



TITULACION	PLAN DE ESTUDIOS	CURSO ACADÉMICO
VETERINARIA	2010	2016-2017

TITULO DE LA ASIGNATURA	<b>BASES DE LA PRODUCCION ANIMAL (I): ETNOLOGÍA,ETOLOGÍA, BIENESTAR ANIMAL E HIGIENE VETERINARIA</b>
SUBJECT	Animal Science Bases I: Ethnology, Ethology, Animal Welfare and Veterinary Hygiene

CODIGO GEA	803799
CARÁCTER (BASICA, OBLIGATORIA, OPTATIVA..)	OBLIGATORIA
DURACIÓN (Anual-Semestral)	ANUAL

FACULTAD	VETERINARIA	
DPTO. RESPONSABLE	PRODUCCION ANIMAL	
CURSO	2016-2017	
SEMESTRE/S	1º Y 2º	
PLAZAS OFERTADAS (si procede)		

	CRÉDITOS ECTS
CRÉDITOS TOTALES	6,00
PRESENCIALES	40%
NO PRESENCIALES	60%
TEORÍA	4
PRÁCTICAS	1,1
SEMINARIOS	0,6
TRABAJOS DIRIGIDOS	
TUTORÍAS	0,1
EXÁMENES	0,2

	NOMBRE	E-MAIL
COORDINADORES	Elisabet Glez.de Chávarri Echaniz Álvaro Olivares Moreno	<a href="mailto:elisabet@ucm.es">elisabet@ucm.es</a> <a href="mailto:alolivares@vet.ucm.es">alolivares@vet.ucm.es</a>
PROFESORES	Mª Jesús Alía Robledo	<a href="mailto:mjalia@ucm.es">mjalia@ucm.es</a>
	Sara A. Lauzurica Gómez	<a href="mailto:saralauz@ucm.es">saralauz@ucm.es</a>
	Jesús de la Fuente Vázquez	<a href="mailto:jefuente@ucm.es">jefuente@ucm.es</a>
	María Arias Álvarez	<a href="mailto:m.arias@ucm.es">m.arias@ucm.es</a>
	Montserrat Fernández de la muela	<a href="mailto:mfenandezmuela@ucm.es">mfenandezmuela@ucm.es</a>

BREVE DESCRIPTOR
Adquisición de conocimientos básicos y aplicados de: morfología externa de las principales especies de animales domésticos; características etnológicas y productivas de las principales razas de ganado, así como su identificación; bases del comportamiento animal y conocimientos prácticos relativos a las principales especies; bases y criterios de valoración de bienestar y protección animal; bases fitozootécnicas e higiosanitarias de la reproducción y cría de los animales domésticos.



## REQUISITOS Y CONOCIMIENTOS PREVIOS RECOMENDADOS

## OBJETIVOS GENERALES DE LA ASIGNATURA

Establecer las bases del comportamiento animal, aportando los conocimientos relativos a las principales especies. Dotar al alumno de las bases para detectar comportamientos anormales de los animales y salvaguardar su bienestar. Que se familiarice con las normas y disposiciones legales relativas a la protección animal y al bienestar animal.

Establecer las bases de las diferentes producciones animales y de los diversos sistemas de producción considerando la necesaria higiene y sanidad animal, salvaguardando su bienestar y la conservación del medio ambiente

Formar al alumno en el conocimiento del Exterior de los animales domésticos, dotándole de herramientas para detectar faltas y defectos y poder valorar su conformación. Que sea capaz de determinar la edad de los mismos, que identifique las diferentes capas y particularidades de los animales. Dotar al alumno de técnicas y métodos de identificación animal. Conocimiento, identificación y diferenciación de las principales razas de animales domésticos. Capacitar para la evaluación de la aptitud productiva de las diferentes razas de animales domésticos.

## GENERAL OBJECTIVES OF THIS SUBJECT

## COMPETENCIAS GENERALES DE LA ASIGNATURA

**CED 1.** Conocimiento genérico de los animales, de su comportamiento y bases de su identificación.

**CED 2.** Estructura y función de los animales sanos.

**CED 19.** Conocimiento y diagnóstico de las alteraciones del comportamiento animal.

**CEP 31.** Ser capaz de desarrollar y llevar a cabo programas de formación, entre otros, de manipuladores de alimentos, de capacitación agraria y de protección y bienestar animal.

**CEP 32.** Interpretar, aplicar y evaluar la legislación alimentaria, de protección animal y de salud pública e identificar necesidades y proponer mejoras normativas.

## COMPETENCIAS TRANSVERSALES DE LA ASIGNATURA

**CGT 2.** Comprender y expresarse en un idioma extranjero en su ámbito disciplinar, preferentemente el inglés.

**CGT 9.** Conocer, valorar y transmitir la importancia de los animales en el desarrollo de la sociedad.

## COMPETENCIAS ESPECÍFICAS DE LA ASIGNATURA

**CE-BPAI-1.** Conocimientos de morfología externa, así como de métodos de zoometría, determinación de la edad e identificación.

**CE-BPAI-2.** Identificación de las diferentes razas ganaderas y conocimiento de sus principales características respecto a la funcionalidad y capacidad de adaptación a los diferentes sistemas de producción y entorno, con especial referencia a la producción sostenible y conservación de las razas autóctonas.

**CE-BPAI-3.** Identificación de diferentes razas productivas encuadradas en catálogos oficiales; funcionamiento de libros genealógicos y establecimiento de conceptos relacionados con estándares raciales y sistemas de producción en las denominaciones y marcas de calidad.

**CE-BPAI-4.** Conocimiento y valoración de las diferentes razas de animales de compañía y deporte en relación a su morfología y aptitud.



<p><b>CE-BPAI-5.</b> Conocimiento de los conceptos y fundamentos del comportamiento animal y sus mecanismos de control</p> <p><b>CE-BPAI-6.</b> Bienestar animal: conocimiento de su importancia en el ejercicio profesional, con especial referencia al correcto manejo de los animales, así como a la provisión de un ambiente y alojamiento adecuados en función de las necesidades propias de la especie. Bienestar y protección durante el transporte y sacrificio.</p> <p><b>CE-BPAI-7.</b> Conocimiento de indicadores de bienestar animal y métodos de valoración.</p> <p><b>CE-BPAI-8.</b> Diagnóstico de problemas relacionados con el bienestar animal en las diferentes especies de animales domésticos.</p> <p><b>CE-BPAI-9.</b> Conocimiento de las bases fitozootécnicas necesarias para la producción animal y de los diferentes sistemas de producción animal con el fin de conseguir la máxima eficiencia respetando el bienestar animal y el medio ambiente.</p> <p><b>CE-BPAI-10.</b> Higiene veterinaria: conocimiento de principios y medidas aplicables en los alojamientos, instalaciones y equipos destinados a albergar y transportar animales. Fundamentos higiosanitarios de las instalaciones para mantenimiento y crianza de los animales.</p>
<b>OTRAS COMPETENCIAS DE LA ASIGNATURA (SI PROCEDE)</b>

<p><b>CONTENIDOS TEMÁTICOS (PROGRAMA TEÓRICO PRÁCTICO)</b></p> <p><b>PROGRAMA TEÓRICO 1º semestre</b></p> <p><b>UNIDAD TEMÁTICA I.- Bienestar animal</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. (1).- El bienestar de los animales en Producción Animal.- Conceptos. Situación actual y legislación. Criterios de evaluación del bienestar animal.- Ética del uso de los animales. Nivel productivo y bienestar.</li><li>2. (2).- Bienestar animal en granja. Adaptación de los animales a los diferentes sistemas de explotación. Consideraciones del Bienestar animal en el manejo del ganado.</li><li>3. (3).- Repercusión de las instalaciones y alojamientos en el bienestar animal: necesidades sociales y ambientales.</li><li>4. (4).- Bienestar de los animales durante el transporte. Repercusiones del transporte sobre el ganado. Evaluación del bienestar durante el transporte. Transporte de animales de compañía.</li><li>5. (5).- Bienestar animal durante el sacrificio. Métodos de insensibilización y sacrificio. Eutanasia.</li></ol> <p><b>UNIDAD TEMÁTICA II.- Etología</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>6. (1).- Etología. Concepto e historia. Interés y aplicaciones en Veterinaria y en Producción Animal. Evolución y domesticación.</li><li>7. (2).- Bases del comportamiento. Percepción sensorial y comportamiento. Desarrollo del comportamiento. Aprendizaje.</li><li>8. (3).- Motivación. Sistemática para el estudio del comportamiento. Medida y descripción del comportamiento. Etogramas.</li><li>9. (4).- Análisis y caracterización de los principales grupos de conductas de los animales: I comportamiento trófico. Aplicación a la explotación productiva y crianza. Comportamientos</li></ol>
--



anormales. Descripción de los rasgos más importantes en bovinos, ovinos, caprinos, aves y otras especies de abasto.

10. (5).- Análisis y caracterización de los principales grupos de conductas de los animales: II comportamiento reproductivo. Aplicación a la explotación y crianza. Comportamientos anormales. Descripción de los rasgos más importantes en bovinos, ovinos, caprinos, aves y otras especies de abasto.
11. (6).-Análisis y caracterización de los principales grupos de conductas de los animales: III comportamiento social. Establecimiento de jerarquías e interacciones agonísticas. Comportamientos anormales. Aplicación a su explotación y crianza. Descripción de los rasgos más importantes en bovinos, ovinos, caprinos, aves y otras especies de abasto.
12. (7).- Análisis y caracterización de los principales grupos de conductas de los animales: IV comportamiento social: el juego y las interacciones en grupos. Aplicación a la explotación y crianza. Comportamientos anormales. Descripción de los rasgos más importantes en bovinos, ovinos, caprinos, aves y otras especies de abasto.
13. (8).-Análisis y caracterización de los principales grupos de conductas de los animales: La relación de los animales de abasto con el hombre. Aplicación a la explotación y crianza. Comportamientos anormales. Descripción de los rasgos más importantes en bovinos, ovinos, caprinos, aves y otras especies de abasto.
14. (9).- Comportamiento de los équidos: su relación con el hombre en las distintas aptitudes y utilidades. Descripción y caracterización de normas aplicadas a explotación y crianza.
15. (10).- Comportamiento de los perros: su relación con el hombre en las distintas aptitudes y utilidades. Descripción y caracterización de normas aplicadas a explotación y crianza.
16. (11).- Comportamiento de los gatos: su relación con el hombre en las distintas aptitudes y utilidades. Descripción y caracterización de normas aplicadas a explotación y crianza.
17. (12).- Comportamiento de otras mascotas domésticas: su relación con el hombre. Descripción y caracterización de normas aplicadas a explotación y crianza.
18. (13).- Conflictos de comportamiento animal en la sociedad actual. Reeduación de mascotas. Comportamiento y bienestar.

## **PROGRAMA PRÁCTICO 1º semestre**

### ***SEMINARIOS***

1. Confección de etogramas. Apreciación y valoración de comportamientos. Registro de cumplimentación atenciones metabólicas en animales domésticos y de abasto.
2. Estudio práctico y registro experimental de los distintos comportamientos de los animales: comportamiento social y de grupo; sexual; maternal y otros.

### ***PRÁCTICAS***

1. Apreciación y valoración del bienestar en las diferentes especies de animales utilizados por el hombre.

## **PROGRAMA TEÓRICO 2º semestre**

### ***UNIDAD TEMÁTICA III.- Bases de la producción animal***



19.(1).- Producción Animal e Higiene Veterinaria.- Conceptos. Utilidad de los animales domésticos. Factores básicos de la producción animal. Sistemas intensivos de producción animal: características y repercusión medioambiental.- Sistemas extensivos de producción animal: características y repercusión medioambiental. Sostenibilidad en Producción animal.

20.(2).- Crecimiento y desarrollo. Conceptos.- Representación y medida.-Factores que afectan al crecimiento y desarrollo.- Crecimiento compensador.- Precocidad y engrasamiento. Índices fisiocootécnicos relacionados con la producción de carne.

21.(3).- La reproducción de los animales.- Su importancia en la producción animal.- El proceso reproductor en los animales domésticos y su control.- Factores que influyen en la reproducción de los animales. Índices fisiocootécnicos relacionados con la reproducción.

22.(4).- La lactación.- Concepto e importancia.- Síntesis de la leche: iniciación y mantenimiento de la secreción.- La eyección de la leche.- Curva de lactación e índices fisiocootécnicos relacionados con la producción de leche. Factores que influyen en la producción de leche de las hembras de ordeño y su control.

23.(5).- Introducción a la Higiene Veterinaria en explotaciones ganaderas. Higiene aplicada a instalaciones y alojamiento de animales.- Limpieza y desinfección.- Vacío sanitario.- Actuaciones profilácticas.- Planificación higiosanitaria.

#### **UNIDAD TEMÁTICA IV.- Etnología**

24.(1) Introducción a la Etnología: concepto, contenido y fines. Importancia y conexión con las producciones. Concepto de raza y variedad. El estándar racial. Clasificaciones Raciales.

25.(2).- El Exterior de los Animales (I). Caracteres morfológicos. Introducción al estudio del exterior y de las regiones corporales. Relación entre la morfología general y regional y determinadas aptitudes productivas. Morfotipos productivos.

26.(3).- El Exterior de los Animales (II). Bellezas y defectos importantes de las regiones corporales. Aplomos. Actitudes y marchas.

27.(4).- Faneróptica. Capas: Concepto. Estudio, clasificación y particularidades de las distintas capas en las especies domésticas. Los cuernos en especies ruminantes de interés.

28.(5).- Cronometría: Edad cronológica y fisiológica. Variaciones en la morfología y en los faneros según la edad de las especies domésticas. Cronometría dentaria.

29.(6).- Valoración morfológica de los animales domésticos. Animales de aptitud cárnica. Animales de aptitud láctica. Valoración de caballos. Valoración de Perros.

30.(7).- Ganado Bovino (I). Caracteres generales de las razas bovinas y su clasificación. Tipología lechera: Frisona y otras razas. Razas de doble aptitud. Tipología cárnica: Razas de mayor interés.

31.(8).- Ganado Bovino (II). Biotipos ambientales. Mapa vacuno español: Principales razas.

32.(9).- Ganado Ovino. Caracteres generales de las razas de ganado ovino. Principales razas ovinas extranjeras. Mapa ovino español: Principales razas.

33.(10).- Ganado Caprino. Caracteres generales de las razas caprinas. Principales razas caprinas extranjeras. Mapa caprino español: Principales razas.

34.(11).- Ganado Porcino. Características generales las razas porcinas. Estudio de las principales razas extranjeras. Razas españolas.

35.(12).- Ganado Equino. Características generales de los équidos. Principales razas equinas extranjeras. Razas españolas.

36.(13).- Perros. Características generales: Orígenes. Aptitudes y clasificación. Principales razas extranjeras. Razas caninas españolas.

#### **PROGRAMA PRÁCTICO 2º semestre**



### **SEMINARIOS**

3. Identificación etnológica de razas extranjeras y españolas de perros (I)
4. Identificación etnológica de razas extranjeras y españolas de perros (II).
5. Gatos: Características generales: Orígenes y clasificación. Principales razas. Aves: Principales razas. Conejos: Principales razas. Otras especies de interés.

### **PRÁCTICAS**

2. Morfología Externa: Regiones en las distintas especies domésticas, con especial referencia al caballo.
3. Zoometría. Principales medidas e índices zoométricos. Identificación animal. Caracteres naturales. Identificación por métodos artificiales.
4. Determinación de la edad en los animales domésticos: cronometría dentaria.
5. Capas de ganado equino y bovino. Elaboración de reseñas.
6. Identificación etnológica de razas extranjeras y españolas de ganado bovino.
7. Identificación etnológica de razas españolas y extranjeras de ganado ovino.
8. Identificación etnológica de razas extranjeras y españolas de ganado caprino.
9. Identificación etnológica de razas extranjeras y españolas de ganado porcino.
10. Identificación etnológica de razas extranjeras y españolas de ganado equino.

### **METODO DOCENTE**

Clases teóricas: exposición de contenidos principales en clases teóricas de 50 minutos. Los alumnos tendrán que trabajar el material docente adicional puesto a su disposición para ampliar el contenido básico explicado.

Clases prácticas:

- Con animales: Apreciación del bienestar, estudio del Exterior y zoometría.
- Con material real y maquetas: sistemas de identificación, cronometría
- Con imágenes y videos: estudio e identificación de las principales razas ganaderas.
- Observaciones directas y sobre registros en imágenes de comportamientos de animales en criaderos, granjas y otras instalaciones de interés como zoológicos y reservas naturales.

Se exige el estudio del material de prácticas puesto a disposición de los alumnos previo a la asistencia a las mismas, en las que habrá evaluación continua.

Tutorías para la resolución de dudas.

### **CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

Al final de cada cuatrimestre los alumnos se examinarán del contenido impartido en ese cuatrimestre, tanto teórico como práctico, y habrá un examen extraordinario en septiembre, en el que se examinarán sobre los contenidos no superados en las pruebas cuatrimestrales. La calificación obtenida en cada cuatrimestre debe ser superior a 5 sobre 10 en la parte teórica y 6 sobre 10 en la práctica, para poder calcular la nota media correspondiente a la asignatura.

Se valorarán los Trabajos Prácticos realizados, así como la asistencia y participación tanto en las clases teóricas como prácticas: sólo se admiten dos faltas sin justificar a las prácticas.

### **OTRA INFORMACIÓN RELEVANTE**



Se utilizará el Campus Virtual para proporcionar material docente así como toda la información relativa a la asignatura.

## BIBLIOGRAFÍA BÁSICA RECOMENDADA

### ETOLOGIA

- HORWITZ, D., MILLS, D., HEATH, S.: **Manual de Comportamiento en pequeños animales**. British Small Animal Veterinary Association. Ediciones S, 2006.
- LANDSBERG, G., HUNTHAUSEN, W., ACKERMAN, L.: **Manual de problemas de conducta del perro y gato**. Editorial Acribia, S.A. Zaragoza, 1997.
- Alcock J. **Animal Behavior. An Evolutionary Approach** (5ª ed.). 1993. Sinauer Associates
- Darwin Ch. **El origen de las especies**. Ediciones del Serval SA. 1983
- Houpt, KA. **Domestic Animal Behavior for Veterinarians and Animal Scientist** (3ª ed.) Iowa State University Press. 1998
- Manning A. **Introducción a la conducta animal**. Alianza Universidad. 1981

### BIENESTAR ANIMAL

- **Improving animal welfare: a practical approach**. 2010. Temple Grandin. CAB International, Wallingford, UK. Cambridge, USA.
- **The sciences of animal welfare**. 2009. David J. Mellor, Emily Patterson-Kane, Kevin J. Stafford. Publicación. Oxford, Ames, Iowa, Wiley-Blackwell.
- **Management and welfare of farm animals : ufaw farm handbook**. 2011, John Webster. Chichester, UK, Wiley-Blackwell.
- **Welfare of pigs: from birth slaughter**. 2008. Luigi Faucitano, Allan L. Schaefer. Wageningen, Wageningen Academic, Versailles, Quae.
- **Fish welfare**. 2008. Edward J. Branson, Oxford; Ames, Iowa : Blackwell Pub.
- **Ética y bienestar animal**. 2011. Agustín Blasco, Madrid: Akal, D.L.
- **Bienestar animal**. 2010. Zaragoza, Acribia.

### BASES DE LA PRODUCCION ANIMAL

- BUXADÉ, C.(coord.). 1997. **Zootecnia Bases de Producción Animal**. 13 Tomos. Ed. Mundi-Prensa. Madrid
- CASTELLÓ J.A.; CEDÓ, R.; CEPERO, R.; GARCÍA, E.; PONTES, M.; y VAQUERIZO, J.M. 2002. **Producción de carne de pollo**. Real Escuela de Avicultura. Barcelona.
- BUXADÉ C. Y DAZA A. 1998 **Porcino Ibérico: aspectos claves**. Ed. Mundi Prensa.
- BUXADÉ C. (coordinador) 2006. **Bienestar animal y vacuno de leche: mitos y realidades**. Ed. Euroganadería.
- BUXADÉ C. 2002. **El ordeño en el ganado vacuno**. Ed. Mundi Prensa.
- BUXADÉ, C., MARCO, E. y LÓPEZ, D. 2007. **La cerda reproductora: claves de su optimización productiva**. Ed. Euroganadería.
- DAZA, A. 2002. **Mejora de la productividad y planificación de explotaciones ovinas**. Editorial Agrícola Española S. A. Madrid.
- R.J. ETCHES. 1998. **Reproducción aviar**. Ed. Acribia
- PLUSKE, J.R., LE DIVIDICH, J. Y VERSTEGEN, M.W.A. (ed.), 2003. **Weaning the pig: concepts and consequences**. Wageningen Academic Publishers.





- SANZ, J., GARCÉS, C., PERSI, C. Y TORRES, A., 1994. **La productividad de las explotaciones porcinas en sistema intensivo**. Generalitat Valenciana. Conselleriad'Agricultura, Pesca i Alimentació.

**Páginas web:**

- Food and Agriculture Organization (FAO): <http://www.fao.org>  
Eurostat: <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/eurostat/home/>  
Unión Europea: [http://europa.eu/index\\_es.htm](http://europa.eu/index_es.htm)  
Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente: <http://www.magrama.gob.es>  
Council for Agricultural Science and Technology(CAST): <http://www.cast-science.org>  
World health organization: <http://www.who.org>

**ETNOLOGÍA**

- Esteban, C. 2003. **Razas ganaderas españolasOVINAS**. FEAGAS-MAPA, Madrid
- Esteban C. y Tejón D. 1986. **Catálogo de razas autóctonas españolas I: Especies ovina y caprina**. MAPA Madrid.
- Gabriel y Galán, J.A., Domecq, A. y Goyeneche. **Caballos en España**. Ed. Lunwerg. 1985.
- Royal Canin. 2001. **Enciclopedia del Gato**. Ed. Aniwa, París.
- Royal Canin. 2001. **Enciclopedia del Perro**. Ed. Aniwa, París
- Sánchez Belda A. 1981. **Identificación Animal**. Ed. Publicaciones Extensión Agraria, MAPA, Madrid.
- Sánchez Belda A. 2002. **Razas ganaderas españolas BOVINAS**. FEAGAS-MAPA, Madrid
- Sánchez Belda A. 2003. **Razas ganaderas españolas OVINAS**. FEAGAS-MAPA, Madrid
- Sañudo, C. 2008. **Manual de diferenciación racial**. Servet, Zaragoza.
- Sañudo, C. 2011. **Atlas mundial de etnología zootécnica**. Servet, Zaragoza
- Sañudo, C. 2009. **Valoración morfológica de los animales domésticos**. MARM, Madrid.
- Sotillo J.L. y Serrano V. 1985. **Producción Animal: Etnología zootécnica Vol.I y II**. Tebar-Flores, Madrid.

**Páginas web:**

- Food and Agriculture Organization (FAO): <http://www.fao.org>  
Feagas:<http://feagas.com>  
Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente: <http://www.magrama.gob.es>  
**AECOP (razas ovinas precoces):** <http://www.aecop.es/contenido/index.asp>