

Plan 450 GRADO EN INGENIERÍA DE LAS INDUSTRIAS AGRARIAS Y ALIMENTARIAS  
 Asignatura 42259 INDÚSTRIAS CÁRNICAS

Tipo de asignatura (básica, obligatoria u optativa)

optativa

Créditos ECTS

3

Competencias que contribuye a desarrollar

Competencias generales:

G1 a G27 de la memoria verifica

En esta asignatura se desarrollarán especialmente las siguientes competencias:

G1 Conocer los elementos básicos del ejercicio profesional

G2 Saber y aplicar los conocimientos en la práctica

G3 Ser capaz de analizar y sintetizar

G4 Ser capaz de organizar y planificar

G7 Poseer conocimientos, habilidades y destrezas de informática y de las tecnologías de información y comunicación (TIC)

G8 Gestionar la información

G9 Ser capaz de resolver problemas

G12 Trabajar en equipo

G15 Demostrar un razonamiento crítico

G17 Aprender de forma autónoma tanto de manera individual como cooperativa

G24 Comprometerse con los temas medioambientales

De forma específica:

EMC2 Tecnologías de la producción animal. Nutrición. Higiene y sistemas de producción animal. Biotecnología y Mejora animal. Productos animales.

Objetivos/Resultados de aprendizaje

- Utilizar los fundamentos básicos de la industria cárnica
- Diferenciar los tipos de tejido muscular
- Conocer la fisiología básica del tejido muscular y graso
- Conocer los fundamentos del proceso de sacrificio y de la maduración de la carne
- Conocer los fundamentos de la conservación de las carnes frescas y los productos cárnicos
- Conocer los principales productos cárnicos, materias primas, subproductos y aditivos

Contenidos

1. Introducción

El sector cárnico

Factores que limitan el consumo de carne

Análisis DAFO de los productos cárnicos

2. La fibra muscular

Tipos de Fibras Musculares Esqueléticas

Estructura de la Miofibrilla

Estructura de los Miofilamentos

3. Transformación del músculo en carne

Tejido graso

Crecimiento

Rigor mortis

Maduración

4. El matadero y la sala de despiece

5: Conservación de las carnes frescas

La materia prima

Métodos

Tejido graso

Crecimiento

Rigor mortis

Maduración

6. Productos cárnicos, materias primas y aditivos

Códigos E

Sal, nitratos, nitritos

Ascorbatos

Fosfatos

Azúcares

Almidón

Espesantes

7: Otros productos cárnicos. Subproductos

## Principios Metodológicos/Métodos Docentes

Clase magistral: Exposición de los contenidos correspondientes a los temas propuestos por parte del profesor; el alumno que conoce el tema previamente a través de la plataforma de enseñanza debe participar y anticipar sus dudas o cuestiones

Clase práctica: Resolución de problemas por parte del profesor (aula, sala de informática, laboratorio). El alumno deberá ser capaz de resolver a continuación las cuestiones que se le propongan de forma individual o en grupo

Prácticas de campo: Visita guiada a explotaciones ganaderas o centros de formación o investigación; el alumno valorará in situ las características del complejo que se visite haciendo una valoración escrita de lo observado

Seminarios: Medio que utilizará tanto profesor como alumno para de forma más particularizada exponer y resolver cuestiones concretas

## Criterios y sistemas de evaluación

Instrumento

nota

Examen: definiciones, preguntas cortas, presentación

60%

Guiones de prácticas

20%

Trabajos en grupo

20%

## Calendario y horario

Clases: 1 semanal de 2 horas

Prácticas: visitas a mataderos y salas de despiece y envasado

Charlas : directores técnicos de mataderos y de industrias cárnicas

Exámenes: 1

Trabajos: 2

Defensas de trabajos: 1

## Tabla de Dedicación del Estudiante a la Asignatura/Plan de Trabajo

ACTIVIDADES PRESENCIALES

HORAS

ACTIVIDADES NO PRESENCIALES

HORAS

Clases teórico-prácticas (T/M)

14

Estudio y trabajo autónomo individual

30

Clases prácticas de aula (A)

2

Estudio y trabajo autónomo grupal

15

Clases prácticas laboratorio (L)

0

Prácticas de campo

10

Seminarios (S)

4

Tutorías grupales (TG)

Evaluación

Total presencial

30 h

Total no presencial

45 H

Responsable de la docencia (recomendable que se incluya información de contacto y breve CV en el que aparezcan sus líneas de investigación y alguna publicación relevante)

p { margin-bottom: 0.25cm; line-height: 120%; }a:link { }

Responsable: Jesús Ángel Baro de la Fuente

Área de conocimiento: Producción Animal

Departamento: Ciencias Agroforestales

Despacho: AI 163

e-mail: baro@agro.uva.es

Tfno.: 00 34 979 108368

[https://www.researchgate.net/profile/Jesus\\_Baro2](https://www.researchgate.net/profile/Jesus_Baro2)

Formación:

- Licenciatura en Veterinaria, Universidad de León, 1989
- MSc in Animal Breeding, Universidad de Edimburgo, 1993
- Doctorado en Veterinaria, Universidad de León, 1995, Director: Fermín San Primitivo, Estudio genético del

recuento celular y de la producción láctea en ganado ovino de raza Churra

Categoría profesional: Profesor Contratado Doctor (LOU)

Idiomas: Inglés, Francés, Japonés

Actividades anteriores

Servicio de Producción Animal, Xunta de Galicia, TRAG S.A.

Desarrollo de programas de valoración de reproductores y del Control Lechero Oficial; Apoyo técnico a las

Asociaciones de Criadores de Ganado Frisón de la CCAA de Galicia

CIATA, Principado de Asturias

Coordinación de proyectos de investigación; Responsable de la Sección de Mejora Animal; Apoyo técnico a

Asociaciones de Ganaderos; Control Lechero Oficial; Control Rendimiento Cárnico.

Publicaciones recientes:

Linkage disequilibrium, persistence of phase and effective population size in spanish local beef cattle breeds assessed through a snp high density chip. *Journal of Animal Science* (2016)

Genetic diversity and divergence among Spanish beef cattle breeds assessed by a bovine high density SNP chip. *Journal of Animal Science* (2015)

Realized genetic parameters of growth and reproductive traits after 25 years of selection in the asturiana de los valles beef cattle breed. *AICA* (2015)

Genome-wide Analysis of Genetic Diversity in Autochthonous Spanish Populations of Beef Cattle. *World Congress on Genetics Applied to Livestock Production*. (2014)

Genetic variability underlying maternal traits of Asturiana de la Montaña beef cattle. *Spanish Journal of Agricultural Research* 10(1): (Enero 2012)

Testing usability of user interface in an embedded device for ELISA plate analysis. *Computers and Electronics in Agriculture* 76(2):325-330 (Mayo 2011)

