

## GUÍA DOCENTE 2024-2025

### DATOS GENERALES DE LA ASIGNATURA

<b>ASIGNATURA:</b>	Producción de materias primas animales
<b>PLAN DE ESTUDIOS:</b>	Grado en Ingeniería de las Industrias Agrarias y Alimentarias
<b>FACULTAD:</b>	Escuela Politécnica Superior
<b>CARÁCTER DE LA ASIGNATURA:</b>	Obligatoria
<b>ECTS:</b>	6
<b>CURSO:</b>	Tercero
<b>SEMESTRE:</b>	Primero
<b>IDIOMA EN QUE SE IMPARTE:</b>	Castellano
<b>PROFESORADO:</b>	Dra. María Eléxpuru Zabaleta
<b>DIRECCIÓN DE CORREO ELECTRÓNICO:</b>	maria.elexpuru@uneatlantico.es

### DATOS ESPECÍFICOS DE LA ASIGNATURA

<b>REQUISITOS PREVIOS:</b>
No aplica.
<b>CONTENIDOS:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Tema 1. Principios de la producción animal.             <ul style="list-style-type: none"> <li>1.1. Historia de la producción animal.</li> <li>1.2. Anatomía y fisiología básicas de las especies ganaderas.</li> <li>1.3. Índices básicos de producción animal.</li> <li>1.4. Conceptos básicos de economía ganadera.</li> </ul> </li> <li>● Tema 2: Producción bovina             <ul style="list-style-type: none"> <li>2.1. Base animal para la producción de vacuno.</li> <li>2.2. Objetivos productivos para la producción de carne y leche.</li> <li>2.3. Manejo zootécnico de vacuno.</li> <li>2.4. Alimentación básica del ganado vacuno (carne/leche).</li> <li>2.5. Sistemas de producción del ganado vacuno.</li> </ul> </li> </ul>

- 2.6. Zootecnia del vacuno de lidia.
- 2.7. Productos del vacuno.
- Tema 3: Producción ovina y caprina
  - 3.1. Base animal para la producción de ovino y caprino.
  - 3.2. Objetivos productivos para la producción de carne y leche.
  - 3.3. Manejo zootécnico de ovino y caprino.
  - 3.4. Alimentación básica del ganado ovino y caprino.
  - 3.5. Sistemas de producción del ganado ovino y caprino.
  - 3.6. Productos del ovino y caprino.
- Tema 4: Producción porcina.
  - 4.1. Base animal para la producción porcina de capa blanca.
  - 4.2. Objetivos productivos de la producción porcina.
  - 4.3. Manejo zootécnico del ganado porcino blanco.
  - 4.4. Alimentación básica del ganado porcino.
  - 4.5. Producción del cerdo ibérico.
  - 4.6. La industria cárnica del ganado porcino.
- Tema 5: Producción avícola.
  - 5.1. Base animal para la producción avícola.
  - 5.2. Objetivos productivos para la producción de carne y huevos.
  - 5.3. Manejo zootécnico del ganado avícola.
  - 5.4. Alimentación básica del ganado aviar (carne/ponedoras).
  - 5.5. Producciones del ganado avícola.
- Tema 6. Producción de conejos (Cunicultura)
  - 6.1. Base animal para la producción de conejos.
  - 6.2. Objetivos productivos.
  - 6.3. Manejo zootécnico de los conejos.
  - 6.4. Alimentación básica.
- Tema 7. Producción piscícola.
  - 7.1. Base animal para la producción piscícola.
  - 7.2. Objetivos productivos de la producción piscícola.
  - 7.3. Manejo zootécnico de los peces.
  - 7.4. Alimentación básica de los peces.
  - 7.5. Producciones de la piscicultura.
- Tema 8. Miel y otros alimentos de origen animal, sistemas y factores de producción.
  - 8.1. Producción de miel.
  - 8.2. Helicultura.
  - 8.3. Sedicultura.
  - 8.4. Lumbricultura.
  - 8.5. Producción de especies cinegéticas.
- Tema 9. Pre-procesado en granjas de materias primas de origen animal.
  - 9.1. La carne.
  - 9.2. El pescado.

9.3. La miel.

9.4. Otros productos: leche, huevos.

- Tema 10. Aplicaciones biotecnológicas a la producción de materias primas animales.

10.1. Mejoradores de la calidad.

10.2. Mejoradores de la conservación.

10.3. Control de la higiene y seguridad.

10.4. Trazabilidad de los alimentos.

## COMPETENCIAS

### COMPETENCIAS GENERALES:

Que los estudiantes sean capaces de:

- CG1 - Organizar y planificar adecuadamente el trabajo personal, analizando y sintetizando de forma operativa todos los conocimientos necesarios para el ejercicio de la ingeniería en industrias agrarias y alimentarias.
- CG2 - Aplicar sus conocimientos, la comprensión de estos y sus capacidades de resolución de problemas en el ámbito de las industrias agrarias y alimentarias mediante argumentos o procedimientos elaborados y sustentados por ellos mismos.
- CG3 - Desenvolverse en situaciones complejas o que requieran el desarrollo de nuevas soluciones tanto en el ámbito académico como laboral o profesional en el campo de la ingeniería en industrias agrarias y alimentarias.
- CG4 - Identificar sus propias necesidades formativas en el área de la ingeniería alimentaria y de organizar su propio aprendizaje con un alto grado de autonomía en todo tipo de contextos que puedan surgir en el estudio de la ingeniería de las industrias agrarias y alimentarias.
- CG6 - Perseguir estándares de calidad en el ámbito de las industrias agrarias y alimentarias basados, principalmente, en un aprendizaje continuo e innovador.
- CG7 - Aplicar un razonamiento crítico y asumir y reflexionar sobre las críticas efectuadas hacia el propio ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico Agrícola en su especialidad en Industrias Agrarias y Alimentarias.
- CG8 - Adoptar responsabilidades sobre los diversos compromisos y obligaciones éticas consustanciales a la función profesional como Ingeniero Técnico Agrícola en su especialidad en Industrias Agrarias y Alimentarias considerando, especialmente, los principios democráticos en la relación con los demás.
- CG9 - 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, infraestructuras y vías rurales), la industria agroalimentaria (industrias extractivas, fermentativas, lácteas, conserveras, hortofrutícolas, cárnicas, pesqueras, de salazones y, en general, cualquier otra dedicada a la elaboración y/o transformación, conservación, manipulación y distribución de productos alimentarios) y la jardinería y el paisajismo (espacios verdes urbanos y/o rurales ¿parques, jardines, viveros, arbolado urbano, etc.), instalaciones deportivas públicas o privadas y entornos sometidos a recuperación paisajística).

- CG10 - Conocimiento adecuado de los problemas físicos, las tecnologías, maquinaria y sistemas de suministro hídrico y energético, los límites impuestos por factores presupuestarios y normativa constructiva, y las relaciones entre las instalaciones o edificaciones y explotaciones agrarias, las industrias agroalimentarias y los espacios relacionados con la jardinería y el paisajismo con su entorno social y ambiental, así como la necesidad de relacionar aquellos y ese entorno con las necesidades humanas y de preservación del medio ambiente.
- CG11 - Capacidad para dirigir la ejecución de las obras objeto de los proyectos relativos a industrias agroalimentarias, explotaciones agrarias y espacios verdes y sus edificaciones, infraestructuras e instalaciones, la prevención de riesgos asociados a esa ejecución y la dirección de equipos multidisciplinares y gestión de recursos humanos, de conformidad con criterios deontológicos.
- CG12 - Capacidad para la redacción y firma de mediciones, segregaciones, parcelaciones, valoraciones y tasaciones dentro del medio rural, la técnica propia de la industria agroalimentaria y los espacios relacionados con la jardinería y el paisajismo, tengan o no carácter de informes periciales para Órganos judiciales o administrativos, y con independencia del uso al que este destinado el bien mueble o inmueble objeto de las mismas.
- CG13 - Capacidad para la redacción y firma de estudios de desarrollo rural, de impacto ambiental y de gestión de residuos de las industrias agroalimentarias explotaciones agrícolas y ganaderas, y espacios relacionados con la jardinería y el paisajismo.
- CG14 - Capacidad para la dirección y gestión de toda clase de industrias agroalimentarias, explotaciones agrícolas y ganaderas, espacios verdes urbanos y/o rurales, y áreas deportivas públicas o privadas, 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.
- CG15 - Conocimiento en materias básicas, científicas y tecnológicas que permitan un aprendizaje continuo, así como una capacidad de adaptación a nuevas situaciones o entornos cambiantes.
- CG16 - Capacidad de resolución de problemas con creatividad, iniciativa, metodología y razonamiento crítico.
- CG17 - Capacidad de liderazgo, comunicación y transmisión de conocimientos, habilidades y destrezas en los ámbitos sociales de actuación.
- CG18 - Capacidad para la búsqueda y utilización de la normativa y reglamentación relativa a su ámbito de actuación.
- CG19 - Capacidad para desarrollar sus actividades, asumiendo un compromiso social, ético y ambiental en sintonía con la realidad del entorno humano y natural.
- CG20 - Capacidad para el trabajo en equipos multidisciplinares y multiculturales.

#### COMPETENCIAS ESPECÍFICAS:

Que los estudiantes sean capaces de:

- CE3 - Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de: Aplicaciones de la biotecnología en la ingeniería agrícola y ganadera.
- CE20 - Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de: ecología. Estudio de impacto ambiental: evaluación y corrección.
- CE21 - Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de: anatomía animal. Fisiología animal. Sistemas de producción, protección y explotación animal. Técnicas de producción animal. Genética y mejora animal.
- CE22 - Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de: las bases de la producción animal. Instalaciones ganaderas.

#### RESULTADOS DE APRENDIZAJE:

En esta asignatura se espera que los alumnos alcancen los siguientes resultados de aprendizaje:

- Describir la situación actual de la producción ganadera en un marco tanto nacional como internacional.
- Cubrir las necesidades nutricionales de las diferentes especies de ganado
- Controlar la reproducción del ganado mediante el conocimiento de las diferencias fisiológicas reproductivas de las especies.
- Establecer qué características son más relevantes para las producciones de materias primas de origen animal.

## METODOLOGÍAS DOCENTES Y ACTIVIDADES FORMATIVAS

#### METODOLOGÍAS DOCENTES:

En esta asignatura se ponen en práctica diferentes metodologías docentes con el objetivo de que los alumnos puedan obtener los resultados de aprendizaje definidos anteriormente:

- Método Expositivo
- Estudio y análisis de casos
- Resolución de ejercicios
- Aprendizaje orientado a proyectos
- Aprendizaje Cooperativo / Trabajo en Grupo
- Trabajo Autónomo

#### ACTIVIDADES FORMATIVAS:

A partir de las metodologías docentes especificadas anteriormente, en esta asignatura, el alumno participará en las siguientes actividades formativas:

Actividades formativas		Horas
Actividades dirigidas	Clases de teoría	24
	Clases de prácticas	12
	Seminarios y talleres	15
Actividades supervisadas	Supervisión de actividades	3
	Tutorías (individual / en grupo)	3
	Preparación de Clases	15
	Estudio personal y lecturas	36
	Elaboración de trabajos	30
	Trabajo en campus virtual	9
Actividades de evaluación	Actividades de evaluación	3

El primer día de clase, el profesor proporcionará información más detallada al respecto.

## SISTEMA DE EVALUACIÓN

### CONVOCATORIA ORDINARIA:

En la convocatoria ordinaria de esta asignatura se aplican los siguientes instrumentos de evaluación:

Actividades de evaluación		Ponderación
Evaluación continua	Elaboración de trabajos	15%
	Entrega de ejercicios /portfolios	10%
	Prueba parcial	25%
Evaluación final	Pruebas teórico/práctica finales	50%

La calificación del instrumento de la evaluación final (tanto de la convocatoria ordinaria como de la extraordinaria, según corresponda) **no podrá ser inferior, en ningún caso, a 4,0 puntos** (escala 0 a 10) para aprobar la asignatura y consecuentemente poder realizar el cálculo de porcentajes en la calificación final.

### CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA:

La convocatoria extraordinaria tendrá lugar durante el mes de julio (consúltese el calendario académico fijado por la universidad). Esta consistirá en la realización de una Prueba Teórico/Práctica con un valor del 50% de la nota final de la asignatura. El resto de la nota se complementará con la calificación obtenida en la evaluación continua de la convocatoria ordinaria.

## BIBLIOGRAFÍA Y RECURSOS DE REFERENCIA GENERALES

### BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:

Las siguientes referencias son de consulta obligatoria:

- Muñoz Cardona AI. Producción de materias primas de origen animal. Material propio de la institución; 2019.
- Buxadé C. Zootecnia. Bases de producción animal Tomo I: Estructura, etnología, anatomía y fisiología. MP; 1995.
- Buxadé C. Zootecnia. Bases de producción animal Tomo II. Reproducción y alimentación. MP; 1995.
- Buxadé C. Zootecnia. Bases de producción animal. Porcinocultura intensiva y extensiva Tomo VI. MP; 1996
- Buxadé C. Zootecnia. Bases de producción animal. Producción vacuna de leche y carne Tomo VII. MP; 1995.
- Buxadé C. Zootecnia. Bases de producción animal. Producción ovina Tomo VIII. MP; 1995

- Buxadé C. Zootecnia. Bases de producción animal. Producción cunícola y avícolas alternativas Tomo X. MP; 1995
- INRA. 1985. Alimentación de los animales monogástricos. Mundi-Prensa Libros. ISBN 978-84-7114-156-9.
- INRA. 2004. Tablas de composición y de valor nutritivo de las materias primas destinadas a los animales de interés ganadero. Mundi-Prensa Libros. ISBN 978- 84-8476-177-8
- INRA. 2010. Alimentación de bovinos, ovinos y caprinos. Acribia. ISBN 978-84- 2001-138-7.

#### **BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:**

Las siguientes referencias no se consideran de consulta obligatoria, pero su lectura es muy recomendable para aquellos estudiantes que quieran profundizar en los temas que se abordan en la asignatura.

- - Rodríguez-Ledesma A, Cobo MJ, Lopez-Pujalte C, Herrera-Viedma E. An overview of animal science research 1945-2011 through science mapping analysis. J. Anim. Breed. Genet. 2014;1:1-23.

#### **WEBS DE REFERENCIA:**

- <https://www.mapa.gob.es/es/ganaderia/temas/default.aspx>
- <https://www.produccionanimal.com/>
- <http://www.fao.org/animal-production/es/>
- <http://www.serida.org/areadetalle.php?id=40>
- <https://www.portalveterinaria.com/>
- <https://www.nanta.es/profesional/>
- <https://www.jornadasnanta.com/>
- [FEDNA | Fundación Española para el Desarrollo de la Nutrición Animal \(fundacionfedna.org\)](http://www.fundacionfedna.org/)

#### **OTRAS FUENTES DE CONSULTA:**

- -