **EVALUACIÓN GLOBAL** en el que no se incluye la evaluación continua ni la prospección ganadera.

A) Modalidad de EVALUACIÓN CONTINUA

Es el sistema de evaluación por defecto de todos los alumnos matriculados en la asignatura. El alumno se evaluará a partir de 3 partes:

1. Un **examen final** (70% de la nota final de la asignatura y obligatorio para poder ser evaluado en la misma)
2. **Evaluación continua** (15 % de la nota final de la asignatura)
3. Un trabajo práctico o **PROSPECCIÓN GANADERA** (15 % de la nota final de la asignatura)

EXAMEN FINAL

El examen final representará un máximo del 70% de la nota final de la asignatura (máximo 7 puntos de la nota final de la asignatura).

Se realizará un examen final por convocatoria. El examen final es OBLIGATORIO para poder ser evaluado en la asignatura.

Cada examen final tendrá dos partes:

- Un bloque de preguntas tipo test (máximo 70% de la nota del examen). Las respuestas correctas sumarán 1 punto y las incorrectas restarán hasta 1 punto. La nota del bloque se establecerá sobre el número total de preguntas tipo test.
- Una o varias preguntas abiertas/problemas a desarrollar por el alumno (mínimo 30% de la nota del examen). No restan puntos.

En aquellos casos en los que el alumno no pueda presentarse al examen final escrito en la fecha y hora establecida para los exámenes de la convocatoria pertinente y se requiriera hacerlo en otro momento (siempre que estuviera autorizado y por motivos justificados), el examen final escrito podrá ser sustituido por un EXAMEN ORAL.

El examen se elaborará a partir de los contenidos los impartidos en las clases de la asignatura, los suministrados en el material docente de la asignatura y los impartidos/recibidos en las prácticas o visitas.

Competencias que evalúa: CB1, CB5, CG1, CG6, CG10, CG11, CT2, CETE1

Resultados del aprendizaje que adquiere: RA107, RA108, RA109, RA110, RA111, RA112, RA113, RA114, RA115

EVALUACIÓN CONTINUA

La evaluación continua se llevará a cabo durante el periodo lectivo del curso en el que se imparta la asignatura, en este caso a lo largo del segundo cuatrimestre.

La nota final de la evaluación continua representará el 15% de la nota final de la asignatura (máximo 1,5 puntos de la nota final). SE EXIGE QUE EL ALUMNO CONSIGA UNA NOTA MÍNIMA DE **4,5** EN EL EXAMEN FINAL PARA PODER SUMAR LA NOTA FINAL DE LA EVALUACIÓN CONTINUA A LA NOTA DEL EXAMEN FINAL.

Uno de los objetivos de la evaluación continua es evaluar la actividad del estudiante en la asignatura a lo largo de ese periodo. Por este motivo es una actividad **NO RECUPERABLE**, que no podrá realizarse fuera del segundo semestre (febrero-mayo) del curso vigente. Las actividades no recuperables se indicarán en el Campus Virtual al principio del curso.

La evaluación continua podrá comprender varias actividades:

- Tutorías ECTS sobre la prospección ganadera del grupo
- Asistencia y cumplimentación de tareas prácticas

- Problemas y Tareas que se oferten periódicamente a medida que el programa se desarrolle.
- Cuestionarios de evaluación que también se oferten periódicamente
- Un proyecto técnico en caso de llevarse a cabo

La calificación correspondiente a esta actividad se mantendrá durante las dos convocatorias a las que se tienen derecho durante el curso vigente (JUNIO y JULIO) en el que ha realizado el trabajo.

Competencias que evalúa: CB1, CB2, CB3, CB4, CB5, CG1, CG8, CG9, CG10, CG11, CG12, CT1, CETE1

Resultados del aprendizaje que adquiere: RA107, RA108, RA109, RA112, RA113, RA114, RA115

PROSPECCIÓN GANADERA

La prospección ganadera es un trabajo práctico tutorizado que se llevará a cabo sobre una explotación ganadera real (no podrá ser copia o estar basado en otros trabajos de la misma explotación). No es un trabajo obligatorio, pero entrará en la evaluación de la nota final de la asignatura. El alumno que decida realizar a cabo esta actividad se compromete a visitar la explotación ganadera y a relacionarse directamente con el titular/gestor de la misma.

La nota final de la prospección ganadera representará el 15% de la nota final de la asignatura (máximo 1,5 puntos de la nota final). **SE EXIGE QUE EL ALUMNO CONSIGA UNA NOTA MÍNIMA DE 4,5 EN EL EXAMEN FINAL PARA PODER SUMAR LA NOTA FINAL DE LA PROSPECCIÓN A LA NOTA DEL EXAMEN FINAL.**

Se suministrará a los alumnos una Guía Práctica que servirá de orientación sobre los requisitos que debe cumplir dicho trabajo.

Para poder recibir una evaluación, deberá entregarse al profesor una **memoria** del trabajo de prospección, una **copia del fichero de exposición** y deberá ser **presentado por TODOS** los integrantes del mismo en exposición pública en la fecha indicada por el profesor de la asignatura. Es decir, el trabajo que no sea expuesto no se evaluará. La exposición deberá realizarse **ANTES** de la fecha de la convocatoria del examen final de junio del curso vigente. Si algún alumno no demuestra de forma gráfica (mediante foto o video el mismo día de la exposición) su visita a la explotación, no será evaluado. Si uno de los integrantes del grupo no interviene en la exposición, tampoco se le evaluará (o, lo que es lo mismo, se considerará que no ha realizado el trabajo y se evaluará el mismo con una nota de 0). El alumno sólo podrá exponer el trabajo en día establecido para la exposición del grupo. Es una actividad **NO RECUPERABLE**, que no podrá realizarse y presentarse fuera del segundo semestre (febrero-mayo) del curso vigente. **Las actividades no recuperables se indicarán en el Campus Virtual al principio del curso.**

La calificación correspondiente a esta actividad se mantendrá durante las dos convocatorias a las que se tienen derecho durante el curso vigente (JUNIO y JULIO) en el que ha realizado el trabajo.

Competencias que evalúa: CB1, CB2, CB4, CB5, CG1, CG6, CG8, CG9, CG10, CG11, CG12, CT1, CETE1

Resultados del aprendizaje que adquiere: RA107, RA108, RA112, RA113, RA114, RA115

NOTA FINAL DE LA ASIGNATURA (Modalidad EVALUACIÓN CONTINUA)

La nota final de la asignatura se elaborará a partir de la nota del examen final, la nota final de la evaluación continua y la nota de la prospección ganadera.

Concepto	Nota máxima alcanzable		Tipo de actividad
	En el examen	En la asignatura	
Examen final (test)	7	4,9	Obligatoria
Examen final (abiertas/problemas)	3	2,1	
<i>Examen final (total)</i>	10	7,0	

Evaluación continua (prácticas, tareas, ...)	1,5*	No Recuperable
Prospección	1,5*	
Nota máxima final de la asignatura	10,0	

*Solo se sumará a la nota del examen final cuando -en éste- el alumno haya alcanzado una nota mínima de **4,5** sobre 10 (3,15 sobre la nota final de la asignatura)

B) Modalidad de EVALUACIÓN GLOBAL

La elección de la modalidad de evaluación global corresponde a los estudiantes, que podrán llevarla a cabo, durante el primer cuarto del periodo de impartición de la asignatura o hasta el último día del periodo de ampliación de matrícula si este acaba después de ese periodo. Las solicitudes se realizarán, a través de un espacio específico creado para ello en el Campus Virtual. En caso de ausencia de solicitud expresa por parte del estudiante, la modalidad asignada será la de evaluación continua.

Los alumnos que opten por esta modalidad de evaluación tendrán que realizar, al final del examen final general, un **EXAMEN COMPLEMENTARIO**. Este examen "complementario" tendrá un peso del 30% sobre la nota final de la asignatura, podrá ser de **ESCRITO** u **ORAL**, y en el mismo se incluirán los contenidos y competencias que hayan sido trabajadas en el curso, tanto teóricas como prácticas.

Competencias que evalúa: CB1, CB3, CB5, CG1, CG6, CG9, CG10, CG11, CT2, CETE1
Resultados del aprendizaje que adquiere: RA107, RA108, RA109, RA110, RA111, RA112, RA113, RA114, RA115

NOTA FINAL DE LA ASIGNATURA (Modalidad EVALUACIÓN GLOBAL)

En este sistema de evaluación la nota final de la asignatura se elaborará a partir de la nota del examen general y la nota final del examen complementario.

Concepto	Nota máxima alcanzable		Tipo de actividad
	En el examen	En la asignatura	
Examen final general (test)	7	4,9	Obligatoria
Examen final general (abiertas/problemas)	3	2,1	
<i>Examen final COMPLEMENTARIO</i>	3	3	
Nota máxima final de la asignatura		10,0	

Bibliografía (básica y complementaria)

LIBROS DE CARÁCTER GENERAL

- Buxadé, C. (Dir.), 1993. Gestión de la producción ganadera. Ed. FESLAC, Madrid.
- Buxade, C. (Dir), 1995. Zootecnia: Bases de la producción animal. Colección en XIII tomos, Ed. Mundi Prensa, Madrid.
- Buxadé, C. (Dir.), 1997. Zootecnia, Bases de Producción Animal, Monografía I y II. Alojamiento e instalaciones. Ed. Mundi-Prensa, Madrid.
- Cañeque, V.; Sañudo, C. (coord.), 2001. Metodología para el estudio de la canal y de la carne en rumiantes. Ed. INIA, Madrid.
- Church, C.D., 1993. El rumiante, fisiología digestiva y nutrición de los ruminates. Ed. Acribia, Zaragoza.
- De Blas, C.; González, G.; Argamentaria, A., 1987. Nutrición y alimentación del ganado. Ed. Mundi Prensa, Madrid.
- Garcia-Sacristan, A. (Coord.), 1995. Fisiología veterinaria. Ed. McGraw Hill Interamericana, México,

- García-Vaquero, E., 1987. Diseño y construcción de alojamientos ganaderos. Ed. Mundi-Prensa, Madrid.
- INRA, 1990. Alimentación de bovinos, ovinos y caprinos. Ed. INRA, Mundi-prensa, Madrid.
- Sanz, E.; Buxadé, C. y Ovejero, I., 1988. Bases para el diseño de alojamientos e instalaciones ganaderas. Asociación de Ingenieros Agrónomos de Cataluña.
- Sañudo, C.; Forcada, F.; Cepero, R., Thos, J., 1986. Manual de identificación etnológica. Ed. Librería General, Zaragoza.
- Sotillo, J.L. y Serrano, V., 1985. Tomos I y II. Etnología y Zootecnia. Ed. Tebas. Albacete
- Torrent, M. 1982. Zootecnia básica aplicada. Ed. Aedos. Barcelona.

PRODUCCIÓN BOVINA

- Buxadé, C. (Coord). 1996. Tomo VII: Producción bovina de leche y carne. Colección Zootecnia: bases de la producción animal, Ed. Mundi-prensa, Madrid,
- Buxadé, C. (Coord).1997. Vacuno de carne: aspectos claves. Ed. Mundi-prensa, Madrid.
- Buxadé, C. (Coord.), 1997. Vacuno de leche: aspectos claves, Ed. Mundi-Prensa, Madrid,
- Buxadé, C., (Coord. y Dir). 1996. Control, gestión y contaminación en el vacuno lechero, Ed. FESLAC, Madrid,
- INRA, 1990. Alimentación de bovinos, ovinos y caprinos. Ed. INRA, Mundi-prensa, Madrid.
- Miller, W.J., 1988. Nutrición y alimentación del ganado vacuno lechero. Ed. Acribia, Zaragoza.
- N.R.C., 1996. Nutrient requirements of beef cattle. Ed. National Academy Press, Washington, D.C.
- Sanz Parejo, E., 1990. Los nuevos sistemas de alimentación en vacuno lechero. Ed. Aedos, Barcelona.
- Schimidt, G.H., 1974. Biología de la Lactación. Ed. Acribia, Zaragoza.
- Torrent, M., 1991. La vaca de leche y el ternero de carne. Ed. AEDOS, Barcelona.

PRODUCCIÓN OVINA Y CAPRINA

- Abecia A., Forcada F. (2010). Manejo Reproductivo en ganado ovino. Ed. Servet. Zaragoza
- Buxadé, C. (Coord), 1997. Ovino de leche: aspectos claves. Ed. Mundi-Prensa, Madrid.
- Buxadé, C. (Coord), 1998. Ovino de carne: aspectos claves, Ed. Mundi-Prensa, Madrid,
- Buxadé, C. (Coord). 1996. Tomo IX: Producción caprina. Colección Zootecnia: bases de la producción animal, Ed. Mundi-prensa, Madrid.
- Buxadé, C. (Coord). 1996. Tomo VIII: Producción ovina, Colección Zootecnia: bases de la producción animal. Ed. Mundi-prensa, Madrid.
- Cañeque, V.; Ruíz, F.; Felipe, J.; Hernández, J.A., 1989. Producción de carne de cordero, Ed. MAPA, Madrid.
- Esteban Muñoz, C., 1997. El ganado ovino y caprino en el área de la Unión Europea y en el Mundo. Ed. MAPA, Madrid.
- Falles, I., 1994. Nuevas técnicas en producción ovina, Ed. Acribia, Zaragoza.
- INRA, 1990. Alimentación de bovinos, ovinos y caprinos, Ed. INRA, Mundi-prensa, Madrid.
- NRC, 1985. Nutrient requirements of sheep (6th edición.). Ed. National academic press. Washington.
- Sanchez Belda, A., 1986. Merinos precoces y razas afines en España. Ed. Asociación Española de Criadores de Ovinos Precoces, Madrid.
- Torrent, M., 1991. La oveja y sus producciones. Ed. AEDOS, Barcelona.
- VV. AA. 1998. Reproducción y mejora de pequeños rumiantes. Curso superior 4/98. Consejería de Agricultura y Pesca de la Junta de Andalucía, Sevilla.



Otros recursos y materiales docentes complementarios

Todos los contenidos expuestos en las clases teóricas como en las prácticas se alojarán en la página web que la asignatura tiene en el campus virtual.