

**Proyecto/Guía docente de la asignatura**

<b>Asignatura</b>	A10 Tecnología de la Producción Animal		
<b>Materia</b>	MT9 Bases tecnológicas de la producción animal		
<b>Módulo</b>	MC Módulo común a la rama agrícola		
<b>Titulación</b>	Grado en Ingeniería de las Industrias Agrarias y Alimentarias		
<b>Plan</b>	450	<b>Código</b>	42231
<b>Periodo de impartición</b>	1 <sup>er</sup> cuatrimestre	<b>Tipo/Carácter</b>	OB
<b>Nivel/Ciclo</b>	Grado	<b>Curso</b>	2º (1 <sup>er</sup> cuatrimestre)
<b>Créditos ECTS</b>	6 Créditos ECTS		
<b>Lengua en que se imparte</b>	Castellano		
<b>Profesor/es responsable/s</b>	<p><b>Dra. Teresa Manso Alonso (COORDINADORA)</b> Catedrática de Universidad. Área de Producción Animal. Dpto. Ciencias Agroforestales Investigación en: Producción y Alimentación de Rumiantes <a href="https://www.researchgate.net/profile/Teresa_Manso3">https://www.researchgate.net/profile/Teresa_Manso3</a></p> <p><b>Dr. Javier Rodríguez Alvarez</b> Profesor asociado Área de producción Animal. Dpto. Ciencias Agroforestales</p>		
<b>Datos de contacto (E-mail, teléfono...)</b>	e-mail: <a href="mailto:mtmanso@uva.es">mtmanso@uva.es</a> . Tfno: 979108367		
<b>Horario de tutorías</b>	<a href="http://www.uva.es">http://www.uva.es</a> -> Grados-> Grado en ingeniería de las Industrias Agrarias y Alimentarias -> Tutorías		
<b>Departamento</b>	Ciencias Agroforestales (Área de Producción Animal)		



## 1. Situación / Sentido de la Asignatura

### 1.1 Contextualización

Esta asignatura pertenece al módulo común de la rama agrícola y se imparte en segundo curso. Se pretende que los alumnos que cursan el Grado en Ingeniería de las Industrias Agrarias y Alimentarias conozcan los fundamentos de la producción animal y de las instalaciones ganaderas como base de la producción de materias primas de origen animal para consumo directo, o bien, para la industria agroalimentaria.

Los principales aspectos a desarrollar en esta asignatura corresponden al estudio de las bases fisiológicas de los principales procesos productivos de las especies animales de interés zootécnico y al análisis de los factores que los afectan, haciendo especial referencia a los sistemas de explotación empleados y a la calidad de las producciones.

### 1.2 Relación con otras materias

Esta asignatura mantiene relación con otras asignaturas del plan de estudios, concretamente con las asignaturas relacionadas con la producción vegetal, con la ingeniería agrícola y con las industrias de alimentos de origen animal.

### 1.3 Prerrequisitos

Ninguno.



## 2. Competencias

### 2.1 Generales

G1 a G27 de la memoria verifica

En particular **se desarrollarán** las siguientes competencias:

G3: Ser capaz de analizar y sintetizar + G15: Demostrar un razonamiento crítico

G5: Ser capaz de comunicarse de forma oral y escrita, tanto en foros especializados como para personas no expertas

G6: Hablar, leer y escribir en una lengua extranjera (inglés)

G12: Trabajar en equipo + G20: Ser capaz de liderar

En esta asignatura **se evaluará** especialmente la competencia G5. En particular:

3. Utilizar un adecuado apoyo gráfico y visual para comunicar datos e ideas
4. Emplear distintas fuentes de información y referenciarlas adecuadamente
6. Presentar oralmente informaciones e ideas de manera efectiva y cuidando la expresión oral y el lenguaje no verbal

### 2.2 Específicas

Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de:

C3: Las bases de la producción animal. Instalaciones ganaderas.

C9: Toma de decisiones mediante el uso de los recursos disponibles para el trabajo en grupos multidisciplinares.

C10: Transferencia de tecnología, entender, interpretar, comunicar y adoptar los avances en el campo agrario.

## 3. Objetivos

Desde el punto de vista de los objetivos de aprendizaje, y de acuerdo con la memoria verifica, se espera que el alumno, una vez concluido el trabajo desarrollado en la asignatura, sea capaz de:

- Conocer, comprender y utilizar los fundamentos básicos de la producción animal y las instalaciones ganaderas.

### Contenidos Verifica

TECNOLOGÍA DE LA PRODUCCIÓN ANIMAL. Las bases de la producción animal. Instalaciones ganaderas. Producciones animales. Sistemas agrarios. Razas de animales de interés zootécnico, sus orientaciones productivas y su capacidad de adaptación a diferentes condiciones. Sistemas de explotación. Funciones animales. Nutrición animal. Sanidad e higiene en las explotaciones ganaderas.



#### 4. Contenidos y bloques temáticos

##### Bloque 1: INTRODUCCION

Carga de trabajo en créditos ECTS:

###### a. Contextualización y justificación

Antes del estudio de cualquier asignatura, es conveniente incluir una introducción en la que se explique su programación, los objetivos generales de la misma y la importancia, situación actual y conceptos básicos de la materia objeto de estudio.

Asimismo, y dado que la identificación de los animales es fundamental para su manejo y para la trazabilidad de los productos obtenidos, en este bloque temático se introduce al alumno en los aspectos necesarios para que puedan identificar y controlar a los animales en las explotaciones.

###### b. Objetivos de aprendizaje

Desde el punto de vista de los objetivos de aprendizaje se espera que los alumnos, una vez concluido el trabajo desarrollado en este bloque, sean capaces de:

- Establecer la situación actual de la producción animal, los censos y las producciones animales y su vinculación a los sistemas agrarios donde se producen.
- Definir los conceptos básicos de sistemas de producción, sanidad e higiene en las explotaciones ganaderas.
- Definir los sistemas de identificación animal a efectos de establecer los sistemas de trazabilidad de los productos obtenidos.

###### c. Contenidos

Tema 1. Introducción. Programación de la asignatura. Concepto de producción animal. Objetivos y ciencias en las que se apoya. Situación actual.

Tema 2. Sistemas de Producción: características, ventajas e inconvenientes. Principales especies estudiadas y sus producciones. Identificación animal. Sanidad e higiene en las explotaciones ganaderas.

###### d. Métodos docentes

- Clases teóricas: exposición de contenidos mediante presentación o explicación por parte de un profesor, abiertas a la participación de los alumnos
- Clases prácticas: en aula de informática sobre manejo de fuentes de información y sistemas de identificación animal



### **e. Plan de trabajo**

---

Se van a desarrollar, de forma armónica y coordinada las siguientes actividades o modalidades organizativas en el bloque:

- Clases teóricas expositivas, abiertas a la participación de los alumnos (también en foros a través de Moodle) y presentación de otros recursos
- Clases prácticas
- Entrega de tareas evaluables a través de Moodle
- Estudio y trabajo autónomo individual
- Cuestionario formativo al finalizar cada tema a través de Moodle

El alumno debe asistir a las clases presenciales teóricas y prácticas programadas. Se les proporcionará la bibliografía e información correspondiente a los temas explicados para su lectura y comprensión durante las horas no presenciales.

### **f. Evaluación**

---

Los criterios de evaluación de este bloque temático figuran en el apartado 7 de esta guía docente

### **g. Material docente**

---

#### **g.1. Bibliografía básica**

---

- CARAVACA F., CASTEL JM, GUZMAN JL, DELGADO M, MENA Y, ALCALDE MJ, GONZALEZ P., 1999. Bases de la producción animal, EUITA, Sevilla.
- BUXADÉ C. (Coord), 1995. Zootecnia: Bases de la producción animal. Colección en XIII Tomos. Mundi Prensa, Madrid.
- FUENTES GARCIA, F.C., SANCHEZ SANCHEZ, J.M., GONZALO ABASCAL, C. (2006). Tratado de Etnología animal: Razas de rumiantes y monogástricos. DM Librero Editor, Murcia.

#### **g.2. Bibliografía complementaria**

---

Se proporcionará bibliografía específica con cada tema de la asignatura

#### **g.3. Otros recursos telemáticos**

---

[www.fao.org/faostat/es](http://www.fao.org/faostat/es) ; [www.mapa.gob.es](http://www.mapa.gob.es) ; [www.agriculturaganaderia.jcyl.es/web/es/agricultura-ganaderia.html](http://www.agriculturaganaderia.jcyl.es/web/es/agricultura-ganaderia.html)

### **i. Recursos necesarios**

---

Aula de teoría provista de medios audiovisuales y plataforma Moodle  
Aula de informática. Bibliografía, textos y guiones de prácticas



## Bloque 2: BASES DE NUTRICIÓN Y ALIMENTACIÓN ANIMAL

Carga de trabajo en créditos ECTS: 1,2

### a. Contextualización y justificación

La nutrición y alimentación animal constituye uno de los pilares básicos de la producción animal ya que representa entre el 60-80% de los gastos en la mayor parte de las explotaciones ganaderas y, además, es responsable de la producción, de la reproducción y bienestar de los animales así como de la calidad de los productos de origen animal obtenidos y del impacto medioambiental de la ganadería.

El valor potencial de un alimento viene determinado por su composición química, pero para conocer su valor nutritivo real es imprescindible tener en cuenta las pérdidas de nutrientes inevitables que tienen lugar como consecuencia de la digestión y metabolismo en las distintas especies animales.

En este bloque temático se estudia el análisis de los alimentos, las particularidades digestivas y metabólicas de las distintas especies animales y los aspectos de nutrición y alimentación más importantes que es preciso conocer para la formulación de piensos y raciones para las distintas especies ganaderas.

### b. Objetivos de aprendizaje

- Definir los métodos de análisis de alimentos y los parámetros a determinar de interés en alimentación animal
- Diferenciar las particularidades digestivas y metabólicas de las distintas especies ganaderas
- Conocer los fundamentos del racionamiento animal

### c. Contenidos

Tema 3. Introducción. Análisis de Alimentos. Digestión de monogástricos: Particularidades del aparato digestivo de las distintas especies de animales monogástricos. Digestión en los distintos tramos del tracto digestivo: cerdos, caballos, conejos y aves.

Tema 4. Digestión en los rumiantes. Particularidades del aparato digestivo de los rumiantes. la rumia. Digestión de carbohidratos. Digestión de proteínas. Digestión de las grasas. Metabolismo.

Tema 5. Valoración nutritiva. Necesidades nutritivas para las distintas funciones productivas. Ingestión. Diseño de raciones.



#### **d. Métodos docentes**

---

- Clases teóricas: exposición de contenidos mediante presentación o explicación por parte de un profesor, abiertas a la participación de los alumnos
- Clases prácticas: en el laboratorio sobre valoración nutritiva de alimentos y bases del diseño de piensos y raciones.

#### **e. Plan de trabajo**

---

Se van a desarrollar, de forma armónica y coordinada las siguientes actividades o modalidades organizativas en el bloque:

- Clases teóricas expositivas, abiertas a la participación de los alumnos (también en foros a través de Moodle) y presentación de otros recursos
- Clases prácticas
- Entrega de tareas evaluables a través de Moodle
- Estudio y trabajo autónomo individual
- Cuestionario formativo al finalizar cada tema a través de Moodle

El alumno debe asistir a las clases presenciales teóricas y prácticas programadas. Se les proporcionará la bibliografía e información correspondiente a los temas explicados para su lectura y comprensión durante las horas no presenciales.

#### **f. Evaluación**

---

Los criterios de evaluación de este bloque temático figuran en el apartado 7 de esta guía docente

#### **g. Material docente**

---

##### **g.1. Bibliografía básica**

---

- Mc DONALD, P., EDWARDS, R.A., GREENHALGH, J.F.D., MORGAN, C.A. 2006. Nutrición Animal. (6ª ed) Acribia, Zaragoza.
- CARAVACA F., CASTEL JM, GUZMAN JL, DELGADO M, MENA Y, ALCALDE MJ, GONZALEZ P., 1999. Bases de la producción animal, EUITA, Sevilla.
- FEDNA (2003). Tablas FEDNA de composición y valor nutritivo de alimentos para la formulación de piensos (2ª ed.) C. de Blas, G.G. Mateos y P.Gª Rebollar (eds.). Fundación Española para el Desarrollo de la Nutrición Animal. Madrid. España. p. 423.



## **g.2. Bibliografía complementaria**

---

Se proporcionará bibliografía específica con cada tema de la asignatura

## **g.3. Otros recursos telemáticos**

---

[www.fundacionfedna.org](http://www.fundacionfedna.org)

<https://nutricionanimal.info/>

## **i. Recursos necesarios**

---

Aula de teoría provista de medios audiovisuales y plataforma Moodle

Laboratorio de producción animal

Bibliografía, textos y guiones de prácticas





### Bloque 3: REPRODUCCION

Carga de trabajo en créditos ECTS: 0,8

#### a. Contextualización y justificación

La reproducción tiene enorme importancia en producción animal ya que es la base de la producción de huevos, de la producción de leche y carne y es imprescindible para la reposición de los efectivos y la mejora genética del ganado.

La planificación y control de la reproducción en las explotaciones ganaderas es imprescindible para lograr una adecuada eficiencia reproductiva y rentabilidad de las explotaciones ganaderas.

#### b. Objetivos de aprendizaje

Conocer, comprender y utilizar los fundamentos básicos de la reproducción de mamíferos y aves.

#### c. Contenidos

Tema 6. Introducción. Anatomía del aparato reproductor. El ciclo sexual de las especies de interés zootécnico. Fecundación, gestación y parto.

Tema 7. Tecnología del control reproductivo. Mejora de la eficacia reproductiva. Inseminación artificial. Control del estro. Diagnóstico de la gestación. Control de la paridera. Nuevas tecnologías. Factores que afectan a la reproducción.

#### d. Métodos docentes

- Clase teórica: exposición de contenidos mediante presentación o explicación por parte del profesor y abierta a la participación de los alumnos.
- Clase práctica en el aula con proyecciones de videos sobre reproducción y técnicas de mejora de la eficiencia reproductiva

#### e. Plan de trabajo

Se van a desarrollar, de forma armónica y coordinada las siguientes actividades o modalidades organizativas en el bloque:

- Clases teóricas expositivas, abiertas a la participación de los alumnos (también en foros a través de Moodle) y presentación de otros recursos
- Clases prácticas



- Entrega de tareas evaluables a través de Moodle
- Estudio y trabajo autónomo individual
- Cuestionario formativo al finalizar cada tema a través de Moodle

El alumno debe asistir a las clases presenciales teóricas y prácticas programadas. Se les proporcionará la bibliografía e información correspondiente a los temas explicados para su lectura y comprensión durante las horas no presenciales.

#### **f. Evaluación**

---

Los criterios de evaluación de este bloque temático figuran en el apartado 7 de esta guía docente

#### **g. Material docente**

---

##### **g.1. Bibliografía básica**

---

BUXADÉ C. (Coord), 1995. Zootecnia: Bases de la producción animal. Colección en XIII Tomos. Mundi Prensa, Madrid.

CARAVACA F., CASTEL JM, GUZMAN JL, DELGADO M, MENA Y, ALCALDE MJ, GONZALEZ P., 1999. Bases de la producción animal, EUITA, Sevilla.

GARCÍA-SACRISTÁN A. (Coord.), 1995. Fisiología veterinaria. McGraw Hill Interamericana, México.

##### **g.2. Bibliografía complementaria**

---

Se proporcionará bibliografía específica con cada tema de la asignatura

##### **g.3. Otros recursos telemáticos**

---

Vídeos sobre la reproducción y técnicas de mejora de la eficiencia reproductiva de la plataforma [www.youtube.com](http://www.youtube.com)

#### **i. Recursos necesarios**

---

Aula de teoría provista de medios audiovisuales y plataforma Moodle

Bibliografía, textos y guiones de prácticas



## Bloque 4: PRODUCCIÓN DE HUEVOS

Carga de trabajo en créditos ECTS: 0,4

### a. Contextualización y justificación

La calidad de los huevos de consumo esta determinada por factores nutritivos y no nutritivos. Dentro de los factores no nutritivos destacan los factores de tipo ambiental. En este bloque temático se estudian los factores que influyen en la puesta y en la calidad de los huevos de consumo, así como los ciclos productivos, sistemas de explotación de las aves de puesta y tipos de huevos producidos.

### b. Objetivos de aprendizaje

- Conocer, comprender y utilizar los fundamentos básicos de la producción de huevos
- Manejar la terminología específica de la producción de huevos.
- Establecer los factores que influyen en la producción y composición de los huevos
- Relacionar los factores que afectan a la calidad de los huevos y los sistemas de explotación de aves de puesta.

### c. Contenidos

Tema 8. Introducción. Anatomía del aparato reproductor de las aves. El huevo: estructura y composición. Determinación de la calidad. La puesta. Factores que afectan a la producción de huevos. Ciclo productivo de las aves de puesta y tipos de huevos producidos.

### d. Métodos docentes

- Clase teórica: exposición de contenidos mediante presentación o explicación por parte del profesor y abierta a la participación de los alumnos.
- Clase práctica laboratorio sobre calidad de huevos de consumo.

### e. Plan de trabajo

Se van a desarrollar, de forma armónica y coordinada las siguientes actividades o modalidades organizativas en el bloque:

- Clases teóricas expositivas, abiertas a la participación de los alumnos (también en foros a través de Moodle) y presentación de otros recursos
- Clases prácticas



- Entrega de tareas evaluables a través de Moodle
- Estudio y trabajo autónomo individual
- Cuestionario formativo al finalizar cada tema a través de Moodle

El alumno debe asistir a las clases presenciales teóricas y prácticas programadas. Se les proporcionará la bibliografía e información correspondiente a los temas explicados para su lectura y comprensión durante las horas no presenciales.

#### **f. Evaluación**

---

Los criterios de evaluación de este bloque temático figuran en el apartado 7 de esta guía docente

#### **g. Material docente**

---

##### **g.1. Bibliografía básica**

---

- BUXADÉ C. (Coord) (1995). Zootecnia: Bases de la producción animal. Colección en XIII Tomos. Mundi Prensa, Madrid.
- BUXADÉ C. (2000). La gallina ponedora. Grupo Mundi-Prensa. Madrid.
- CASTELLÓ J.A. (Coord) (2010). Producción de huevos. (2ª Ed.). Real Escuela Oficial de Avicultura, Arenys de Mar.
- SAUVEUR B. (1993). El huevo para consumo. Editorial Mundi-Prensa. Madrid.

##### **g.2. Bibliografía complementaria**

---

Se proporcionará bibliografía específica con cada tema de la asignatura

##### **g.3. Otros recursos telemáticos**

---

Vídeos sobre la producción de huevos de la plataforma [www.youtube.com](http://www.youtube.com)

#### **i. Recursos necesarios**

---

Aula de teoría provista de medios audiovisuales y plataforma Moodle  
Laboratorio de producción animal  
Bibliografía, textos y guiones de prácticas



## Bloque 5: PRODUCCIÓN DE LECHE

Carga de trabajo en créditos ECTS: 1,6

### a. Contextualización y justificación

En este bloque temático se pretende que el alumno adquiera los conocimientos básicos sobre anatomía de la glándula mamaria y fisiología de la lactación que le permitan entender los mecanismos que regulan la producción de leche, el ordeño de los animales, así como los factores que influyen en la producción y calidad de la leche. Posteriormente, se estudiarán los ciclos productivos, las razas y las características sistemas de explotación más habituales de ganado lechero.

### b. Objetivos de aprendizaje

- Conocer, comprender y utilizar los fundamentos básicos de la producción de leche
- Manejar la terminología específica de la lactación.
- Establecer los factores que influyen en la producción y composición de la leche
- Razas y sistemas de explotación de ganado lechero

### c. Contenidos

Tema 9. Introducción. La glándula mamaria. La composición de la leche. Secreción y eyección de la leche. El ordeño.

Tema 10. Factores no nutritivos que afectan a la producción y composición de la leche

Tema 11. Factores nutritivos que afectan a la producción y composición de la leche.

Tema 12. Ciclo productivo del ganado vacuno, ovino y caprino para producción de leche. Razas. Alojamiento e instalaciones. Denominaciones de calidad de leche y productos lácteos.

### d. Métodos docentes

- Clase teórica: exposición de contenidos mediante presentación o explicación por parte del profesor y abierta a la participación de los alumnos.
- Visita de campo

### e. Plan de trabajo

Se van a desarrollar, de forma armónica y coordinada las siguientes actividades o modalidades organizativas en el bloque:



- Clases teóricas expositivas, abiertas a la participación de los alumnos (también en foros a través de Moodle) y presentación de otros recursos
- Clases prácticas
- Entrega de tareas evaluables a través de Moodle
- Estudio y trabajo autónomo individual
- Cuestionario formativo al finalizar cada tema a través de Moodle

El alumno debe asistir a las clases presenciales teóricas y prácticas programadas. Se les proporcionará la bibliografía e información correspondiente a los temas explicados para su lectura y comprensión durante las horas no presenciales.

---

#### **f. Evaluación**

Los criterios de evaluación de este bloque temático figuran en el apartado 7 de esta guía docente

---

#### **g. Material docente**

---

##### **g.1. Bibliografía básica**

- BUXADÉ C. (Coord), 1995. Zootecnia: Bases de la producción animal. Colección en XIII Tomos. Mundi Prensa, Madrid.
- BUXADÉ C. (Coord.), 1997. Zootecnia: Bases de Producción Animal. Monografía I y II. Alojamientos e instalaciones. Mundi-Prensa, Madrid.
- CARAVACA F., CASTEL JM, GUZMAN JL, DELGADO M, MENA Y, ALCALDE MJ, GONZALEZ P., 1999. Bases de la producción animal, EUITA, Sevilla.
- McDONALD, P., EDWARDS, R.A., GREENHALGH, J.F.D., MORGAN, C.A. .2006. Nutrición Animal. (6ª ed) Acribia, Zaragoza.

---

##### **g.2. Bibliografía complementaria**

Se proporcionará bibliografía específica con cada tema de la asignatura

---

##### **g.3. Otros recursos telemáticos**

Vídeos sobre explotaciones ganaderas productoras de leche de la plataforma [www.youtube.com](http://www.youtube.com)

---

#### **i. Recursos necesarios**

Aula de teoría provista de medios audiovisuales y plataforma Moodle  
Bibliografía, textos y guiones de prácticas



## Bloque 6: PRODUCCIÓN DE CARNE Y OTRAS PRODUCCIONES

Carga de trabajo en créditos ECTS: 1,2

### a. Contextualización y justificación

En este bloque temático se pretende que el alumno adquiera los conocimientos básicos sobre producción de carne, es decir los conceptos de crecimiento y desarrollo, las curvas de crecimiento y el crecimiento de tejidos en las distintas fases de la vida del animal. Se estudiarán los factores nutritivos y no nutritivos que afectan a la producción de carne. Por último, se estudiarán los ciclos productivos, las razas y los sistemas de explotación más habituales para producción de carne de rumiantes y monogástricos.

### b. Objetivos de aprendizaje

- Conocer, comprender y utilizar los fundamentos básicos de la producción de carne
- Manejar la terminología específica relativa a producción de carne
- Establecer los factores que influyen en la producción y composición de la carne
- Razas y sistemas de explotación de monogástricos y rumiantes para producción de carne.

### c. Contenidos

Tema 13. Introducción. Crecimiento y desarrollo. Curvas de crecimiento. Crecimiento diferencial. Concepto de madurez y precocidad. La composición corporal. El sacrificio y la canal. Calidad de la canal y de la carne.

Tema 14. Ciclo productivo de rumiantes de carne. Ciclo productivo de monogástricos. Alojamiento e instalaciones. Índices productivos. Denominaciones de Calidad de carne.

Tema 15. Otras producciones

### d. Métodos docentes

- Clase teórica: exposición de contenidos mediante presentación o explicación por parte del profesor y abierta a la participación de los alumnos.
- Clase práctica: en laboratorio sobre calidad de canal y carne
- Visita de campo



### **e. Plan de trabajo**

---

Se van a desarrollar, de forma armónica y coordinada las siguientes actividades o modalidades organizativas en cada uno de los temas:

- Clases teóricas expositivas, abiertas a la participación de los alumnos (también en foros a través de Moodle) y presentación de otros recursos
- Clases prácticas
- Entrega de tareas evaluables a través de Moodle
- Estudio y trabajo autónomo individual
- Cuestionario formativo al finalizar cada tema a través de Moodle

Al finalizar la asignatura los alumnos realizarán una presentación oral en seminarios de un trabajo realizado en grupo sobre un tema propuesto al inicio del curso.

El alumno debe asistir a las clases presenciales teóricas y prácticas programadas. Se les proporcionará la bibliografía e información correspondiente a los temas explicados para su lectura y comprensión durante las horas no presenciales.

### **f. Evaluación**

---

Los criterios de evaluación de este bloque temático figuran en el apartado 7 de esta guía docente

### **g. Material docente**

---

#### **g.1. Bibliografía básica**

BUXADÉ C. (Coord), 1995. Zootecnia: Bases de la producción animal. Colección en XIII Tomos. Mundi Prensa, Madrid.

BUXADÉ C. (Coord.), 1997. Zootecnia: Bases de Producción Animal. Monografía I y II. Alojamientos e instalaciones. Mundi-Prensa, Madrid.

LAWRENCE T.L.J., FOWLER V.R., 1997. Growth of farm animals. CABI Publishing, Wallingford, Oxon.

McDONALD, P., EDWARDS, R.A., GREENHALGH, J.F.D., MORGAN, C.A. .2006. Nutrición Animal. (6ª ed) Acribia, Zaragoza.

#### **g.2. Bibliografía complementaria**

---

Se proporcionará bibliografía específica con cada tema de la asignatura

#### **g.3. Otros recursos telemáticos**

---

[www.mapa.gob.es](http://www.mapa.gob.es)

[www.agriculturaganaderia.jcyl.es/web/es/agricultura-ganaderia.html](http://www.agriculturaganaderia.jcyl.es/web/es/agricultura-ganaderia.html)



### i. Recursos necesarios

Aula de teoría provista de medios audiovisuales y plataforma Moodle

Laboratorio de producción animal

Bibliografía, textos y guiones de prácticas

### f. Temporalización (por bloques temáticos)

BLOQUE TEMÁTICO	CARGA ECTS	PERIODO PREVISTO DE DESARROLLO
1. Introducción y base animal	0,8	Semana 1 y 2
2. Bases de nutrición y alimentación animal	1,2	Semanas 3, 4 y 5
3. Reproducción	0,8	Semanas 6 y 7
4. Producción de huevos	0,4	Semana 8
5. Producción de Leche	1,6	Semanas 9,10, 11 y 12
6. Producción de carne y otras producciones	1,2	Semanas 13, 14 y 15

### 5. Métodos docentes y principios metodológicos

- Clases teóricas: exposición de contenidos mediante presentación o explicación por parte de un profesor, abiertas a la participación de los alumnos
- Clases prácticas: en aula de informática sobre manejo de fuentes de información y sistemas de identificación animal
- Clases prácticas: en el laboratorio sobre valoración nutritiva de alimentos y bases del diseño de piensos y raciones, sobre calidad de huevos de consumo y sobre calidad de canal y carne
- Clase práctica en el aula con proyecciones de videos sobre reproducción y técnicas de mejora de la eficiencia reproductiva
- Visita de campo
- Seminarios: períodos de instrucción basados en contribuciones orales o escritas de los estudiantes y orientadas por el profesor, de un trabajo asignado al inicio de curso.

**6. Tabla de dedicación del estudiante a la asignatura**

<b>ACTIVIDADES PRESENCIALES</b>	<b>HORAS</b>	<b>ACTIVIDADES NO PRESENCIALES</b>	<b>HORAS</b>
Clases teórico-prácticas (T/M)	30	Estudio y trabajo autónomo individual	75
Clases prácticas de aula (A)	8	Estudio y trabajo autónomo grupal	15
Laboratorios (L)	8		
Prácticas externas, clínicas o de campo	6		
Seminarios (S)	8		
Tutorías grupales (TG)			
Evaluación			
<b>Total presencial</b>	<b>60 h</b>	<b>Total no presencial</b>	<b>90 h</b>
<b>TOTAL presencial + no presencial</b>			<b>150</b>

9 horas presenciales por cada crédito ECTS



## 7. Tabla resumen de los instrumentos, procedimientos y sistemas de evaluación/calificación

### 7.1. Convocatoria ordinaria

#### EVALUACIÓN CONTINUA

Para optar a este sistema de evaluación la calificación media de las tareas evaluables de cada uno de los bloques temáticos deberá ser de aprobado (5/10).

La nota final de la asignatura se calculará como se detalla a continuación.

INSTRUMENTO/PROCEDIMIENTO	PESO EN LA NOTA FINAL	OBSERVACIONES
Tareas evaluables	35%	Todos los alumnos de forma individual deberán <b>presentar</b> (Moodle) y <b>aprobar</b> (5/10) los informes de las actividades y ejercicios realizados para cada uno de los bloques temáticos. Si se detectan plagios las tareas no se evaluarán.
Presentación oral y defensa de los trabajos realizados	20%	Todos los alumnos en seminarios deberán <b>presentar oralmente</b> y <b>aprobar</b> (5/10) un trabajo realizado en grupo sobre un tema asignado al comienzo del curso.
Participación e interés en la asignatura	10%	Se valorará la realización de los cuestionarios formativos de cada uno de los temas (Moodle), así como la participación en clase y en los foros de Moodle.
Examen final de la asignatura	35%	Se realizarán 2 <b>exámenes parciales durante el curso</b> . El <b>primer parcial</b> se realizará en la séptima semana de curso y permitirá a los estudiantes liberar materia con una calificación de 5/10. El segundo parcial se realizará en la convocatoria oficial fijada por la ETSIIAA.  Para aprobar la asignatura es preciso aprobar (5/10) por separado los dos exámenes parciales.

En el caso de suspender el examen parcial que se realizará durante el curso, se podrá volver a repetir el examen en la convocatoria oficial, junto con el segundo parcial.

En el caso de tener suspensas las tareas evaluables, la evaluación de la asignatura se realizará mediante la opción de "Evaluación mediante examen final" que se detalla a continuación.

#### EVALUACIÓN MEDIANTE EXAMEN FINAL

Aquellos alumnos que no hayan presentado y aprobado las tareas evaluables, optarán por este sistema de evaluación.



INSTRUMENTO/PROCEDIMIENTO	PESO EN LA NOTA FINAL	OBSERVACIONES
Presentación oral y defensa de los trabajos realizados	20%	El día del examen final los alumnos individualmente deberán <b>presentar oralmente y aprobar (5/10)</b> un trabajo asignado al comienzo del curso.
Examen final	80%	Se realizará un examen final de la asignatura que incluirá contenidos teóricos, problemas y supuestos prácticos equivalentes a las tareas evaluables. Es imprescindible <b>aprobar</b> el examen final (5/10) para aprobar la asignatura.

Si la presentación del trabajo (20%) se ha realizado y aprobado mediante evaluación continua se mantendrá la nota obtenida.

### 7.2. Convocatoria extraordinaria

Los estudiantes que hayan optado por el sistema de evaluación continua únicamente deberán examinarse de los bloques suspensos en la convocatoria oficial. El resto de los estudiantes se evaluarán según el sistema de "Evaluación mediante examen final", descrito anteriormente.

## 8. Consideraciones finales

Se evaluará especialmente la competencia G5, en particular:

- Utilizar un adecuado apoyo gráfico y visual para comunicar datos e ideas
- Emplear distintas fuentes de información y referenciarlas adecuadamente
- Presentar oralmente informaciones e ideas de manera efectiva, cuidando la expresión oral y el lenguaje no verbal

Esta competencia se evaluará a través del informe de prácticas y de la presentación oral y defensa de un tema proporcionado por la profesora.

El sistema de calificaciones a emplear será el establecido en el Real Decreto 1125/2003, de 5 de septiembre.