



|             |                  |                 |
|-------------|------------------|-----------------|
| TITULACION  | PLAN DE ESTUDIOS | CURSO ACADÉMICO |
| VETERINARIA | 2010             | 2015-2016       |

|                         |   |
|-------------------------|---|
| 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                         | 2015-2016         |  |
| 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<br>Miguel Ibáñez Talegón | <a href="mailto:elisabet@ucm.es">elisabet@ucm.es</a><br><a href="mailto:mibanez@ucm.es">mibanez@ucm.es</a> |
| PROFESORES    | Blanca Mas Alvarez,   | <a href="mailto:tianamas@ucm.es">tianamas@ucm.es</a>   |
|               | M <sup>a</sup> Jesús Alía Robledo                           | <a href="mailto:mjalía@ucm.es">mjalía@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>   |
|               | Álvaro Olivares Moreno                                      | <a href="mailto:alolivares@ucm.es">alolivares@ucm.es</a>   |
|               | María Arias Alvarez   | <a href="mailto:m.arias@ucm.es">m.arias@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 fiziozootécnicas 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.
- CE-BPAI-5.** Conocimiento de los conceptos y fundamentos del comportamiento animal y sus mecanismos de control
- CE-BPAI-6.** 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.
- CE-BPAI-7.** Conocimiento de indicadores de bienestar animal y métodos de valoración.
- CE-BPAI-8.** Diagnóstico de problemas relacionados con el bienestar animal en las diferentes especies de animales domésticos.
- CE-BPAI-9.** Conocimiento de las bases fisiocootécnicas 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.
- CE-BPAI-10.** 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.

OTRAS COMPETENCIAS DE LA ASIGNATURA (SI PROCEDE)

CONTENIDOS TEMÁTICOS (PROGRAMA TEÓRICO PRÁCTICO)

**PROGRAMA TEÓRICO**

**UNIDAD TEMÁTICA I.- Etología**

1. (1).- Etología. Concepto e historia. Interés y aplicaciones en Veterinaria y en Producción Animal. Evolución y domesticación.
2. (2).- Bases del comportamiento. Percepción sensorial y comportamiento. Desarrollo del comportamiento. Aprendizaje.
3. (3).- Motivación. Sistemática para el estudio del comportamiento. Medida y descripción del comportamiento. Etogramas.
4. (4).- Análisis y caracterización de los principales grupos de conductas de los animales: I comportamiento trófico. Aplicación a la explotación productiva y crianza. Comportamientos anormales. Descripción de los rasgos más importantes en bovinos, ovinos, caprinos, aves y otras especies de abasto.
5. (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.
6. (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.
7. (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.
8. (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.

9. (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.

10. (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.

11. (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.

12. (12).- Comportamiento de otras mascotas domésticas: su relación con el hombre. Descripción y caracterización de normas aplicadas a explotación y crianza.

13. (13).- Conflictos de comportamiento animal en la sociedad actual. Reeducción de mascotas. Comportamiento y bienestar.

### ***UNIDAD TEMÁTICA II.- Bienestar animal***

14. (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.

15. (2).- Bienestar animal en granja. Adaptación de los animales a los diferentes sistemas de explotación. Consideraciones del Bienestar animal en el manejo del ganado.

16. (3).- Repercusión de las instalaciones y alojamientos en el bienestar animal: necesidades sociales y ambientales.

17. (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.

18. (5).- Bienestar animal durante el sacrificio. Métodos de insensibilización y sacrificio. Eutanasia.

### ***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 fisiocotécnicos 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 fisiocotécnicos 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 fisiocotécnicos 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 rumiantes 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.

### **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.
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.

### **PROGRAMA DE PRÁCTICAS**

#### **Etología y bienestar animal**

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

#### **Bases fisiocootécnicas de la producción animal y Etnología**

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 to slaughter.** 2008. Luigi Faucitano, Allan L. Schaefer. Wageningen, Wageningen Academic, Versailles, France.
- **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. Conselleria d'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 españolas OVINAS.** 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>