

**DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN  
ANIMAL**

**ETOLOGÍA APLICADA, PROTECCIÓN  
ANIMAL Y ETNOLOGÍA**

**CURSO ACADÉMICO 2004-2005**

**PROFESORES RESPONSABLES**

Dr. D. Mariano Herrera García. Profesor Titular  
Dr. D. Francisco Peña Blanco. Profesor Titular  
Dra. D<sup>a</sup>. Evangelina Rodero Serrano. Profesora Titular.

## OBJETIVOS

1. Conocer las bases fisiológicas, métodos de control y los patrones de comportamiento de los vertebrados superiores, haciendo hincapié en las principales especies domésticas bajo diferentes condiciones de cría.
2. Apreciar la importancia del comportamiento de los animales domésticos sobre la producción animal y la medicina veterinaria
3. Analizar los problemas que afectan al bienestar de los animales en los diferentes sistemas de producción y comercialización.
4. Conocer la respuesta fisiológica al estrés y sus consecuencias.
5. Analizar las implicaciones éticas, legales y económicas de la protección animal y la legislación existente que les afecta
6. Identificación y valoración exteriorista de los animales domésticos de interés zootécnico.
7. Identificación y caracterización de las razas de animales domésticos de interés zootécnico.

## 1. ENSEÑANZA TEÓRICA.

### PROGRAMA TEÓRICO

**TEMA 1.-** Concepto de **Zootécnia**. Factores de la producción ganadera. División de la Zootécnia con fines didácticos.

**TEMA 2.-Exterior:** concepto, finalidad, importancia y división. **Morfología Externa:** concepto, finalidad e importancia. Morfotipos. Estudio de los aplomos. Estudio de la edad.

**TEMA 3 Faneróptica:** concepto, finalidad e importancia. Capas, variantes y particularidades complementarias.

**TEMA 4.- Identificación animal:** concepto, importancia y tipos. Identificación por caracteres morfológicos. Identificación por caracteres fanerópticos. Identificación basada en el polimorfismo de base genética. Identificación por marcas o signos artificiales. La **Reseña:** normativa. Tipos de reseña. Ficha zootécnica. **Valoración exteriorista.** Concepto de belleza, defecto, tara y vicio.

**TEMA 5.-** Concepto y definición de **Etología**. Objetivos de la Etología. Relación de la Etología con la Veterinaria y otras Ciencias. Interpretación de la conducta de los animales. Métodos de estudio de la conducta.

**TEMA 6.-** Mecanismos de control de la conducta. Percepción sensorial en los animales domésticos. Comunicación.

**TEMA 7.-** Endocrinología de la conducta. Genética del comportamiento. Influencias ambientales sobre el comportamiento

**TEMA 8.- Ontogenia de la conducta y Etología del sueño.** Generalidades. Desarrollo de la conducta y aprendizaje en rumiantes.

**TEMA 9.-** Desarrollo de la conducta y aprendizaje en equinos y porcinos

**TEMA 10.-** Desarrollo de la conducta y aprendizaje en perros y gatos. Bases para el adiestramiento canino y felino

**TEMA 11.- Comportamiento trófico.** Comportamiento de las especies domésticas durante el amamantamiento. Comportamiento y sistemas para la lactancia artificial en diferentes especies domésticas. Consumo de agua

**TEMA 12.-** Modos de aprehensión de alimento. Ingestión y selección del alimento en adultos. Comportamiento durante el pastoreo. Etología de la rumia. Anomalías del comportamiento trófico.

**TEMA 13.- Comportamiento social.** Sistemas sociales y comportamiento social en las especies de abasto. Conducta agonística y agresividad en animales de abasto. Problemas y métodos de control.

**TEMA 14.-** Sistemas sociales y comportamiento social en el perro y el gato. Estudio comparativo con los homólogos salvajes. Conducta agonística y agresividad en animales de compañía. Problemas y métodos de control.

**TEMA 15.- Comportamiento reproductivo.** Ontogenia de la conducta sexual del macho y de la hembra, y su desarrollo en las diferentes especies domésticas. Procedimientos de control bajo diferentes sistemas de cría.

**TEMA 16.-** Control y descripción de la conducta maternal de las diferentes especies domésticas. Conducta durante la gestación y el parto. Reconocimiento entre madre-hijo. Problemas y anomalías de la conducta maternal. Sistemas para la aceptación de las crías.

**Tema 17.- Comportamiento de eliminación y acicalamiento.** Ontogenia y problemas de la conducta de eliminación y acicalamiento en las especies de abasto. Incidencia en los diferentes sistemas de producción. Conducta eliminativa y de acicalamiento en los animales de compañía. Problemas y métodos de control.

**TEMA 18.- Bases del Bienestar y Protección Animal.** Introducción. Valoración ética: Responsabilidad y derechos. Conceptos y organización del Bienestar y la Protección Animal

**TEMA 19.-** Principios generales sobre stress y bienestar. Conductas estereotipadas en las especies domésticas. Significado, causas y soluciones

**TEMA 20.-** La productividad y el Bienestar Animal bajo sistemas de producción intensivos. Interacción hombre-animal. Métodos de evaluación del Bienestar.

**TEMA 21.-** Bienestar y protección en animales de compañía. El papel del veterinario. Dilemas prácticos más frecuentes

**TEMA 22.-.** Bienestar y protección animal en animales de experimentación, alternativas de uso. Bienestar y protección animal en animales de zoológicos, enriquecimiento ambiental

**TEMA 23.- El manejo de los animales domésticos enfocado hacia la protección animal.** Control del comportamiento, manejo y modos de contención de los rumiantes bajo los diferentes sistemas de producción y durante el transporte

**TEMA 24.-** Control del comportamiento, manejo y modos de contención de porcinos y aves bajo los diferentes sistemas de producción y durante el transporte.

**TEMA 25.-** Control del comportamiento, manejo y modos de contención de equinos bajo los diferentes sistemas de cría y durante el transporte.

**TEMA 26.-** Control del comportamiento, manejo y modos de contención de los animales de abasto durante el sacrificio

**TEMA 27.-** Manipulaciones de animales de compañía en la asistencia clínica

**TEMA 28.-** Concepto de **Etnología**. Zooetnología. Concepto y definición de raza. La raza como factor de producción animal. Las explotaciones ganaderas y la elección racial. Caracteres étnicos y descripción racial. Aloidismo. Tipo y patrón racial. Biotipos.

**TEMA 29.- Caballos:** Caracteres étnicos y etológicos específicos. Origen, censo y distribución geográfica. Razas caballares españolas de pequeña talla: Poney Gallego, Navarro, Asturcón, Pottok y Losino. Trotador español. Mallorquín. Menorquín. Poblaciones caballares de gran peso. Pura Raza Española.

**TEMA 30.-** Raza Árabe. Pura Raza Inglés. Anglo-Árabe. Hispano-Árabe. Razas de saltadores. Razas de trotadores. Razas hipométricas. Razas de pequeña talla

**TEMA 31.- Asnos:** Caracteres étnicos y etológicos específicos. Origen, censo y distribución. Razas asnales españolas. Híbridos mulares.

**TEMA 32.- Bovinos:** Caracteres étnicos y etológicos específicos. Censo y distribución geográfica. Raza Tudanca. Raza Pirenaica. Raza Asturiana del Valle y Asturiana de la Montaña.

**TEMA 33.-** Raza Avileña-Negra Ibérica. Raza Morucha o Salmantina.

**TEMA 34.-** Raza Rubia Gallega. Raza Retinta. Raza de Lidia. Razas en peligro de extinción.

**TEMA 35.-** Razas bovinas extranjeras de aptitud cárnica. Razas derivadas del Cebú

**TEMA 36.-** Razas bovinas extranjeras de aptitud lechera. Razas bovinas extranjeras de doble aptitud.

**TEMA 37.- Ovinos:** Caracteres étnicos y etológicos específicos. Censo y distribución geográfica. Estudio del vellón y de la fibra de lana. Razas ovinas Churra y Latxa..

**TEMA 38.-** Razas ovinas Manchega, Castellana, Rasa Aragonesa y Segureña. Raza Merina. Razas en peligro de extinción.

**TEMA 39.-** Razas ovinas extranjeras de aptitud cárnica.

**TEMA 40.-** Razas ovinas de aptitud lechera. Razas ovinas de alta prolificidad. Razas ovinas peleteras.

**TEMA 41.- Caprinos:** Caracteres étnicos y etológicos específicos de los caprinos. Censo y distribución geográfica. Razas de aptitud cárnica: Retinta Cacereña, Blanca Celtibérica, Blanca Andaluza y Negra Serrana.

**TEMA 42.-.** Razas de aptitud lechera: Malagueña, Murciano-Granadina, Agrupación Canaria, Florida, Payoya. Razas de doble aptitud: Verata, Pirenaica y del Guadarrama.

**TEMA 43.-** Razas caprinas extranjeras de aptitud lechera. Razas caprinas extranjeras de aptitud cárnica. Razas caprinas productoras de pelo. Razas adaptadas al trópico.

**TEMA 44.- Suinos:** Caracteres étnicos y etológicos específicos. Censo y distribución geográfica. Raza porcina ibérica.

**TEMA 45** Razas porcinas precoces o magras. Razas porcinas semi-magras. Razas porcinas hiperprolíficas

**TEMA 46. Cánidos:** caracteres étnicos y etológicos específicos de los perros. Clasificaciones raciales. Razas caninas españolas.

**TEMA 47.-** Razas caninas extranjeras

**TEMA 48.- Gatos:** caracteres étnicos y etológicos específicos de los gatos. Razas de gatos.

**TEMA 49.- Aves:** Caracteres étnicos y etológicos específicos de las aves de interés zootécnico. Censo y distribución mundial. Gallinas ponedoras. Gallinas de carne y de doble funcionalidad. Razas de pavos. Razas de palomas. Razas de aves cinegéticas de interés zootécnico. Razas de patos y ocas.

**TEMA 50.- Conejos y especies peleteras:** Caracteres étnicos y etológicos específicos. Censo y distribución mundial. Razas de conejos. Otras especies peleteras: Chinchilla.

## 2.- ENSEÑANZA PRÁCTICA

Las prácticas se realizarán por grupos según fechas y horas que se expondrán en el tablón de anuncios de la Unidad.

Las clases prácticas se impartirán desde el inicio del curso, por lo que se encarece a los alumnos matriculados en esta asignatura que entreguen la ficha de identificación a la mayor brevedad posible, con el fin de poder confeccionar los correspondientes grupos de prácticas.

La asistencia a clases prácticas es obligatoria y será controlada

Estas prácticas se complementarán con visitas a ferias y exposiciones ganaderas, visitas a Centros de Reproducción y Mejora ganadera.

## **PRÁCTICAS**

<b>PRÁCTICAS</b>	<b>PROGRAMACIÓN Y TEMARIO PRÁCTICO</b>
1.	Morfología externa y Zoometría de los animales domésticos
2.	Aplomos
3.	Determinación de la edad a través de caracteres exterioristas
4.	Estudio de las capas y particularidades complementarias
5.	Confección de la reseña: Su técnica.
6.	Valoración morfoestructural en equinos.
7.	Valoración morfoestructural en especies de abasto
8.	La Impronta en pollitos.
9.	Adiestramiento canino y equino
10.	Identificación de patrones de comportamiento y anomalías
11.	Confección de etogramas en las diferentes especies domésticas.
12.	Manejo y contención de rumiantes en extensivo
13.	Manejo y contención de animales de compañía en la clínica.
14.	Monta natural dirigida en equinos.
15.	Evaluación del bienestar en la granja, en el transporte y durante el sacrificio
16.	Diagnóstico racial en equinos
17.	Diagnóstico racial en equinos
18.	Diagnóstico racial en bovinos
19.	Diagnóstico racial en bovinos
20.	Diagnóstico racial en ovinos
21.	Diagnóstico racial en ovinos
22.	Diagnóstico racial en caprinos
23.	Diagnóstico racial en porcinos
24.	Diagnóstico racial en perros
25.	Diagnóstico racial en perros
26.	Diagnóstico racial en gatos
27.	Diagnóstico racial en aves, conejos y especies peleteras

### **3.- TRABAJO PRÁCTICO**

Con carácter voluntario, los alumnos podrán realizar durante el curso un trabajo práctico sobre una explotación ganadera. La puntuación obtenida en este trabajo constituirá hasta el 10% de la calificación final.

### **4.- SEMINARIOS**

Durante el curso y con carácter voluntario, los alumnos podrán preparar individual o colectivamente seminarios monográficos sobre algún aspecto o tema de la disciplina. La puntuación obtenida constituirá hasta el 10% de la calificación final.

### **5.- ALUMNOS COLABORADORES**

La unidad de Etnología e Identificación convoca todos los años plazas de alumnos colaboradores, anunciándose previamente el campo en el que se solicita su colaboración

y las características de la misma. La selección de los alumnos se realizará tras una entrevista personal.

## 6.- VALORACIÓN DEL RENDIMIENTO ACADÉMICO

La valoración del rendimiento académico se llevará a cabo mediante examen sobre los contenidos teóricos y prácticos de la asignatura.

Se realizará, en la fecha en que se estipule, un **examen parcial** de los temas 1 a 27 (**Bloque 1**). El examen constará de una prueba escrita sobre los contenidos teóricos de los citados temas y sobre los siguientes contenidos prácticos:

- a) Determinación de la edad en las diferentes especies de animales domésticos.
- b) Nomenclatura regional en las diferentes especies.
- c) Zoometría.
- d) Apreciación de bellezas y defectos.
- e) Confección de una reseña.

En la **convocatoria oficial de Junio** se realizará el examen del **Bloque 2** sobre los contenidos teóricos comprendidos entre los temas 28 a 50 y sobre los contenidos prácticos relativos a Diagnóstico racial. Conjuntamente, en esta convocatoria de Junio se examinarán del Bloque 1 aquellos alumnos que no lo hubieran superado.

En caso de haber aprobado alguno de los dos bloques, la calificación se guardará hasta septiembre.

La calificación de cada bloque será la media de la puntuación obtenida en el examen teórico y práctico correspondiente, siempre que en cada uno se haya obtenido una calificación mínima de 5 puntos.

La calificación final será la media de la obtenida en cada uno de los bloques más las puntuaciones adicionales de los trabajos prácticos y seminarios.

## 7. BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA

Para la preparación de los temas existe en la Unidad un sistema de préstamo de libros al que pueden acceder todos los alumnos matriculados en la asignatura.

La duración del préstamo en días laborables es de 24 horas. Para los fines de semana, los libros podrán llevarse el viernes por la mañana y deberán ser devueltos el lunes por la mañana.

Alegrías del caballo. Ed. Destino. Barcelona. 1972.

Aparicio Sánchez, G. Exterior de los grandes animales domésticos. Imprenta Moderna. Córdoba. 1948

Aparicio Sánchez, G. Zootécnica especial. Etnología compendiada. Imprenta Moderna. Córdoba. 1948.

- Arnold, G.W. and Dudzinski. Ethology of free-ranging domestic animals. Ed. Elsevier. 1978.
- Bonadonna. Le razze Bovini. Ed. Progresso Zootecnico.1959.
- Appleby, M.C. and Hughes, B.O. (1997). Animal Welfare. CAB International. 316 págs.
- Arias de Reyna, L.; Recuerda, P. y Redondo, T. (1990). Principios en Etología. Publicaciones Monte de Piedad y Cajas de Ahorro de Córdoba. 270 págs.
- Beaver, B.V. (1992) Feline Behaviour: A guide for Veterinarians. Saunders Company. 276 págs.
- Beaver, B.V. (1999). Canine Behavior: A guide for Veterinarians.W.B, Saunders Company. 356 págs.
- Dantzer, R., Moméde, P. (1984). El stress en la cría intensiva del ganado. Edit. Acribia. Zaragoza. 130 págs.
- Fraser, A. F. and Broom, D.M. (1990). Farm animal Behaviour and Welfare. 3ª Edición. Baillière Tindall. 347 págs.
- Fraser, A.F. (1982). Comportamiento de los animales de granja. Ed. Acribia. Zaragoza. 290 págs.
- Grandin, T. (1993). Livestock, Handling and Transport. CAB International. 320 págs.
- Hemsworth, P.H. and Coleman, G.J. (1998). Human-Livestock Interactions. The stockperson and the Productivity and Welfare of Intensively Farmed Animals . CAB International. 152 págs.
- Ibáñez, M. y Domínguez, C. (1998) Etología Clínica Veterinaria. Universidad Complutense de Madrid. 246 págs.
- Keeling, L.J. and Gonyou, H.W. (2001). Social Behaviour in farm animals. CAB international. 406 págs.
- Landsberg, G.; Hunthausen y Ackerman, L. (1998). Manual de problemas de conducta del perro y gato. Editorial Acribia., S.A. Zaragoza. 271 págs.
- Lawrence, A.B. and Rushen, J. (1993). Stereotypic Animal Behaviour: Fundamentals and Applications to Welfare. CAB International. 212 págs.
- Manteca, X. (1997) Etología Clínica Veterinaria del perro y del gato. Multimédica. Barcelona.
- Moberg, G.P. and Mench, J.A. (2000) The Biology of Animal Stress. Basic principles and implications for animal Welfare. CAB International. 376 págs.
- Paterson, D. and Palmer, M. (1991) The status of animals. Ethics, Education and Welfare. CAB International. 256 págs.
- Picard, M.; Porter, R.H. et J.P. Signoret (1994) Comportement et bien-être animal. INRA editions. Paris. 228 págs.
- Whitney, L.F. (1974). Psicología y adiestramiento del perro. Ediciones Bellaterra. Barcelona. 306 págs.
- Boué M. et E. Rossier. **Les équidés en Grande-Bretagne**. CEREOPA.1979.
- Bour, B.. **Les équidés en Republique Federale d'Allemagne**. CEREOPA. 1982.

- Varios. **British sheep breeds. Their wool and its uses.** BWMB. 1983.
- Buxadé Carbó, C. **El pollo de carne.** Imp. Grafur S.A. 1985
- Buxadé Carbó, C-. **Ganado porcino.** Mundiprensa. Madrid. 1984.
- Buxadé Carbó, C. **Zootecnia. Bases de la Producción Animal.** Tomos 1-14. 1996.
- Gabriel y Galán, J.A., Domecq, A. y Goyeneche. **Caballos en España.** Ed. Lunweg. 1985.
- Dantzer, R. y P. Morméde. **El stress en la cría intensiva del ganado.** Ed. Acribia. Zaragoza. 1983
- Devineux, Th. **Les equides en Espagne.** CEREOPA. 1988
- Edwards, E.H.. **Enciclopedia del caballo. 1993.**
- Eibi-Eibesfeldt. **Etología.** Ed. Omega. 1974.
- Farm animal behaviour.** The Veterinary Clinics of North América. 1987.
- Ferre Pujol, J.S. **Porcinocultura.** Ed. Dilagro. Lérida. 1980.
- Fraser, A.F. **Ethology of farm animals.** Ed. Elsevier. 1985.
- Fraser, A.F.. **Comportamiento de los animales de granja.** Ed. Acribia. Zaragoza. 1980.
- Guidobono, L. **El pavo.** Ed. Mundiprensa. Madrid. 1985.
- Hafez, E.S.E. **The behaviour of domestic animals.**Ed. Hafez, London. 1969.
- I. Simposium Nacional de las razas caninas españolas.** Ed. Monte de Piedad y Caja de Ahorros de Córdoba. 1982.
- Varios. **La cría caballar en España.** Ed. Darley. Barcelona. 1992.
- Landsberg W., W. Hubthausen and L. Ackerman. **Manual de problemas de conducta del perro y gato.** Ed. Acribia. 1998.
- Lener, J.M. y H.P. Donald. **La nueva Zootécnia.** Ed. Academia. León. 1969.
- MAPA. **Catálogo de razas autóctonas españolas. I ovinas y caprinas.** 1980.
- MAPA. **Catálogo de razas autóctonas españolas. II bovinas.** 1970.
- Marcenac, L., Aublet, H. **Encyclopedie du cheval.** 1980.
- Mason, I.L.. **Ovinos prolíficos tropicales.** FAO. Estudios de producción y sanidad animal N°17. Roma. 1980.
- Orozco Piñán, F. **Razas de gallinas españolas.** MAPA. 1989.
- Pérez y Pérez, F. **Cotornicultura.** Ed. Científico-Médica. 1966.
- Roca Castellón, T. y Camps. **Tratado de cunicultura. Tomo 2.** Ed. Tecnograf. Barcelona 1980.
- Sanchez Belda. **Razas bovinas españolas.** MAPA. 1984.
- Sanchez Belda. **Razas ovinas españolas.** MAPA. 1986.
- Sarazá Ortiz, R. **Canicultura.** Ed. Salvat S.A. 1963.

- Schneider- Leyer, E. **Los perros del mundo**. Espasa-Calpe. S.A. 1965.
- Sharon L., Crowell-Dawis y C. A. Houpt. **Práctica Equina. Comportamiento**. Clínicas Veterinarias de Norteamérica.
- Sotillo-Serrano. **Etnología zootécnica. Tomos I y II**. 1985.
- Syme, G.J. y L.A. Syme. **Social structure in farm animals**. Ed. Elsevier. 1979.
- Willian G., Van der Kloot. **Comportamiento**. Ed. C.E.C.S.A. 1971.
- Wintzel, Benstson y Swedrup. **Todos los perros del mundo**. Ed. Juventud S.A. Barcelona. 1975.
- Zert, P. **Vademecum del productor de cerdo**. Ed. Acribia. Zaragoza. 1979.

## METODOLOGÍA DOCENTE

El dominio de la asignatura requiere buena capacidad para aprender y memorizar, y un elevado espíritu crítico y de observación; y si bien la práctica es imprescindible ésta no se logra sin una base teórica sólida.

La asignatura comprende tres partes bien diferenciadas:

- a) Exterior e Identificación
- b) Etología y Protección animal
- c) Etnología Zootécnica.

A) El estudio del Exterior permite, basándonos en caracteres morfológicos, fanerópticos y energéticos o funcionales, la diferenciación entre individuos y deducir la utilidad del animal y por tanto su valor comercial.

La enseñanza se realizará a nivel fundamentalmente práctico (uso de modelos naturales y artificiales, diapositivas, vídeos, visitas a explotaciones y concentraciones ganaderas, etc), si bien es necesaria una base teórica.

B) Tanto en sistemas de explotación extensivos como en los intensivos, es primordial conocer las pautas, normales y patológicas, de comportamiento de los animales domésticos por sus repercusiones en su salud y en los rendimientos, así como en las implicaciones medio-ambientales. De igual forma, el alumno debe conocer las normas de Protección Animal mínimas requeridas para evitar el sufrimiento de los animales domésticos y la salubridad y calidad de sus productos.

Estas enseñanzas, tras dar a conocer las bases del comportamiento de los animales domésticos, se llevarán a cabo por medio de videos, en los que se mostraran las pautas

comportamentales en las diferentes facetas de la vida de los animales (de relación, nutrición, reproducción, etc) y con estancias en explotaciones ganaderas donde poder observar estos hechos al natural.

C) La Etnología se ocupa del estudio racial y comprende las descripciones morfológicas, fanerópticas y funcionales (de aptitud y actitud) de las razas de animales domésticos, su utilidad y rendimientos en diferentes condiciones de explotación.

Como factor fundamental de la Producción Animal, el estudio racial implica el conocimiento de los orígenes, áreas de formación y expansión y su capacidad productiva en nichos ecológicos diferentes, en condiciones variables de explotación, de alimentación y manejo.

Al no ser las razas entidades estáticas, el alumno ha de conocer el cambio producido en su estructura corporal, en su capacidad reproductiva y de pervivencia, tanto en pureza como en cruzamientos, y sus posibilidades de mejora.

El estudio etnológico es complejo y requiere conocimientos de Anatomía, Patología, Genética, Nutrición, etc. Estos estudios se realizarán fundamentalmente en sesiones teóricas que se complementarán con visitas a explotaciones ganaderas.

Además de las clases teóricas y prácticas, la enseñanza se complementará con conferencias, seminarios, etc. impartidos tanto por el profesorado como por los alumnos, tanto individualmente como en grupos. Igualmente, los alumnos realizarán trabajos de prospección en explotaciones ganaderas.

### **HORAS DE TUTORÍA PARA CONSULTAS**

Una vez se conozcan los horarios de clases teóricas y prácticas, se expondrán en el tablón de anuncios de la Unidad los horarios de tutorías de los diferentes profesores.