



TITULACIÓN	PLAN DE ESTUDIOS	CURSO ACADÉMICO
VETERINARIA	2010	2024-25

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

CÓDIGO GEA	803799
CARÁCTER (BÁSICA, OBLIGATORIA, OPTATIVA..)	OBLIGATORIA
SEMESTRE/S (1,2,3,4,5,6,7,8,9,10)	1 y 2

FACULTAD	VETERINARIA
DPTO. RESPONSABLE	PRODUCCIÓN ANIMAL
CURSO	PRIMERO
PLAZAS OFERTADAS (si procede)	-----

	CRÉDITOS ECTS		PRESENCIALIDAD* (40/50/60/80%)	HORAS	
	PRIMERO	SEGUNDO		PRIMERO	SEGUNDO
TOTAL ASIGNATURA	6		40%	60	
SEMESTRE					
TEORÍA	2,5	1,5		25	15
TOTAL PRÁCTICAS	0,1	1,5		1	15
Clínicas ¹	0	0		0	0
No clínicas ²	0,1	0,6		1	6
Otras ³	0	0,9		0	9
SEMINARIOS	0	0,2		0	2
TRABAJOS DIRIGIDOS	-	-		-	-
TUTORÍAS	0,05	0,05		0,5	0,5
EXÁMENES	0	0,1	0	1	

*80% Rotatorios, Prácticas Externas y TFG (1 ECTS= 20h); 60% Clínicas (1 ECTS= 15h); 50% Básicas (1 ECTS= 12,5h); 40% Resto (1 ECTS= 10h).

¹Clínicas: Procedimientos estrictamente prácticos realizados por los estudiantes (hands-on) bajo la supervisión de un profesor, pueden ser:

1. Rotaciones clínicas intra, extramurales y las clínicas ambulantes.
2. Trabajo con animales en un entorno clínico, con órganos y sujetos clínicos, incluidos pacientes individuales y rebaños, haciendo uso de los datos de diagnóstico pertinentes.
3. Cirugía y trabajo práctico propedéutico en órganos y en cadáveres para practicar técnicas clínicas.
4. Patología diagnóstica. (Definición de la EAEVE traducida).

²No clínicas: Se trata de sesiones didácticas en las que los estudiantes trabajan con animales, con objetos, maniqués, productos, cadáveres, etc. (por ejemplo, cría de animales, inspección ante mortem y post mortem, higiene alimentaria, etc.) y realizan disecciones. Se incluye el uso de laboratorios de estudios clínicos (skill labs) con la inclusión de modelos y equipos diseñados para imitar de forma realista las técnicas quirúrgicas y otras técnicas clínicas. (Definición de la EAEVE traducida).

³Otras: Resto de prácticas que no se incluyen en las dos definiciones anteriores (Laboratory and desk based work; Descripción de la EAEVE)



	NOMBRE	E-MAIL
COORDINADORES	Elisabet Glez. de Chávarri Echaniz Alejandro Vicente Carrillo	elisabet@ucm.es alevic05@ucm.es
PROFESORES	Jesús de la Fuente Vázquez	jefuente@ucm.es
	Álvaro Olivares Moreno	alolivares@vet.ucm.es
	María Arias Álvarez	m.arias@ucm.es
	Montserrat Fernández-Muela Garrote	mfernandezmuela@ucm.es
	M.ª Teresa Díaz Díaz-Chirón	mtdiazchiron@ucm.es
	Rubén Bermejo Poza	rbermejo@ucm.es
	Stefanía Pineda González Víctor Huertas Vega Ernesto Sanz Ramos	stefaniapineda@vet.ucm.es vichuert@ucm.es ernesanz@ucm.es

BREVE DESCRIPTOR

Formar en el conocimiento del exterior y de la conformación los animales domésticos, así como la identificación y valoración racial. Formar en el comportamiento y establecer las bases del bienestar animal.

REQUISITOS Y CONOCIMIENTOS PREVIOS RECOMENDADOS

OBJETIVOS GENERALES DE LA ASIGNATURA

Establecer las bases del comportamiento animal, aportando los conocimientos relativos a las principales especies. Iniciar al alumno en las pautas básicas de educación de los perros. 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 y de identificar las diferentes capas de los animales domésticos. 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

Establish the bases of animal behavior, providing knowledge related to the main species. Introduce the student to the basic guidelines for training dogs. Provide students with the basics to detect abnormal behavior in animals and safeguard their welfare. Familiarize students with the legal regulations and provisions relating to animal protection and animal welfare.

Establish the bases of the different animal productions and the various production systems considering the necessary hygiene and animal health, safeguarding their well-being and the conservation of the environment.

Train the student in the knowledge of the External Anatomy of domestic animals, providing them with tools to detect faults and defects and to be able to assess their conformation. To be able to determine the age and to identify the different coat color of domestic animals. Provide the student with animal identification techniques and methods. Knowledge, identification, and differentiation of the main breeds of domestic animals.

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 con 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 1º semestre

UNIDAD TEMÁTICA I. Etología (13 horas)

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 producción y crianza. Comportamientos anormales. Descripción de los rasgos más importantes en porcinos, bovinos, ovinos, caprinos y aves.
5. (5).- Análisis y caracterización de los principales grupos de conductas de los animales II: comportamiento social. Establecimiento de jerarquías e interacciones agonísticas. Comportamientos anormales. Aplicación a su producción y crianza. Descripción de los rasgos más importantes en porcinos, bovinos, ovinos, caprinos y aves.
6. (6).- Análisis y caracterización de los principales grupos de conductas de los animales III: comportamiento social. El juego y las interacciones en grupos. Aplicación a la producción y crianza. Comportamientos anormales. Descripción de los rasgos más importantes en porcinos, bovinos, ovinos, caprinos y aves.
7. (7).- Análisis y caracterización de los principales grupos de conductas de los animales IV: comportamiento sexual. Aplicación a la producción y crianza. Comportamientos anormales. Descripción de los rasgos más importantes en porcinos, bovinos, ovinos, caprinos y aves.
8. (8).- Análisis y caracterización de los principales grupos de conductas de los animales V: comportamiento maternal. Aplicación a la producción y crianza. Comportamientos anormales. Descripción de los rasgos más importantes en porcinos, bovinos, ovinos, caprinos y aves.
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 razas. 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 (7 horas)

1. (1).- El bienestar de los animales. Conceptos y evolución. Protección animal. Evaluación del bienestar animal: libertades, necesidades. Principales indicadores de bienestar en los animales domésticos
2. (2).- Ética Animal y bioética. Papel de veterinario. Dilemas éticos más comunes.
3. (3).- Bienestar animal en estabulación. Repercusión de las instalaciones y alojamientos en el bienestar animal: necesidades sociales y ambientales. Enriquecimiento Ambiental.
4. (4).- Bienestar de los animales durante el transporte. Repercusiones del transporte sobre los animales.
5. (5).- Bienestar durante el sacrificio de los animales de granja. Métodos de insensibilización y repercusiones.

UNIDAD TEMÁTICA III.- Bases de la producción animal (5 horas)

6. (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.



7. (2).- Crecimiento y desarrollo. Conceptos. - Representación y medida.-Factores que afectan al crecimiento y desarrollo.- Crecimiento compensador.- Precocidad y engrasamiento. Índices fiziozotécnicos relacionados con la producción de carne.
8. (3).- El proceso reproductor en los animales domésticos y su control. Su importancia en la producción animal. Factores que influyen en la reproducción de los animales. Índices fiziozotécnicos relacionados con la reproducción.
9. (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 fiziozotécnicos relacionados con la producción de leche. Factores que influyen en la producción de leche de las hembras de ordeño y su control.
10. (5).- Introducción a la Higiene Veterinaria en explotaciones ganaderas. Higiene en instalaciones y alojamiento de animales.- Limpieza y desinfección.- Vacío sanitario.- Planificación higiosanitaria.

PRÁCTICAS 1º semestre

1. Valoración del bienestar de los animales en establecimientos ganaderos.

PROGRAMA TEÓRICO 2º semestre

UNIDAD TEMÁTICA IV.- Etnología (15 horas) (El orden de algún tema puede verse alterado por necesidades de las prácticas)

11. (1) **Introducción a la Etnología:** concepto, contenido y fines. Importancia y conexión con las producciones. Concepto de raza y variedad. Caracteres étnicos. El estándar racial. Morfotipos productivos.
12. (2).- **El Exterior de los Animales (I).** Introducción al estudio del exterior y de las regiones corporales. Équidos: conformación, bellezas y defectos de la cabeza y cuello.
13. (3).- **El Exterior de los Animales (II).** Équidos: conformación, bellezas y defectos del tronco.
14. (4).- **El Exterior de los Animales (III).** Équidos: conformación, bellezas y defectos de las extremidades.
15. (5).- **Cronometría:** determinación de la edad. Cronometría dentaria.
16. (6).- **Faneróptica (Capas).** Estudio, clasificación y particularidades de las distintas capas en caballos.
17. (7).- **Estudio de los aplomos en los caballos.**
18. (8).- **Perros (I).** Características generales. Aptitudes y clasificación. Razas y bienestar. Principales razas caninas (según la Federación Cinológica Internacional).
19. (9).- **Perros (II).** Conformación, bellezas y defectos de las diferentes regiones corporales. Problemática de las conformaciones exageradas o hipertipos.
20. (10).- **Ganado Bovino.** Caracteres generales de las razas bovinas y su clasificación. Los cuernos en especies rumiantes de interés Tipología lechera: frisona y otras razas. Razas de doble aptitud. Tipología cárnica: Razas de mayor interés. Biotipos ambientales. Mapa vacuno español: razas de fomento y de protección especial. Principales razas.
21. (11).- **Ganado Ovino.** Caracteres generales de las razas de ganado ovino. Principales razas ovinas extranjeras. Mapa ovino español: Principales razas.
22. (12).- **Ganado Caprino.** Caracteres generales de las razas caprinas. Principales razas caprinas extranjeras. Mapa caprino español: Principales razas
23. (13).- **Ganado Equino.** Características generales de los équidos. Principales razas equinas extranjeras. Razas españolas.



24. (14).- **Ganado Porcino.** Características generales las razas porcinas. El cerdo ibérico. Estudio de las principales razas extranjeras y españolas.

SEMINARIOS 2º semestre

1. Estudio de las capas en perros. formación del color y nomenclatura.
2. Gatos: Características generales: Orígenes y clasificación. Principales razas.

PRÁCTICAS 2º semestre

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. Elaboración de reseñas. Introducción a la valoración de la conformación en caballos.
6. Identificación etnológica de razas de perros (I).
7. Identificación etnológica de razas de perros (II).
8. Identificación etnológica de razas extranjeras y españolas de ganado bovino.
9. Identificación etnológica de razas españolas y extranjeras de ganado ovino y caprino.
10. Identificación etnológica de razas extranjeras y españolas de ganado porcino y équidos.
11. Aprendizaje y educación básica de perros. Profilaxis de problemas de comportamiento.

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 y maquetas: Apreciación del bienestar. Estudio del Exterior y zoometría. Cronometría dentaria. Educación básica en perros.
- Con material real: sistemas de identificación animal.
- Con imágenes y videos: estudio e identificación de las principales razas ganaderas. Capas. Valoración de la conformación.

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 del curso los alumnos se examinarán del contenido impartido, tanto teórico como práctico, que deben aprobar de manera independiente. La calificación obtenida en cada una de las partes 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.

Convocatoria ordinaria:

- **Examen práctico.**
- **Examen teórico.**

Convocatoria extraordinaria:

- Habrá un **examen práctico.**
- **Examen teórico extraordinario**, en el que se examinarán de la materia pendiente. Se valorarán los Trabajos Prácticos realizados, cuya nota se sumará a la media una vez aprobadas todas y cada una de las partes a examinar. Se valorará la asistencia y participación tanto en las clases teóricas como



prácticas: la asistencia a TODAS las prácticas es obligatoria.

En relación con los **estudiantes repetidores**, la calificación obtenida en el examen práctico se conservará durante el curso académico posterior, pero deberán entregar obligatoriamente los trabajos solicitados por los profesores. La asistencia a prácticas para estos estudiantes no es obligatoria (siempre que hayan cumplido con la asistencia el curso anterior).

OTRA INFORMACIÓN RELEVANTE

Se utilizará el Campus Virtual para proporcionar material docente que estime cada profesor, así como toda la información relativa a la asignatura.

No se responderán tutorías en los 8 días previos a la fecha del examen.

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA RECOMENDADA

ETOLOGIA

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

- **Introducción a la conducta animal.**1981. Manning A. Alianza Universidad

Enlaces web de interés:

- <https://www.youtube.com/watch?v=yLbwVEbZQf8&t=77s>
- https://www.youtube.com/watch?v=e_Rw4C-7rnQ
- <https://www.youtube.com/watch?v=0TKbrcQSkU4>
- <https://www.youtube.com/watch?v=CFJ45m-qOGw>
- <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0168159110000262>

BIENESTAR ANIMAL

- **Improving animal welfare: a practical approach.** 2010. Grandin, T.CAB International, Wallingford, UK. Cambridge, USA.
- **The sciences of animal welfare.** 2009. Mellor D.J., Patterson-Kane E., Stafford K.J. Oxford, Ames, Iowa, Wiley-Blackwell.
- **Management and welfare of farm animals: ufaw farm handbook.** 2011. WebsteChichester J. Willey-Blackwell, UK.
- **Welfare of pigs: from birth slaughter.** 2008. Faucitano, L., Schaefer, A.L. 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. 1997. **Zootecnia Bases de Producción Animal.** 13 Tomos. Ed. Mundi-Prensa. Madrid
- Buxadé C. 2002. **El ordeño en el ganado vacuno.** Ed. Mundi Prensa.
- Sotillo Ramos, J.L., Quiles Sotillo A. y Ramírez de la Fe A.R. 1996. **Producción animal e higiene veterinaria. I y II.** Ed.: Universidad de Murcia, ICE.
- Caravaca Rodriguez, F.P. **Bases de la producción Animal. Serie: Manuales Universitarios.** Ed. Catálogo de Publicaciones Universidad de Sevilla. 2003

Páginas web:

Food and Agriculture Organization (FAO): <http://www.fao.org>

Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente: <http://www.magrama.gob.es>



Council for Agricultural Science and Technology(CAST): <http://www.cast-science.org>

ETNOLOGÍA

- Hartley Edwards, E.1992. **El gran libro del caballo**. Ed. EL Pais-Aguilar.
- 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:

PERROS Y GATOS

Federación Cinológica Internacional <http://www.fci.be/es/>

The kennel Club: <https://www.thekennelclub.org.uk/>

Federación Felina Internacional <http://fifeweb.org/index.php>

SOBRE CABALLOS

Asoc. Caballo Español: <https://www.ancce.es/>

Paint Horse: <http://apha.com/breed/coatcolors/>

Sobre capas y test genéticos: <https://www.vgl.ucdavis.edu/services/index.php>

RAZAS DE GANADO:

Food and Agriculture Organization (FAO): <http://www.fao.org>

Feagas: <http://feagas.com>

Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, RAZAS AUTOCTONAS:

<http://www.magrama.gob.es/es/ganaderia/temas/zootecnia/razas-ganaderas/>