



Información de la asignatura

Titulación: Grado en Veterinaria

Facultad: Facultad de Veterinaria y Ciencias Experimentales

Código: 1260409 **Nombre:** Producción animal y mejora genética I

Créditos: 6,00 **ECTS** **Curso:** 4 **Semestre:** 1

Módulo: Módulo de Producción Animal

Materia: Producción Animal **Carácter:** Obligatoria

Departamento: Producción Animal y Salud Pública

Tipo de enseñanza: Presencial

Lengua/-s en las que se imparte: Castellano

Profesorado:

1264A Ramiro Soler Castillo (**Profesor responsable**)

ramiro.soler@ucv.es

Carlos Minguez Balaguer

cminguez.balaguer@ucv.es

CAUR Ramiro Soler Castillo (**Profesor responsable**)

ramiro.soler@ucv.es



Organización del módulo

Módulo de Producción Animal

Materia	ECTS	Asignatura	ECTS	Curso/semestre
Producción Animal	30,00	Acuicultura	6,00	4/2
		Economía y Empresa en el ámbito veterinario	6,00	3/2
		Nutrición y alimentación animal	6,00	4/1
		Producción animal y mejora genética I	6,00	4/1
		Producción animal y mejora genética II	6,00	4/2



Resultados de aprendizaje

Al finalizar la asignatura, el estudiante deberá demostrar haber adquirido los siguientes resultados de aprendizaje:

- R1 Relaciona los contenidos teóricos y prácticos a través de trabajos y tareas encomendadas.
- R2 Conceptos básicos empresariales con énfasis en las empresas de servicios veterinarios y las empresas agrarias.
- R3 Fundamentos económicos del mercado.
- R4 Es capaz de resolver problemas relacionados con los contenidos de la asignatura.
- R5 Busca información bibliográfica de diferentes fuentes y sabe analizarla con espíritu crítico y constructivo.
- R6 Argumenta con criterios racionales a partir de su trabajo.
- R7 Analiza las bases de climatización de las granjas y dimensiones explotaciones de producción porcina y avícola.
- R8 Analiza las granjas desde un enfoque multifactorial.
- R9 Amplía los conocimientos en genética de poblaciones y genética cuantitativa y comprende los esquemas de cruzamiento.
- R10 Comprende el análisis genético de los caracteres cuantitativos de interés económico y lo aplica para la valoración genética de productores y métodos de selección.
- R11 Entiende los esquemas de mejora genética en porcino, avicultura y cunicultura.
- R12 Es capaz de describir los sistemas de producción de monogástricos, así como las instalaciones y los sistemas de alojamiento.
- R13 Es capaz de identificar aspectos relacionados con el comportamiento y el manejo de monogástricos.
- R14 Analiza las bases de climatización de las granjas y dimensiones explotaciones de producción porcina y avícola.



Competencias

En función de los resultados de aprendizaje de la asignatura las competencias a las que contribuye son: (valora de 1 a 4 siendo 4 la puntuación más alta)

BÁSICAS		Ponderación			
		1	2	3	4
CB2	Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio		X		
CB3	Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética		X		
CB4	Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado		X		
CB5	Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía		X		

GENERALES		Ponderación			
		1	2	3	4
CG0	Hablar bien en público			X	
CG3	Conocer y aplicar el control de la cría, manejo, bienestar, reproducción, protección, y alimentación de los animales, así como la mejora de sus producciones.			X	
CG4	Conocer y aplicar los métodos y procesos para la obtención en condiciones óptimas y económicamente rentables de productos de origen animal, así como la valoración de su impacto ambiental.		X		



CG5 Conocer y aplicar las disposiciones legales, reglamentarias y administrativas en todos los ámbitos de la profesión veterinaria y de la salud pública, comprendiendo las implicaciones éticas de la salud en un contexto mundial en transformación.

X

ESPECÍFICAS		Ponderación			
		1	2	3	4
E44	Conocer y aplicar las bases de la producción animal: sistemas tradicionales y actuales.				X
E45	Conocer y aplicar las materias primas para la alimentación animal: características, producción y conservación.				X
E49	Conocer y aplicar las aplicaciones genéticas a programas de mejora y salud.			X	
E50	Conocer y aplicar las estrategias y procedimientos reproductivos aplicados a la producción.				X
E51	Conocer y aplicar los fundamentos de instalaciones ganaderas e higiene ambiental.				X
E52	Conocer y aplicar la economía del proceso productivo y comercialización.		X		
E53	Conocer y aplicar el desarrollo sostenible.		X		
TRANSVERSALES		Ponderación			
		1	2	3	4
T1	Capacidad de análisis, síntesis, puesta en práctica de conocimientos para la resolución de problemas y toma de decisiones.		X		
T2	Conocer y aplicar el método científico en la práctica profesional, incluyendo la medicina basada en la evidencia.	X			
T4	Comunicación fluida, oral y escrita, en la lengua propia, escuchando y respondiendo de forma efectiva, usando un lenguaje apropiado a la audiencia y al contexto.			X	
T6	Utilizar las tecnologías de la información para comunicar, compartir, buscar, recopilar, analizar y gestionar información, especialmente la relacionada con la actividad del veterinario.		X		



T7	Capacidad de adaptación a nuevas situaciones, capacidad crítica y autocrítica, ser consciente de las limitaciones personales y comprender cuando y donde buscar y obtener asesoramiento y ayuda profesional.	X		
T8	Trabajar de forma eficiente y efectiva, tanto de manera autónoma como siendo miembro de un equipo uni- o multidisciplinar, manifestando respeto, valoración y sensibilidad ante el trabajo de los demás.	X		
T9	Mantener un comportamiento ético en el ejercicio de sus responsabilidades ante la profesión y la sociedad.	X		
T10	Capacidad de aprender, habilidad de investigar, ser consciente de la necesidad de mantener actualizados los conocimientos, habilidades y actitudes de las competencias profesionales mediante un proceso de formación continuada.		X	



Sistema de evaluación de la adquisición de las competencias y sistema de calificaciones

Resultados de aprendizaje evaluados	Porcentaje otorgado	Instrumento de evaluación
	50,00%	Evaluación escrita de los conocimientos y habilidades obtenidos. Dicha prueba puede constar de una serie de preguntas abiertas o bien tipo test sobre el contenido teórico de la materia y/o ejercicios prácticos (resolución de problemas).
	10,00%	Evaluación del aprovechamiento de las clases prácticas en aula, de problemas o informática, seminarios y tutorías, mediante la participación, resolución de problemas con el ordenador y realización de los informes correspondientes.
	30,00%	Evaluación de trabajos en grupo mediante un sistema de evaluación continuo a lo largo del curso, mediante la entrega de trabajos, cuyos objetivos y contenidos serán propuestos por el profesor.
	10,00%	Evaluación de aquellas actividades en las que el alumno de forma individual deba buscar y estructurar información relacionada con cada una de las materias mediante un sistema de evaluación continuo a lo largo del curso, mediante la entrega de trabajos, cuyos objetivos y contenidos serán propuestos por el profesor.

Observaciones

Esta asignatura no es susceptible de ser evaluada mediante evaluación única. La asistencia a las prácticas es obligatoria.

El uso de herramientas basadas en inteligencia artificial (IA) queda sujeto al criterio del profesor, quien podrá establecer límites o condiciones específicas según la actividad formativa o evaluativa.

Para la calificación final se ponderan los resultados de las distintas actividades de evaluación programadas. El sistema de evaluación consta de cuatro partes:

1- El **examen escrito** supondrá el 50% de la nota final de la asignatura.

2- Realización de una **exposición oral** de un trabajo realizado en grupo sobre artículos publicados en revistas de difusión que serán propuestos por los profesores. Esta evaluación supondrá el 30% de la nota final de la asignatura.



3-Evaluación del aprovechamiento de las clases prácticas en aula, supondrá un 10% de la nota final

4.-Realización de **tareas o trabajos individuales en la plataforma docente o en el aula**. Esta evaluación supondrá el 10% de la nota final de la asignatura.

Para aquellos alumnos que por distintas causas justificadas no asistan a la evaluación de algunas de las partes en la fecha oficial de las convocatorias, se podrá realizar la **evaluación extraordinaria mediante un examen oral o escrito a criterio del profesor**.

Revisión de exámenes: después de la publicación de las notas, el alumno dispondrá de los horarios de revisión de examen publicados en la intranet para revisar su examen, salvo que se indique específicamente lo contrario por el profesorado, fuera de este horario no se mostrarán los exámenes.

CRITERIOS PARA LA CONCESIÓN DE MATRÍCULA DE HONOR:

De conformidad con la normativa reguladora de la evaluación y la calificación de la asignatura vigente en la UCV, la mención de “Matrícula de Honor” podrá ser otorgada a los alumnos que hayan obtenido una calificación igual o superior a 9.0. El número de “Matrículas de Honor” no podrá exceder del cinco por ciento de los alumnos matriculados en el grupo en el correspondiente curso académico, salvo que el número de alumnos matriculados sea inferior a 20, en cuyo caso se podrá conceder una sola “Matrícula de Honor”. De forma excepcional, se podrán asignar las matrículas de honor entre los diferentes grupos de una misma asignatura de manera global. No obstante, el número total de matrículas de honor a conceder será el mismo que si se asignaran por grupo, pero pudiéndose éstas, repartirse entre todos los alumnos en función de un criterio común, sin importar el grupo al que pertenece. Los criterios de concesión de “Matrícula de Honor” se realizarán según los criterios estipulados por el profesor responsable de la asignatura detallado en el apartado de “Observaciones” del sistema de evaluación de la guía docente.

Actividades formativas

Las metodologías que emplearemos para que los alumnos alcancen los resultados de aprendizaje de la asignatura serán:

- M1 Actividad formativa presencial orientada preferentemente a la obtención de competencias de adquisición de conocimientos. Se caracteriza porque se habla a los estudiantes. También llamada clase magistral o expositiva, hace referencia a la exposición oral realizada por el profesor, (con apoyo de pizarra, ordenador y cañón para la exposición de textos, gráficos, etc.), ante un grupo de estudiantes. Son sesiones expositivas, explicativas o demostrativas de contenidos. El tamaño del grupo es el aforo o capacidad física del aula, por tanto, el grupo es único.



- M2 Actividad formativa presencial orientada preferentemente a la obtención de competencias de aplicación de los conocimientos y de investigación. Se construye conocimiento a través de la interacción y la actividad. Consistentes en sesiones monográficas supervisadas con participación compartida (Profesores, estudiantes, expertos). El tamaño del grupo es variable, desde un gran grupo hasta grupos pequeños, no inferiores a 6 estudiantes para que exista interacción. La evaluación se realizará mediante registros de seguimiento por parte del profesor. Deberá tenerse en cuenta la participación y el desarrollo de la capacidad para problematizar.
- M3 Actividad formativa presencial orientada al trabajo en grupo para la resolución de problemas bajo la supervisión de un profesor. Se correspondería con "Animal-free supervised practical work", tipo e1, de la evaluación europea de la EAEVE. El tamaño del grupo es variable, en un rango de 10-20 alumnos, para evitar que se confunda con una clase magistral.
- M4 Actividad formativa presencial de trabajo en grupos que se desarrolla en el aula. Incluye el trabajo con documentos y la formulación de ideas sin el manejo de animales, órganos, objetos, productos o cadáveres (ej.: trabajo con artículos o documentos, estudio de casos clínicos, análisis diagnósticos, etc). Se correspondería con "Animal-free supervised practical work", tipo e1, de la evaluación europea de la EAEVE. El tamaño del grupo es variable, en un rango de 10-20 alumnos.
- M5 Actividad formativa presencial de trabajo en grupos que se desarrolla en el Aula de Informática donde se desarrolla el aprendizaje utilizando como soporte el ordenador. Incluye el trabajo con modelos informatizados, software específico, consultas en la Web, etc. Se correspondería con "Animal-free supervised practical work", tipo e1, de la evaluación europea de la EAEVE. El tamaño del grupo es variable, en un rango de 10-20 alumnos.
- M6 Actividad formativa presencial de trabajo en grupos que se desarrolla en el Laboratorio. Incluye las sesiones donde los estudiantes desarrollan activamente y de forma autónoma, supervisados por el profesor, experimentos de laboratorio, hacen disecciones o utilizan los microscopios para el estudio de muestras histológicas o histopatológicas. Así mismo incluye el trabajo con animales sanos, con objetos, productos, cadáveres (ej.: manejo animal, prácticas de bacteriología, fisiología o bioquímica, inspección de carnes, etc). Se correspondería con "Supervised practical non-clinical animal work", tipo e2, de la evaluación europea de la EAEVE. El tamaño del grupo es variable, en un rango de 10-20 alumnos.



- M7 Actividad formativa presencial que se define como el trabajo práctico clínico desarrollado en el Hospital Clínico Veterinario o centros clínicos adscritos a la Universidad, así como las prácticas clínicas ambulantes, principalmente con rumiantes, équidos, porcino, aves y animales acuáticos. Además se incluyen las prácticas de necropsias, talleres quirúrgicos y prácticas donde se aprenden técnicas de exploración clínica o diagnóstico con pacientes sanos. En estas prácticas el estudiante siempre trabaja con animales, pudiendo estar sanos (ej.: propedéutica u obstetricia) o tratarse de casos clínicos (individuales o colectividades), que incluyan un protocolo o esquema de trabajo, estando supervisados por un profesor y suponiendo la prestación de un servicio. Este tipo de prácticas se corresponden con el tipo e3 de la evaluación europea de la EAEVE denominadas "Clinical Training" (strickly hands-on)". El tamaño del grupo será inferior a 5 alumnos.
- M8 Conjunto de actividades formativas presenciales llevadas a cabo por el profesor de atención personalizada al estudiante o en pequeños grupos con el objetivo de revisar y discutir los materiales y temas presentados en las clases, seminarios, lecturas, realización de trabajos, etc. Se persigue asegurar que la educación sea, verdaderamente, una formación integral del alumno y no quede reducida a un trasvase de información. Se trata, por tanto, de una relación personalizada de ayuda en la que el profesor tutor atiende, facilita y orienta a uno o varios estudiantes en el proceso formativo.
- M9 Es el conjunto de procesos que tratan de evaluar los resultados de aprendizaje obtenidos por los estudiantes y expresados en términos de conocimientos adquiridos, capacidades, destrezas o habilidades desarrolladas y actitudes manifestadas. Abarca un amplio conjunto de actividades que pueden desarrollarse para que los estudiantes demuestren su formación (ej.: pruebas escritas, orales y prácticas, proyectos o trabajos). Incluye también las Convocatorias Oficiales.
- M10 Actividad formativa de trabajo autónomo, donde se realizan actividades y trabajos de curso, búsquedas bibliográficas. Se evaluarán los resultados obtenidos del trabajo en grupo y en equipo en ausencia del profesor, prestándose especial atención en el momento de la evaluación, a la adquisición de las competencias específicas de desarrollo de conocimientos mediante el trabajo grupal.
- M11 Actividades formativas de trabajo autónomo referidas al estudio personal, o la preparación de trabajos de curso individuales. Se evaluará la preparación individual de lecturas, ensayos, resolución de problemas, trabajos, memorias, etc. para exponer o entregar en las clases teóricas, clases prácticas seminario y/o tutorías. La evaluación de los trabajos presentados se realizará teniendo en cuenta la estructura del trabajo, la calidad de la documentación, la originalidad, la ortografía y la presentación.



ACTIVIDADES FORMATIVAS DE TRABAJO PRESENCIAL

	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	HORAS	ECTS
Clases teóricas (CT) M1	R1, R2, R3, R4	54,00	2,16
Seminarios (S) M2	R5, R6, R7, R8, R9, R10, R11, R12, R13	4,00	0,16
Evaluación (Ev) M9	R1, R2, R3, R4, R5, R6, R7, R8, R9, R10, R11, R12, R13, R14	2,00	0,08
TOTAL		60,00	2,40

ACTIVIDADES FORMATIVAS DE TRABAJO AUTÓNOMO

	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	HORAS	ECTS
Trabajo individual M11	R1	90,00	3,60
TOTAL		90,00	3,60



Descripción de los contenidos

Descripción de contenidos necesarios para la adquisición de los resultados de aprendizaje.

Contenidos teóricos:

Bloque de contenido	Contenidos
UD 1. Introducción a la producción	Tema 1. Generalidades. Definiciones. Conceptos básicos Tema 2. Modelos ganaderos P1. Exposición de trabajos en grupo
UD 2. Producción porcina	Tema 3. Introducción Tema 4. Bases productivas Tema 5. Animales reproductores: manejo, instalaciones y sistemas de alimentación Tema 6. Animales de cebo: manejo, instalaciones y sistemas de alimentación
UD 3. Producción avícola	Tema 7. Situación actual y perspectivas de la avicultura. Conceptos de importancia y generalidades de la especie. Tema 8. Etnología y genética aplicadas. Tema 9. Animales reproductores: manejo, instalaciones y sistemas de alimentación Tema 10. Aves de puesta: manejo, instalaciones y sistemas de alimentación Tema 11. Aves de engorde: manejo, instalaciones y sistemas de alimentación.
UD 4. Producción cunícola y apícola	Tema 12. Bases productivas y de manejo. Tema 13. Instalaciones. Tema 14. Gestión de explotaciones. Tema 15. Apicultura.
UD 5. Bases de la mejora genética	Tema 16. Genética de poblaciones Tema 17. Genética cuantitativa Tema 18. Métodos de selección basados en la varianza aditiva Tema 19. Cruzamientos en programas de mejora



UD 6. Esquemas de selección por especies

Tema 20. Esquemas de mejora genética en porcino
Tema 21. Esquemas de mejora genética en aves
Tema 22. Esquemas de mejora genética en conejos

Organización de las prácticas:

	Contenido	Ubicación	Horas
PR1.	Cunicultura	Granja	2,00
PR2.	Visita explotación porcina	Visita técnica	6,00
PR3.	Visita explotación avícola	Visita técnica	6,00
PR4.	Visita explotación apícola	Visita técnica	3,00

Organización temporal del aprendizaje:

Bloque de contenido	Nº Sesiones	Horas
UD 1. Introducción a la producción	2,00	4,00
UD 2. Producción porcina	9,00	18,00
UD 3. Producción avícola	6,00	12,00
UD 4. Producción cunícola y apícola	3,00	6,00
UD 5. Bases de la mejora genética	7,00	14,00
UD 6. Esquemas de selección por especies	3,00	6,00



Referencias

Bibliografía básica

- Buxadé, C. 1995: Zootecnia, bases de la producción animal. Tomo II: Reproducción y alimentación. Tomo III: Alimentos y racionamiento. Tomo VI: Porcinocultura. Ediciones Mundi-Prensa. Madrid.
- Biarnés Suñé, M. del Mar. 2006: Higiene y patología aviar. Real escuela de Avicultura. Arenys de Mar. Barcelona
- Caravaca Rodríguez et al. 1999: Bases de la Producción Animal.
- Castelló Llobet, J.A. 2010: Producción de Huevos. Real escuela de Avicultura. Arenys de Mar. Barcelona
- D ´Mello, J.P.F. 2000: Farm animal metabolism and nutrition. CABI Publishing.
- Frandsen, R.D. 1995: Anatomía y fisiología de animales domésticos. 5ª Edición Ed. McGraw-Hill. Mexico.
- García Sacristan, A. 1995: Fisiología Veterinaria. Ed Interamericana. McGraw-Hill. Madrid.
- Hafez et al., 2002. Reproducción e inseminación en animales. Ed. Interamericana. MacGraw-Hill. México.
- Swatland, H.J. 1991: Estructura y desarrollo de los animales de abasto. Ed. Acribia. S.A. Zaragoza.

Bibliografía Complementaria:

- Cole, H.H. y Cupps, 1984: Reproducción de los animales domésticos. Ed. Acribia. Zaragoza.
- Correa, A. 2003: Investigación sobre la optimización de la gestión y tratamiento de residuos ganaderos.
- Correa, A. Fraser, A.F. 1982: Comportamiento de los animales de granja. Ed. Acribia. González, S y Ortuño, S. (1999). La ganadería extensiva en España. Un elemento imprescindible en la gestión del medio ambiente. Ed. Bellisco.
- Gordon, I. 2006: Tecnología de la reproducción de los animales de granja. Ed. Acribia
- Gimeno, M. A. Guía de identificación animal y trazabilidad de carnes argentinas
- Grandin T., 2000. Livestock handling and transport. Editorial CABI Publishing. UK
- Hernández Benedí, J.M., 1989: Manual de nutrición y alimentación del ganado. Servicio de Extensión Agraria. MAPA
- Herranz, A. 2004: Bienestar animal. Ministerio de agricultura, pesca y alimentación
- Hunter, R.H.F. 1987: Reproducción de los animales de granja. Ed Acribia.
- Johansson, I. y Rendel, J. 1971 Genética y mejora animal. Ed. Acribia.
- Pamio, I.O. 2005. Introduccion a la produccion animal. Ed. Oge
- Samper, J., 2002. Definición e interés de la trazabilidad. Actas del Curso Avanzado sobre Trazabilidad de los Productos Cárnicos; sistemas y técnicas. Instituto Agronómico Mediterráneo (IAMZ). Zaragoza, España.
- Vanoni, E 2005. Pastoreo racional intensivo. ed. Oge
- Younie, D. 2004. Ganadería ecológica. ed Acribia