UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA

GUÍA DOCENTE *CURSO: 2025/26*

42528 - ANESTESIOLOGÍA Y CIRUGÍA I

CENTRO: *185 - Facultad de Veterinaria*
TITULACIÓN: *4025 - Grado en Veterinaria*
ASIGNATURA: *42528 - ANESTESIOLOGÍA Y CIRUGÍA I*
CÓDIGO UNESCO: *3109.10* **TIPO:** *Obligatoria* **CURSO:** *4* **SEMESTRE:** *1º semestre*
CRÉDITOS ECTS: *6* **Especificar créditos de cada lengua:** **ESPAÑOL:** *6* **INGLÉS:** *0*

Enlace a la MEMORIA DE VERIFICACIÓN

https://www2.ulpgc.es/plan-estudio/4025

REQUISITOS PREVIOS RESPECTO A ASIGNATURAS DE LA TITULACIÓN

Para aprovechar mejor los contenidos de Anestesiología y Cirugía I recomendamos que el alumno tenga los conocimientos previos adquiridos en las asignaturas siguientes:Anatomía, Fisiología, Patología General, Propedéutica Clínica.

Motivos del cambio en CONTENIDOS TEÓRICOS, PRÁCTICOS Y DE LABORATORIO:

El bloque temático correspondiente a la Fisioterapia ha pasado a impartirse en el proyecto docente de la asignatura de Cirugía II

CONTENIDOS TEÓRICOS, PRÁCTICOS Y DE LABORATORIO

Tema 1: Introducción. Concepto de Patología Quirúrgica y Cirugía. Historia. Contenido y relación con otras disciplinas. Indicaciones y contraindicaciones de la Cirugía.

II. Anestesiología. En este apartado se estudia el concepto de anestesia y los fármacos relacionados con el manejo anestésico de los pacientes sometidos a cualquier procedimiento clínico. Consta de 6 temas a los que dedicamos 8 horas de clases teóricas. Se describen las distintas técnicas de anestesia local, regional y general en las distintas especies. Monitorización Anestésica y técnicas de reanimación. El objetivo de este bloque es el de conseguir una formación anestésica básica con el fin de que el alumno sea capaz de aplicar protocolos anestésicos adecuados en cada caso clínico, ya sea para la realización del acto quirúrgico en sí, o para llevar a cabo cualquier examen, exploración y técnica de diagnostico que así lo requiera.

Tema 2.- Concepto y propósito de la Anestesia. Indicaciones. Valoración preanestésica del paciente. Clasificación ASA. Preparación del paciente quirúrgico.

Tema 3.- Preanestesia. Fármacos preanestésicos: Anticolinérgicos. Tranquilizantes y sedantes: Fenotiacinas, Benzodiacepinas, Butirofenonas y alfa-2 agonistas. Analgésicos. Consideraciones Generales. Usos en Anestesia Veterinaria. Neuroleptoanalgesia: Concepto. Acciones Generales. Ventajas y asociaciones más frecuentes.

Tema 4.- Anestesia General Inyectable. Introducción. Ventajas e inconvenientes. Equipamiento

técnico necesario. Inducción a la anestesia General. Principales fármacos: Barbitúricos, Propofol, Etomidato, Guaifenesina, Hidrato de cloral, Alfaxolona/Alfadolona. Anestesia Disociativa.

Tema 5.- Anestesia Inhalatoria. Concepto. Ventajas e inconvenientes. Equipamiento. Métodos y sistemas de administración. Agentes utilizados. Bloqueo Neuromuscular y ventilación mecánica. Tipos de bloqueantes neuromusculares. Ventilación controlada. Ventilación Asistida. Ventilación mandatoria.

Tema 6.- Anestesia local y regional. Anestesia local: Concepto. Indicaciones. Principales agentes anestésicos. Mecanismos de Acción. Coadyuvantes. Reacciones adversas. Métodos de anestesia local. Anestesia Regional: Concepto. Indicaciones. Métodos de anestesia regional.

Tema 7.- Protocolos Anestésicos en las distintas especies. Accidentes y Complicaciones Anestésicas. Técnicas de Reanimación Cardiopulmonar. Introducción. Sistema ABC. Fármacos y equipamiento.

III. Principios Básicos de Cirugía General. En este bloque se abordan 9 temas, que pueden impartirse en 8 horas, en los que se exponen la estructura y funcionamiento de la zona quirúrgica, esterilización y desinfección, instrumental y material quirúrgico, preparación del campo quirúrgico y del cirujano, cuidados preoperatorios, materiales y técnicas de sutura, técnicas de disección, hemostasia, infecciones quirúrgicas y antibioterapia, cuidado postoperatorio del paciente, vendajes, curas y drenajes y por último, principios generales de la Criocirugía y la Microcirugía. El objetivo fundamental de estos temas es el de proporcionar al alumno aquellos conceptos técnico-quirúrgicos generales que posibiliten la comprensión de las formas generales de actuación a la hora de abordar el procedimiento quirúrgico.

Tema 8.- Estructura y Diseño del área quirúrgica: Descripción y funciones de las distintas estancias. Equipamiento y personal quirúrgico. Principios de Asepsia quirúrgica: Esterilización y Desinfección. Sistemas de Esterilización e indicadores. Desinfección, agentes y su uso en Cirugía.

Tema 9.- Valoración del Paciente Quirúrgico. Historia Clínica. Examen Físico y Análisis Laboratorial. Determinación de los Riesgos Quirúrgicos. Estabilización del Paciente. Preparación del Paciente Quirúrgico: Cuidados Preoperatorios, Ayuno, afeitado y preparación de la zona. Colocación del paciente y preparación del campo quirúrgico. Preparación del Cirujano y del personal de quirófano.

Tema 10.- Instrumentación Quirúrgica. Tipos de Instrumental. Cuidado y mantenimiento. Preparación de la mesa de instrumental. (Tema impartido en el temario práctico e incluido en la Práctica Reglada I).

Tema 11.- Principales Características de los distintos Materiales de Sutura. Propiedades físicas y biológicas. Biomateriales. Selección del Material de Sutura según los distintos tipos de tejido. Descripción de las distintas técnicas de sutura. Aplicación Clínica.

Tema 12.- División de los tejidos. Generalidades. Texturas tisulares. Métodos de división de los tejidos: Diéresis y Exéresis. Métodos de ablación. Hemostasia Quirúrgica. Introducción. Hemostasia preventiva. Hemostasia curativa. Técnicas y materiales.

Tema 13.- Infección Quirúrgica. Concepto y Clasificación. Causas del fracaso antibiótico y aparición de resistencias a los agentes antibioterápicos. Infección local e Infección General. Infecciones específicas. Supuración: Etiopatogenia. Flemones y abcesos. Profilaxis y uso terapéutico de los antibióticos.

Tema 14.- Cuidados postoperatorios del paciente quirúrgico: Atención y seguimiento del paciente quirúrgico. Nutrición parenteral. Alimentación Forzada. Control del dolor. Drenajes: Tipos de drenajes, colocación y manejo de los mismos. Curas: Tipos de curas y apósitos. Vendajes e inmovilizaciones: Tipos e indicaciones.

Tema 15.- Cirugía Termoselectiva. Principios, material y técnicas de aplicación de Criocirugía. Endoscopia y Cirugía de Mínima Invasión: Generalidades y técnicas. Indicaciones y equipamiento. Principales procedimientos.

Tema 16.- Microcirugía: Introducción. Material óptico de aumento. Instrumental. Material de sutura. Técnicas de control del temblor. Microcirugía nerviosa, vascular, linfática y tendinosa.

IV. Patología Quirúrgica General. En este apartado del programa se presentan 3 temas en los que se estudia de modo general los traumatismos y sus complicaciones, los grandes síndromes quirúrgicos y el fenómeno de la cicatrización.

Tema 17.- Traumatismos Mecánicos. Introducción y Concepto. Biofísica y patogenia general de los traumatismos mecánicos. Análisis del foco traumático. Microtraumatismos. Conmoción. Contusión: Grado, evolución y tratamiento. Herida: Concepto y Clasificación. Recuerdo del proceso de Cicatrización. Complicaciones de la cicatrización: Úlceras, fístulas, cicatrices hipertróficas, cicatrices dolorosas, queloides y distrofias reflejas postraumáticas.

Tema 18.- Traumatismos por agentes físicos y químicos. Lesiones producidas por el calor: quemaduras. Lesiones producidas por el frío: Congelación e hipotermia. Lesiones producidas por la electricidad. Lesiones producidas por las radiaciones ionizantes. Lesiones producidas por agentes químicos: ácidos y álcalis.

Tema 19.- Complicaciones de los traumatismos. Urgencias Quirúrgicas: Hemorragias. Shock traumático. Síndrome postraumático. Embolia grasa. Embolia gaseosa. Enfisema traumático. Cuerpos extraños. Gangrena. Politraumatismos.

V. Oncología. En este apartado se aborda al paciente con cáncer mediante el estudio clínico del paciente, la valoración de los métodos de diagnóstico disponibles y las distintas posibilidades de tratamiento: Cirugía, Criocirugía, radioterapia, hipertermia, inmunoterapia y quimioterapia.

Tema 20.- Oncología I: Concepto y Generalidades. Teorías Carcinogenéticas. Nomenclatura y Clasificación del paciente con cáncer. Estudio Clínico. Métodos de Diagnóstico. Toma de biopsias. Biopsia no quirúrgica: Procedimientos y consideraciones generales de cada una de estas técnicas. Biopsia Quirúrgica: Principios Generales. Tipos y procedimientos. Ventajas e Inconvenientes.

Tema 21.- Oncología II: Tratamiento del paciente con cáncer: Cirugía, criocirugía, radioterapia, hipertermia, inmunoterapia y quimioterapia. Fundamentos de la cirugía oncológica. Síndrome paraneoplásico.

VI. Patología Quirúrgica y Cirugía Especiales:

1.-Traumatología y Ortopedia. Este bloque temático se subdivide en 3 apartados: Traumatología y Ortopedia General, Traumatología y Ortopedia Especial y Podología.

1.1 Traumatología y Ortopedia General. En el primer apartado se aborda la Patología Quirúrgica y Cirugía más frecuente que afecta al sistema musculoesquelético: músculos, tendones, ligamentos, aponeurosis, articulaciones, huesos y nervios. El alumno deberá aprender a identificar y clasificar

las fracturas óseas, así como a seleccionar la técnica de osteosíntesis más apropiada en cada caso. Este bloque está constituido por 8 temas que se impartirán en 8 horas de clase teórica.

Tema 22.- Patología Quirúrgica y Cirugía muscular. Traumatismos musculares. Generalidades. Diagnóstico y tratamiento. Roturas musculares: parcial o total. Diagnóstico y tratamiento. Técnica de la sutura muscular: Materiales e instrumentos. Miotomías. Contracturas y fibrosis musculares: Técnica quirúrgica de la contractura del cuádriceps, del infraespinoso, y del gracilis-semitendinoso. Hernias y luxaciones musculares: Tipos y tratamiento.

Tema 23.- Patología Quirúrgica y Cirugía de articular y Tendinosa. Tendones, vainas tendinosas, ligamentos y aponeurosis. Fisiopatología de cicatrización de tendones. Traumatología tendinosa y ligamentosa. Tenotomías y tenorrafias. Desmotomías. Patología articular: Fisiopatología articular. Tipo de lesiones: Contusiones y heridas. Artritis. Artrosis. Esguinces y luxaciones. Diagnóstico y tratamiento.

Tema 24.- Cojeras en Carnívoros. Localización e identificación. Exploración miembro anterior y posterior. Métodos diagnósticos.

Tema 25.- Patología Quirúrgica Ósea I: Recuerdo Anatómico y funcional del hueso. Clasificación de las fracturas. Definición, Etiología y biomecánica, Clasificación y Diagnóstico. Cicatrización ósea y reparación de fracturas: Mecanismos, tipos y factores que intervienen en dicho proceso. Problemas de consolidación ósea y sus complicaciones de la cicatrización ósea: No-union, unión retrasada o mal-unión ósea. Tratamiento. Osteomielitis: Diagnóstico y tratamiento. Osteítis. Periostitis. Neoplasias óseas.

Tema 26.- Patología Quirúrgica Ósea II: Patología ósea de las epífisis: Fracturas del cartílago de crecimiento. Clasificación. Cierre prematuro epífisis distal cubito-Radio. Legg-Calve Perthes. Osteocondritis dissecans. No-unión del proceso ancóneo. Fragmentación del proceso Coronoides medial.

Tema 27.- Patología Quirúrgica Ósea III: Patología ósea relacionada con la nutrición: Osteodistrofia Hipertrófica, Osteoporosis, Raquitismo e Hipervitaminosis A del gato. Otras enfermedades óseas: Osteopatía Hipertrófica y Panosteítis.

Tema 28.- Fundamentos de la Cirugía Ortopédica. Consideraciones Preoperatorias y Anestésicas. Control del dolor del paciente de traumatología. Antibioterapia. Examen Traumatológico: Historia, Examen Físico, Diagnóstico Diferencial y Diagnóstico por Imagen. Tipos de reducción de las fracturas: Método cerrado y abierto. Sistemas de Fijación Ósea: Métodos de fijación externa: Férulas y vendajes. Fijadores Externos: Clasificación. Tipos e indicaciones. Material y Equipamiento.

Tema 29.- Principios de la Osteosíntesis. Métodos de fijación Interna: Clavos Intramedulares. Clavos interlocking o aserrojados. Cerclajes. Bandas de Tensión. Placas y tornillos. Bases ASIF (Association for the Study of Internal Fixation). Tratamiento compresivo de las fracturas óseas. Placas de Compresión Dinámica (DCP). Nuevos sistemas de compresión. (LCDCP). Osteotomías. Injertos Óseos.

2.2 Traumatología y Ortopedia Especiales. El segundo apartado recoge las patologías y técnicas quirúrgicas traumatológicas y ortopédicas específicas divididas según las distintas regiones anatómicas. Está formado por 10 temas impartidos en 10 horas de clase teórica.

Tema 30.- Neurocirugía I: Cráneo y Encéfalo: Patología Quirúrgica y Cirugía del Cráneo y del Encéfalo. Recuerdo Anatómico. Traumatismos. Inflamaciones. Síndromes del tallo encefálico.

Neoplasias. Liquido cefalorraquídeo. Hidrocefalia. Craneotomía y craniectomía. Craneoplastia.

Tema 31.- Neurocirugía II: Columna vertebral: Recuerdo Anatómico. Malformaciones Congénitas. Inestabilidad Atlantoaxial. Traumatismos espinales. Manejo del paciente traumatizado. Fracturas y Luxaciones: cervicales, torácicas, lumbares, lumbosacras y sacrocoxígeas. Estabilización Quirúrgica. Enfermedades degenerativas: Hernia discal. Espondilopatía Cervical. Discoespondilitis. Neoplasias. Laminectomía. Hemilaminectomía y Fenestración discal. Cirugía de la cola. Caudectomía. Mal de la Cruz. Mal de la nuca o talpa.

Tema 32.- Mandíbula, maxila y articulaciones. Recuerdo Anatómico. Traumatismos. Inflamaciones. Infecciones de la articulación temporo-mandibular. Neuroapraxia mandibular.

Tema 33 Neoplasias. Fracturas mandibulares, premaxilares, maxilares y del paladar duro. Fracturas del arco cigomático.

Tema 34.- Espalda y brazo: Artritis escápulo-humeral. Luxación escápulo-humeral. Resolución quirúrgica de la Osteocondritis Dissecans. Abordajes y Técnicas de osteosíntesis del miembro torácico. Amputación.

Tema 35.- Codo y Antebrazo: Cinética del codo. Displasia de codo. Luxación de codo y exploración de los ligamentos colaterales. Traumatismos. Bursitis. Higroma. Ostealgia Olecraniana. Paquidermia del codo. Parálisis nerviosas. Neoplasias. Fracturas del cúbito y radio. Artrodesis. Abordajes y técnicas quirúrgicas del codo, cúbito y radio.

Tema 36.- Carpo. Fracturas. Bursitis. Sinovitis tendinosa. Artritis. Luxaciones. Exóstosis. Artrotomía. Artroscopia. Artrodesis.

Tema 37.- Cadera. Displasia de Cadera. Concepto. Diagnóstico y tratamiento: Triple osteotomía pélvica. Prótesis de Cadera. Tratamiento quirúrgico de la enfermedad de Legg-Calve-Perthes: Resección de la cabeza del fémur. Pectinectomía. Fracturas de Cadera. Abordajes y Resolución. Afecciones musculares. Artrosis.

Tema 38.- Muslo y Rodilla. Luxaciones. Fracturas del Fémur. Abordajes y técnicas de osteosíntesis. Neoplasias. Amputación. Rodilla: Recuerdo Anatómico. Traumatismos. Bursitis. Artritis. Sinovitis. Atrosis. Esguinces y luxaciones. Fracturas. Lesión de ligamentos cruzados y meniscos. Técnicas de resolución quirúrgica. Artrodesis.

Tema 39.- Pierna. Recuerdo Anatómico. Traumatismos. Afecciones músculo-tendinosas: Tratamiento quirúrgico de la avulsión de la tuberosidad tibial. Fracturas de Tibia y de Peroné. Abordajes y técnicas de osteosíntesis. Neoplasias.

Tema 40 Podología. Patologías y tratamientos quirúrgicos más frecuentes del pie de équidos y bóvidos. En este mismo apartado, se aborda también el estudio de los distintos tipos de herrados normales, terapéuticos y ortopédicos. La patología del pie en los équidos constituye una parte considerable de la clínica equina y de esta manera el alumno debe aprender a identificar todas aquellas lesiones podales que puedan provocar cojeras, así como los tratamientos quirúrgicos propios de cada patología.
Tema 41: Técnicas de sedación y anestesia en Équidos, vacuno y pequeños rumiantes.
Tema 42: Patología Quirúrgica y Cirugía de Grandes Animales y pequeños rumiantes.

Docencia Práctica: Con prácticas hospitalarias y prácticas regladas impartidas en modalidad de talleres quirúrgicos:

1.- Práctica Anestesiología y Cirugía: Instalaciones y normas de quirófano e instrumental quirúrgico. Asepsia y preparación del campo quirúrgico, paciente y del cirujano. Fundamentos de la anestesia inhalatoria. Máquina Anestésica. Circuitos respiratorios
2.- Práctica Taller Suturas I: Material de Sutura: Instrumental indicado y aplicación de patrones de sutura cutáneos más utilizados en cadáveres.
3.- Práctica Taller Suturas II: Patrones de sutura específicos en cada tejido animal y prácticas con cadáveres.
4.- Práctica Traumatología Clínica I: Casos clínicos reales: Diagnóstico y tratamiento de casos clínicos de Traumatología en el Hospital Clínico Veterinario de la Facultad.
5.- Práctica Taller Cirugía Oncológica: Practicas con cadáver sobre Oncología Clínica y reconstrucción cutánea.
6.- Práctica Traumatología Clínica II: Diagnóstico y tratamiento de casos clínicos de Traumatología en el Hospital Clínico Veterinario de la Facultad.
7.- Práctica Taller Casos Clínicos. Discusión entre el alumnado moderado por el profesor de casos clínicos.

Las prácticas en aula o seminarios suponen 20 horas de docencia que serán impartidos con la siguiente distribución:
Seminario Traumatología I (2 horas)
Seminario Traumatología II (2 horas)
Seminario Traumatología III (1 horas)
Seminario Rumiantes (2 horas)
Seminario Cirugía General I (2 horas)
Seminario Cirugía General II (2 horas)
Seminario Cirugía General III (2 hora)
Seminario Podología y Anestesia Equina (2 horas)
Seminario Anestesiología I (2 horas)
Seminario Anestesiología II (2 horas)
Seminario Anestesiología III (1 hora)

EVALUACIÓN:

Criterios y sistemas de evaluación

Para la evaluación de la adquisición de conocimientos se utilizarán las pruebas orales o escritas. El alumno ha de superar la prueba escrita con al menos un 5 en la nota final del examen de la materia. El examen final teórico representará el 60% de la calificación total de la materia.

La asistencia a las clases prácticas programadas y la actitud y valores empleados por el alumno se tendrán en cuenta y se valorará en la puntuación final de la asignatura y representará un 30% calificación final. Se tendrá en cuenta la asistencia y participación de los estudiantes en las distintas actividades programadas y podría representar un 10% del total de la calificación final.

Los criterios de evaluación serán iguales para cualquier estudiante que se presente en Convocatoria Ordinaria, Extraordinaria o Especial.

METODOS DE EVALUACIÓN.
La evaluación de las prácticas regladas se hará de manera continua a lo largo de todas las sesiones prácticas y se tendrá en cuenta la actitud y la adquisición de conocimientos por parte del alumno.
La asistencia a las prácticas es obligatoria. El alumno que no tenga todas las prácticas realizadas no podrá presentarse al examen teórico. El alumno podrá examinarse si falta a una sola práctica siempre que presente el debido justificante.

El examen teórico consistirá en una prueba dividida en al menos tres partes (correspondientes a cada profesor que imparte la materia) y constará en su totalidad un número entre 30-45 preguntas de desarrollo corto y no se descartan que puedan haber alguna pregunta tipo test. Alguna de estas preguntas podrán ser imágenes en presentación PowerPoint o ser proyecciones audiovisuales donde el alumno describirá la lesión y su tratamiento. También se podrán realizar exámenes orales siempre que la situación lo requiera o así lo estime el docente.

Los sistemas de Evaluación serán iguales para cualquier estudiante que se presente en Convocatoria Ordinaria, Extraordinaria o Especial.

Criterios de calificación

Para aprobar la asignatura es imprescindible aprobar cada una de las partes de las que consta el examen, siendo el valor total de la prueba de 42 puntos y cada parte suma 17, 17 y 8 respectivamente.
La nota final para superar la materia es un 5 que se obtendrá al superar el 60% de las preguntas evaluadas que se traduce a 25 puntos de los 42 posibles de la prueba escrita. Cada pregunta se puntúa del 0 al 1 y no existen puntos negativos. El alumno podrá compensar una parte suspensa con las otras partes del examen si la nota es de al menos un 3.5 y no podrá tener más de una parte suspensa.

Los criterios de calificación serán iguales para cualquier estudiante que se presente en Convocatoria Ordinaria, Extraordinaria o Especial.

PLANIFICACIÓN SEMANAL

Tres horas semanales de clases magistrales. Total de 42 horas + 3 de evaluación
Dos horas semanales de prácticas en aula (Seminarios) hasta realizar 20 horas.
Los talleres prácticos son distribuidos aproximadamente entre 3 o 4 talleres a la semana con un total de 21 horas.
Finalmente los alumnos asistirán a una práctica de Traumatología Clínica Hospitalaria con la resolución de casos clinicos de Traumatología Clínica con 4 horas de duración.
Total de créditos prácticos 25

PROFESORADO

Dr./Dra. María de los Dolores Aguirre Sanceledonio *(COORDINADOR)*
Departamento: *281 - PATOLOGÍA ANIMAL, PRODUCCIÓN ANIMAL, BROMATOLOGÍA Y TECNOLOGÍA*
Ámbito: *617 - Medicina Y Cirugía Animal*
Área: *617 - Medicina Y Cirugía Animal*
Despacho: *PATOLOGÍA ANIMAL, PRODUCCIÓN ANIMAL, BROMATOLOGÍA*
Teléfono: *928451119* **Correo Electrónico:** *maria.aguirre@ulpgc.es*

Dr./Dra. David Oliverio Rodríguez Lozano *(RESPONSABLE DE PRACTICAS)*
Departamento: *281 - PATOLOGÍA ANIMAL, PRODUCCIÓN ANIMAL, BROMATOLOGÍA Y TECNOLOGÍA*
Ámbito: *617 - Medicina Y Cirugía Animal*
Área: *617 - Medicina Y Cirugía Animal*
Despacho: *PATOLOGÍA ANIMAL, PRODUCCIÓN ANIMAL, BROMATOLOGÍA*
Teléfono: *928457437* **Correo Electrónico:** *oliver.rodriguez@ulpgc.es*

Dr./Dra. Sergio Martín Martel
Departamento: 281 - PATOLOGÍA ANIMAL, PRODUCCIÓN ANIMAL, BROMATOLOGÍA Y TECNOLOGÍA
Ámbito: 617 - Medicina Y Cirugía Animal
Área: 617 - Medicina Y Cirugía Animal
Despacho: PATOLOGÍA ANIMAL, PRODUCCIÓN ANIMAL, BROMATOLOGÍA
Teléfono: 928451115 **Correo Electrónico:** sergio.martin@ulpgc.es

Dr./Dra. María Luisa Díaz-Bertrana Sánchez
Departamento: 281 - PATOLOGÍA ANIMAL, PRODUCCIÓN ANIMAL, BROMATOLOGÍA Y TECNOLOGÍA
Ámbito: 617 - Medicina Y Cirugía Animal
Área: 617 - Medicina Y Cirugía Animal
Despacho: PATOLOGÍA ANIMAL, PRODUCCIÓN ANIMAL, BROMATOLOGÍA
Teléfono: 928454300 **Correo Electrónico:** luigi.bertrana@ulpgc.es

BIBLIOGRAFÍA

[1 Básico] Atlas of small animal surgery /
Ira M. Gourley, Clare R. Gregory.
Gower Medical,, New YorkNew York : (1991)
1563750155

[2 Recomendado] Tratado de cirugía en pequeños animales /
Douglas Slatter.
Intermédica,, Buenos Aires : (2006) - (3ª ed.)
978-950-555-303-7 o.c.

[3 Recomendado] Small animal soft tissue surgery /
edited by Eric Monnet.
Wiley-Blackwell,, Ames, Iowa : (2013)
978-0-8138-0782-9

[4 Recomendado] Handbook of veterinary pain management /
James S. Gaynor, William W. Muir III.
Mosby Elsevier,, St. Louis, Missouri : (2009) - (2nd ed.)
978-0-323-04679-4

[5 Recomendado] Traumatología en pequeños animales: resolución de las fracturas más frecuentes /
Juan Pablo Zaera Polo.
Servet,, Zaragoza : (2013)
978-84-940402-4-5

[6 Recomendado] Manual of small animal soft tissue surgery /
Karen M. Tobias.
Wiley-Blackwell,, Ames : (2010)
978-0-8138-0089-9

[7 Recomendado] Veterinary surgery :small animal /
Karen M. Tobias ; Spencer A. Johnston.
Elsevier,, St. Louis, Missouri : (2012)
978-1-4377-0746-5 (o.c)

[8 Recomendado] Manual of small animal practice /
Stephen J. Birchard, Robert G. Sherding.
Saunders,, Philadelphia : (1994)

072163219X

[9 Recomendado] Cirugía en pequeños animales /

Theresa Welch Fossum.
Inter-Médica,, Buenos Aires : (2004) - (2ª ed.)
950-555-266-1 (Observaciones: 4ª Ed)

[10 Recomendado] Manual de anestesia veterinaria /

William W. Muir.
Elsevier,, Madrid : (2008) - (4ª ed.)
978-84-8086-294-3

UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA

GUÍA DOCENTE *CURSO: 2025/26*

42529 - TOXICOLOGÍA

CENTRO: *185 - Facultad de Veterinaria*
TITULACIÓN: *4025 - Grado en Veterinaria*
ASIGNATURA: *42529 - TOXICOLOGÍA*
CÓDIGO UNESCO: *3214* **TIPO:** *Obligatoria* **CURSO:** *4* **SEMESTRE:** *1º semestre*
CRÉDITOS ECTS: *6* **Especificar créditos de cada lengua:** **ESPAÑOL:** *6* **INGLÉS:** *0*

Enlace a la MEMORIA DE VERIFICACIÓN

https://www2.ulpgc.es/plan-estudio/4025/40/verificacion

REQUISITOS PREVIOS RESPECTO A ASIGNATURAS DE LA TITULACIÓN

Esta asignatura no tiene requisitos previos si bien es muy recomendable haber cursado y aprobado las materias de:

Fisiología
Bioquímica
Bioestadística

Así mismo es muy conveniente tener conocimientos adecuados de inglés, ya que la mayor parte de la bibliografía que se maneja está en este idioma.

CONTENIDOS TEÓRICOS, PRÁCTICOS Y DE LABORATORIO

1. PROGRAMA DE LECCIONES TEÓRICAS

PRINCIPIOS GENERALES DE TOXICOLOGÍA

Unidad Temática 1. Conceptos Generales de Toxicología

Tema 1: La ciencia de la Toxicología. Conceptos toxicológicos básicos.

Tema 2: Estudio de la relación dosis-respuesta de las sustancias tóxicas. Factores que modifican los efectos tóxicos.

Tema 3: Tránsito de los tóxicos por el organismo: Absorción, distribución, biotransformación y excreción de los tóxicos.

Tema 4: Respuestas del organismo a las sustancias tóxicas. Acción Tóxica Directa (daño tisular); Efectos Bioquímicos, Fisiológicos y Farmacológicos; Teratogénesis; Inmunotoxicidad;Mutagénesis; Carcinogénesis

TOXICOLOGÍA VETERINARIA (I): CLÍNICA

Unidad Temática 2. Principios Generales de la Toxicología Clínica Veterinaria

Tema 5: Epidemiología de las intoxicaciones en animales. Diagnóstico general de las intoxicaciones.

Tema 6: Tratamiento general del paciente intoxicado. Medidas de descontaminación. Antídotos.

TOXICOLOGÍA VETERINARIA (II): AGENTES TÓXICOS

Unidad Temática 3. Toxicología de Plaguicidas y otros Productos Agroquímicos

Tema 7: Concepto de plaga y plaguicida. Problemas generales derivados del uso de los plaguicidas.

Tema 8: Toxicología de insecticidas: organoclorados, inhibidores de la colinesterasa, piretrinas y piretroides. Nuevos insecticidas

Tema 9: Toxicología de rodenticidas: anticoagulantes orales, colecalciferol, cloralosa, fosfuros metálicos, estricnina y otros rodenticidas prohibidos

Tema 10: Toxicología de herbicidas: clorofenoxi derivados de ácidos grasos, bipiridílicos, fenoles y cresoles

Tema 11: Toxicología de otros plaguicidas: fungicidas, acaricidas y molusquicidas

Tema 12: Problemas ambientales derivados del uso de los plaguicidas

Unidad Temática 4. Toxicología de Compuestos relacionados con la Alimentación

Tema 13 Contaminación de alimentos. Residuos en animales de consumo humano. Tipos de riesgos. Parámetros de seguridad alimentaria y Reglamentación.

Tema 14: Intoxicaciones relacionadas con el procesado de los alimentos para los animales: Nitratos y nitritos. Urea y otras fuentes de NNP. Cloruro sódico. Gosipol.

Tema 15: Micotoxinas. Aspectos generales de las micotoxicosis. Aditivos fungistáticos. Detoxicación. Intoxicaciones producidas por micotoxinas: aflatoxinas, ocratoxina A, tricotecenos, alcaloides del cornezuelo del centeno, y citrinina, y otras micotoxinas.

Unidad Temática 5. Intoxicaciones por Plantas

Tema 16: Tóxicos de origen vegetal que afectan al sistema cardiocirculatorio y respiratorio: 1. plantas con glucósidos y alcaloides cardiotóxicos. 2. Plantas cianogenéticas. 3. Plantas que producen síndromes hemorragicos y/o anemia. 4. Fitohemoaglutininas.

Tema 17: Tóxicos de origen vegetal que afectan al sistema digestivo. Plantas con efectos antinutricionales: 1. Plantas que contienen taninos. 2. Plantas que contienen saponinas. 3. Plantas hepatotóxicas. 4. Plantas purgantes y eméticas.

Tema 18: Tóxicos de origen vegetal que afectan al sistema nervioso: 1. Plantas con alcaloides tropánicos. 2. Plantas que producen excitación del sistema nervioso central. 3. Plantas que producen síndrome nicotínico. 4. Plantas que producen depresión del sistema nervioso central. 5. Latirismo

Tema 19: Tóxicos de origen vegetal que afectan a la piel y mucosas: 1. Plantas que producen fotosensibilización primeria. 2. Plantas que producen fotosensibilización secundaria. 3. Plantas irritantes y urticariantes. 4. Plantas alergénicas

Tema 20: Tóxicos de origen vegetal que afectan al riñón: 1. Síndrome hematúrico asociado al consumo de plantas. 2. Plantas con ácido oxálico y oxalatos solubles. 3. Otas plantas nefrotóxicas.

Tema 21: Tóxicos de origen vegetal que afectan al sistema reproductivo y a la gestación: fitoestrógenos. Teratógenos.

Unidad Temática 6. Toxinología

Tema 22: Biotoxinas: Toxinas de insectos, arácnidos, anfibios y reptiles. Toxinas bacterianas y marinas: Toxinas de cianobacterias. Toxinas algales. Ictiotoxinas.

Unidad Temática 7. Toxicología de Contaminantes

Tema 23: Toxicología de agentes inorgánicos no metálicos y sus compuestos: arsénico, flúor y fluoruros, selenio, fósforo, azufre.

Tema 24: Toxicología de agentes inorgánicos metálicos: cobre, molibdeno, plomo, mercurio, hierro, cadmio.

Unidad Temática 8. Toxicología Medicamentosa y por Productos del Hogar

Tema 25: Intoxicaciones producidas por medicamentos de uso común en el medio doméstico

Tema 26: Intoxicaciones producidas por productos del hogar: Detergentes. Cáusticos. Alcoholes. Hidrocarburos. Otros.

2. PROGRAMA DE SEMINARIOS

Seminario 1: Seminario de preparación y tutorización de los trabajos en grupo que desarrollarán un temario paralelo de la asignatura
Metodología docente: multimedia
Duración: 2 horas

Seminarios 2 a 12: Seminarios en los que se expondrán los 11 trabajos realizados en grupo por los alumnos según metodología explicada en seminario 1 (trabajo y aprendizaje cooperativo)

3. PROGRAMA DE SESIONES PRÁCTICAS

Práctica 1: Manejo de datos toxicológicos.

Práctica 2: El laboratorio de toxicología. Técnicas instrumentales en Toxicología. Organización del laboratorio. Bases de la analítica toxicológica

Práctica 3: Analítica Toxicológica Forense.

Práctica 4: Toxicología ambiental y biomonitorización

Práctica 5: Toxicología alimentaria. Seguridad alimentaria. Estimación del riesgo

Práctica 6: WebQuest.

Práctica 7: Toxicología clínica 1.

Práctica 8: Toxicología clínica 2.

Práctica 9: Toxicología clínica 3

Motivos del cambio en EVALUACIÓN::

Criterios y sistemas de evaluación

Criterios de calificación
---
hemos considerado realizar una aclaración en el sistema de puntuaciones

EVALUACIÓN:

Criterios y sistemas de evaluación

La calificación de la asignatura TOXICOLOGÍA está conformada por la suma de varias evaluaciones diferentes:

- Se valorará la asistencia y participación a las clases magistrales. La asistencia a un mínimo del 50% de las horas de teoría se considerará un requisito indispensable para poder aprobar la asignatura

- La asistencia a la totalidad de los seminarios y las prácticas será obligatoria. La asistencia a un mínimo del 50% de las clases teóricas también se considera un requisito obligatorio. La asistencia por encima del 50% se valorará con puntuación extra sobre la nota final (hasta +0.3 puntos de la nota global de la asignatura)

- Se realizará un único examen teórico. En el examen escrito se incluirá toda la materia desarrollada en la asignatura (teoría y prácticas)

- La realización de cada práctica estará asociada a la realización individual de una actividad, problema o caso clínico que el alumno deberá resolver y entregar dentro de un plazo predeterminado. Las actividades serán evaluadas y formarán parte de la calificación final. Los alumnos que no entreguen las actividades prácticas serán puntuados con -0.3 puntos sobre la nota final.

- La preparación y presentación de trabajo se realizará en grupo. Los trabajos se valorarán de acuerdo con la calidad de la presentación y contenidos, dominio del tema y vocabulario adecuado, ausencia de faltas de ortografía o errores gramaticales, capacidad de síntesis, empleo de bibliografía actualizada y adecuada, así como la capacidad de extraer sus propias conclusiones. La calificación obtenida por el grupo se repercutirá en la nota individual de cada uno de los componentes del mismo. Los alumnos que no realicen el trabajo serán penalizados con -1.5 puntos sobre la nota final de la asignatura.

Los sistemas de evaluación que se emplean en esta asignatura son:

- Examen individual sobre los contenidos teóricos (preguntas tipo test, preguntas cortas, problemas y casos clínicos). El examen puede basarse en una combinación de estos tipos de preguntas.
- Actividades asociadas a las prácticas, realizadas de forma individual y presentadas en forma de informe escrito
- Preparación de un trabajo realizado en grupo, entregado en forma de informe escrito
- Exposición del trabajo realizado en forma de clase magistral
- Registros de asistencia y participación

El sistema de evaluación es igual para todas las convocatorias
Criterios de calificación

A) En el caso de docencia presencial

1. Programa Teórico y contenido teórico de las prácticas

Se realizará una prueba escrita que incluirá preferentemente preguntas de tipo test y de respuesta corta, que requerirán una respuesta breve y concisa acerca de aspectos concretos del temario. Cada una de estas preguntas se evaluará individualmente y las preguntas incorrectamente contestadas no restarán puntuación. Esta prueba podrá contener preguntas tipo test con 4 ó 5 respuestas posibles, de las cuales sólo una es la correcta. Cada pregunta correctamente contestada será calificada con 1 punto. No existirán puntos negativos. Finalmente podrán incluirse en la prueba escrita supuestos teóricos de problemas toxicológicos concretos que deberán ser resueltos por los alumnos integrando los conocimientos adquiridos mediante el estudio de las lecciones y tomando como base supuestos similares explicados en clase.

La superación de las pruebas escritas se establecerá en el 60% del total de puntos posibles (que como norma general será de 100).

Al tratarse de una asignatura cuatrimestral, no se realizarán exámenes parciales. Para facilitar el aprobado de la asignatura se podrá realizar, mediante acuerdo con los alumnos, un examen previo al examen final, en el que se podrá liberar la totalidad de la materia.

La calificación obtenida en el examen teórico supondrá como máximo un 80% de la calificación final de la asignatura

2. Programa Práctico y de Seminarios

La realización de las prácticas y seminarios es “condición indispensable” para aprobar la asignatura. La falta a alguna de estas deberá estar motivada por causa de fuerza mayor y el profesor podrá solicitar del alumno la presentación del certificado oportuno. Las prácticas están programadas en coordinación con el resto de asignaturas de 4º curso, de forma que nunca coincidirán con otras prácticas del mismo curso. No se aceptará por tanto la falta de asistencia argumentando esta razón.

Tras la realización de cada práctica cada alumno deberá resolver por escrito y de forma individual un supuesto práctico que el profesor pondrá a su disposición en el Campus Virtual. Cada uno de estos ejercicios será puntuado desde 0 hasta 0.3 puntos de la nota final. Como se señaló anteriormente los alumnos que no entreguen la actividad práctica serán penalizados con -0.3 puntos sobre la nota final.

Una vez realizadas todas las prácticas y entregados y evaluados los correspondientes ejercicios, estas no tendrán que repetirse en el caso de no aprobar la asignatura. Esta norma solo rige para aquellos alumnos que se hayan matriculado por primera vez en la asignatura en el curso 2009/2010

y posteriores. Aquellos alumnos que cursaron la asignatura por primera vez antes del citado curso deberán repetir todas las prácticas.

3. Realización de un Trabajo

Con el objetivo de que los alumnos obtengan una visión los más amplia posible del área de conocimiento de Toxicología, los alumnos realizarán un trabajo en grupo sobre un tema que les tocará por sorteo. Se trata de un temario de 11 temas que no serán desarrollados en las clases magistrales. Cada uno de los 11 temas será elaborado por 2 grupos de 3 alumnos (excepcionalmente podrán ser 4). Cada grupo presentará su trabajo escrito. El trabajo será tutorizado por los profesores de la asignatura. Para la exposición, los dos grupos que han realizado el mismo trabajo deberán trabajar de forma cooperativa para preparar una exposición única. El ponente será elegido por sorteo entre los miembros del grupo en el momento previo a la exposición. El ponente representará al grupo y debe realizar la exposición completa, y la puntuación obtenida según la rúbrica correspondiente a esta parte de exposición oral será la que obtengan cada uno de los miembros del grupo. La exposición del tema deberá hacerse en el plazo máximo de 25 minutos, tras lo cual se establecerá un turno de preguntas y debate-coloquio en el que participarán todos los integrantes de los dos grupos

Este trabajo puede valer hasta un 5% de la calificación final.

4. Nota Final

Se establecerá computando las notas obtenidas en los exámenes teóricos, en las actividades individuales asociadas a las sesiones prácticas, y en el trabajo realizado en grupo y expuesto en clase. La actitud general del alumno hacia la asignatura, así como la asistencia a clase (que será controlada aleatoriamente a lo largo del curso) y la participación en las actividades también serán tenidas en cuenta en la calificación final.

B) En el caso de docencia online:

Es igual al de la docencia online, con dos únicas diferencias:

- La superación de las pruebas escritas se establecerá en el 70% del total de puntos posibles (que como norma general será de 100). Este criterio de mayor exigencia es debido a que no es posible asegurar al 100% que el alumno no usa material bibliográfico de soporte a la hora de realizar el examen online (lo que se conoce habitualmente como "copiar").

- No se puede tener en cuenta la asistencia a clase, pero sí se valorará la participación regular en las actividades online.

PLANIFICACIÓN SEMANAL

TEORÍA:

Semana 1: Clases teóricas tema 1
Semana 2: Clases teóricas temas 2 y 3
Semana 3: Clases teóricas tema 4
Semana 4: Clases teóricas temas 5 y 6
Semana 5: Clases teóricas temas 7 y 8
Semana 6: Clases teóricas temas 9 y 10
Semana 7: Clases teóricas temas 11 y 12
Semana 8: Clases teóricas temas 13 y 14

Semana 9: Clases teóricas temas 15 y 16
Semana 10: Clases teóricas temas 17 y 18
Semana 11: Clases teóricas temas 19 y 20
Semana 12: Clases teóricas tema 21
Semana 13: Clases teóricas tema 22
Semana 14: Clases teóricas tema 23

PRÁCTICAS:

Semana 2: Práctica 1
Semanas 3, 4 y 5: Prácticas 2 y 3
Semanas 6, 7 y 8: Prácticas 4 y 5
Semanas 9, 10 y 11: Prácticas 6 y 7
Semanas 16 y 17: Práctica 8

SEMINARIOS:

Semana 15: Seminarios exposición trabajos grupos 1 a 4
Semana 16: Seminarios exposición trabajos grupos 5 a 8
Semana 17: Seminarios exposición trabajos grupos 9 a 11

NOTA: En el caso de que se tenga que impartir docencia online se recomienda a los alumnos que utilicen esta planificación temporal par el seguimiento y estudio de la asignatura. Obviamente, la realización de todas las actividades marcadas como obligatorios será condición indispensable para superar la asignatura.

PROFESORADO

Dr./Dra. Octavio Luis Pérez Luzardo *(COORDINADOR)*

Departamento: *210 - CIENCIAS CLÍNICAS*
Ámbito: *807 - Toxicología*
Área: *807 - Toxicología*
Despacho: *CIENCIAS CLÍNICAS*
Teléfono: *928451424* **Correo Electrónico:** *octavio.perez@ulpgc.es*

Dr./Dra. Luis Alberto Henríquez Hernández

Departamento: *210 - CIENCIAS CLÍNICAS*
Ámbito: *807 - Toxicología*
Área: *807 - Toxicología*
Despacho: *CIENCIAS CLÍNICAS*
Teléfono: *928451461* **Correo Electrónico:** *luis.henriquez@ulpgc.es*

BIBLIOGRAFÍA

[1 Básico] Casarett y Doull Fundamentos de toxicología /

Curtis D. Klaassen, John B. Watkins.
McGraw-Hill Interamericana,, Madrid : (2005)
84-486-0534-9

[2 Básico] Clinical veterinary toxicology /
G. Lorge, J. Lechenet and A. Rivière.
Blackwell Science,, Oxford : (1996)
0632032693

[3 Básico] Small animal toxicology /
Michael E. Peterson, Patricia A. Talcott.
Elsevier Saunders,, St. Louis, Missouri : (2006) - (2nd ed.)
0-7216-0639-3

[4 Básico] Manual docente de toxicología veterinaria [
O. Pérez Luzardo, coordinador ; M. Almeida González...[et al.].
Universidad,, Las Palmas de Gran Canaria : (2012)
978-84-9042-015-7

[5 Básico] Veterinary toxicology: basic and clinical principles /
Ramesh C. Gupta, editor literario.
Elsevier,, Amsterdam : (2007)
978-0-12-370467-2

[6 Recomendado] Iniciación a la toxicología vegetal /
A.A. Forsyth.
ACRIBIA,, Zaragoza : (1968)

[7 Recomendado] Toxicología veterinaria clínica y diagnóstica /
bajo la dirección de Gary A. van Gelder.
ACRIBIA,, Zaragoza : (1981)
8420004812

[8 Recomendado] Ruminant toxicology /
Gary D. Osweiler (guest ed.) ; Robert A. Smith (consulting ed.).
W.B. Saunders,, Philadelphia [etc.] : (2011)

[9 Recomendado] Manual de toxicología veterinaria /
Joseph D. Roder.
Multimédica,, Barcelona : (2002)
84-923427-8-1

[10 Recomendado] Medicina legal y toxicología /
Juan Antonio Gisbert Calabuig ; editor literario, Enrique Villanueva Cañadas.
Masson,, Barcelona : (2004) - (6ª ed.)
84-458-1415-X

[11 Recomendado] Toxicología clínica /
Luis Marruecos, Santiago Nogué, Joan Nolla.
Springer-Verlag Ibérica,, Barcelona : (1993)
8407001120

[12 Recomendado] Toxicología fundamental /
Manuel Repetto.
Editorial Científico-Médica,, Barcelona : (1988) - (2ª ed.)
8422407639

[13 Recomendado] Ellenhorn's medical toxicology: diagnosis and treatment of human poisoning /

Matthew J. Ellenhorn.

Williams and Wilkins,, Baltimore : (1997) - (2nd ed.)

0-683-30387-2

[14 Recomendado] Toxicología veterinaria /

Rafael Jurado Couto.

Salvat,, Barcelona : (1989) - (2ª ed.)

8434529432

[15 Recomendado] Small animal toxicology essentials /

Robert H. Poppenga, Sharon Gwaltney-Brant (eds.).

Wiley-Blackwell,, West Sussex, UK : (2011)

978-0-8138-1538-1

UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA

GUÍA DOCENTE *CURSO: 2025/26*

42530 - PRODUCCIÓN ANIMAL

CENTRO: *185 - Facultad de Veterinaria*
TITULACIÓN: *4025 - Grado en Veterinaria*
ASIGNATURA: *42530 - PRODUCCIÓN ANIMAL*
CÓDIGO UNESCO: *3104* **TIPO:** *Obligatoria* **CURSO:** *4* **SEMESTRE:** *1º semestre*
CRÉDITOS ECTS: *9* **Especificar créditos de cada lengua:** **ESPAÑOL:** *8* **INGLÉS:** *1*

Enlace a la MEMORIA DE VERIFICACIÓN

https://www2.ulpgc.es/plan-estudio/4025/40/verificacion

REQUISITOS PREVIOS RESPECTO A ASIGNATURAS DE LA TITULACIÓN

Se recomienda haber cursado las asignaturas de Bienestar Animal, Fisiología Animal, Nutrición Animal y Anatomía Animal.

Motivos del cambio en CONTENIDOS TEÓRICOS, PRÁCTICOS Y DE LABORATORIO:

inclusión de la relación del temario con los ODS

CONTENIDOS TEÓRICOS, PRÁCTICOS Y DE LABORATORIO

La asignatura se estructura en los siguientes Bloques y capítulos:

Bloque Monogátricos:
• Capítulo I: Producción Porcina

1. El ganado porcino.
Situación del sector porcino en España y en el resto de la UE. Ordenación de las explotaciones ganaderas. Caracteres productivos a considerar. Elección de las líneas paternas y de las líneas maternas. Tipos de cruzamiento: esquema de dos o de tres razas.
2. Manejo reproductivo en ganado porcino.
La hembra reproductora como unidad básica de producción: manejo por lotes, número y tamaño de los lotes de reproductoras. Cubrición: detección del celo, manejo recomendado para la estimulación de la hembra. Técnica de la inseminación artificial. Manejo de la cerda gestante. Manejo alrededor del parto. Importancia del verraco: evaluación del futuro macho reproductor. Alimentación de los reproductores.
3. La lactancia y el destete en el ganado porcino.
El peso del lechón al nacimiento. Comportamiento de los lechones durante la lactancia. Crecimiento de la camada: factores ligados a la cerda, factores inherentes al lechón. Mortalidad durante la lactancia y posibilidades de control. Edad al destete. Adaptación al pienso sólido.
4. Fases de transición y cebo.
Análisis de los factores que influyen en la producción de carne de porcino: ligados al propio animal, condiciones del alojamiento, protocolo de alimentación. Normas generales de manejo durante la transición y el cebo.

5. Alojamientos para ganado porcino.
Exigencias ambientales del ganado porcino. Control ambiental en alojamientos porcinos. Alojamientos para cerdas vacías y gestantes. Alojamientos para cerdas en maternidad. Alojamientos para verracos. Alojamientos para transición y cebo.
6. Calidad de la canal y de la carne porcina.
Tipos de canal porcina. Factores de variación del rendimiento canal. Calidad de la canal: peso, conformación y composición. Clasificación de canales: métodos de determinación y ecuaciones de predicción para determinar la composición. Aspectos relevantes de la calidad de la carne porcina: carnes PSE y DFD, olor sexual, grasa infiltrada. Bienestar y calidad: transporte y sacrificio.
7. La explotación de ganado porcino en sistemas extensivos.
Posibilidades y limitaciones de los sistemas extensivos. Equipamiento para explotaciones porcinas al aire libre. Diseño, dimensionamiento y planificación de la explotación. El cerdo ibérico: sistema de explotación e instalaciones.
8. La problemática de las deyecciones en la explotación porcina.
Problemática ambiental generada por las explotaciones porcinas. Aspectos legislativos y tecnológicos. Tratamiento de las deyecciones: soluciones en función del tipo de explotación. Evaluación del impacto ambiental originado por las explotaciones porcinas.

Prácticas en aula de producción porcina para aplicar los contenidos teóricos: En ellas se desarrollarán supuestos prácticos que complementen los resueltos en las clases teóricas

• Capítulo II: Producción Avícola

1. Avicultura de puesta y de carne.
La realidad de la industria avícola: esquema global de las producciones de huevos y de carne, estirpes utilizadas, modelos de integración. Situación del sector avícola en España y en el resto de la UE. Posibilidades del sector: alternativas a las producciones tradicionales.
2. Fisiología y características de la puesta.
Estructura y desarrollo del aparato reproductor de la gallina. Fisiología del ovario. Ritmos de ovulación. Formación del huevo. La curva de puesta: parámetros productivos para valorar la aptitud para la puesta. Factores que influyen en la producción de huevos.
3. El periodo de cría y recría.
Condicionantes para la elección del sistema de explotación: futuros reproductores o futuras ponedoras comerciales. Normas a seguir a la recepción de los animales. Control ambiental. El programa de iluminación. El corte de picos. Controles de la manada. Manejo de los machos. Suministro de pienso. Utillaje específico para la nave de cría-recría.
4. Manejo de los reproductores.
Rendimientos productivos de las distintas estirpes. Traslado a la nave de puesta: posibilidades de alojamiento. Condiciones ambientales. Programa de iluminación. Colocación de nidales. Protocolo de alimentación. Reemplazo de gallos en lotes viejos. Utillaje para la nave de reproductores.
5. La incubación.
Bases fisiológicas de la incubación: la cloquez. Desarrollo embrionario. Manejo del huevo a incubar. Controles durante el proceso de incubación. Consecuencias de una mala incubación. La planta incubadora: estructura y funcionamiento. Dimensionamiento de las instalaciones de la planta incubadora.
6. Las ponedoras comerciales.
Traslado de las pollonas a la nave de puesta: opción batería frente a no batería. El ambiente en el gallinero: temperatura, humedad relativa y ventilación. El programa de iluminación. Triajes durante la puesta. Suministro de pienso y agua. La muda forzada. La jaula de puesta. Nuevos alojamientos para ponedoras.
7. Calidad del huevo.
Manejo del huevo comercial. Factores que afectan a la calidad del huevo: calidad de la yema,

calidad de la clara y calidad de la cáscara. Métodos para evaluar la calidad del huevo. Importancia de la producción y aplicaciones de los ovoproductos.
8. El cebo del pollo de carne.
Características del sistema de producción de Broilers. Potencial productivo: velocidad de crecimiento, viabilidad, consumo de pienso, índice de conversión. Necesidades y control ambiental. Normas específicas de manejo: recepción de los animales, densidad, alimentación, controles durante la crianza. Cebo con separación de sexos. Utillaje de la nave de cebo.
9. Calidad de la canal y de la carne de ave.
Recogida y transporte de los pollos al matadero. Procesos seguidos durante el faenado. Tipos de canales comercializadas. Factores que afectan a la calidad de la canal. La calidad de la carne.
10. Producciones avícolas alternativas.
Producción de huevos camperos: normas de explotación y manejo general. Producción de pollos label: sistemas de explotación y rendimientos comparados con el Broiler. Diferencias en calidad de las producciones alternativas. Futuro del sector: denominaciones y etiquetado, demanda de los consumidores, estrategias de comercialización, apoyo de las Administraciones Públicas.

Prácticas de producción avícola en aula para aplicar los contenidos teóricos: En ellas se desarrollarán supuestos prácticos que complementen los resueltos en las clases teóricas

•Capítulo III: Producción Cunícola

1. Cunicultura.
Introducción. Interés y factores limitantes de la producción cunícola. Tipos de producción e importancia económica. La producción de carne de conejo en el mundo y en España: situación actual y perspectivas.
2. Reproducción en cunicultura.
Importancia y bases fisiológicas de la reproducción. Manejo reproductivo; planificación y control. Índices reproductivos.
3. Producción de carne de conejo.
Necesidades y manejo alimenticio. Tipos de raciones. Cecotrofía. Índices productivos. Instalaciones, higiene y manejo general de la explotación. Problemática de la comercialización.

Prácticas de producción cunícola en aula para aplicar los contenidos teóricos: En ellas se desarrollarán supuestos prácticos que complementen los resueltos en las clases teóricas

Bloque Poligástricos:
•Capítulo IV: Producción Caprina y Ovina

1. El ganado ovino y caprino en el mundo y en España.
Censos y distribución geográfica. Ganado ovino; principales características del subsector en la CEE y en España. Estructura productiva y niveles de producción. Posibilidades del subsector. Ganado caprino; principales características del subsector en la CEE y en España. Estructura productiva y niveles de producción. Posibilidades del subsector.
2. Reproducción y manejo reproductivo en ovino y caprino.
Importancia del proceso reproductivo y sus bases fisiológicas. Actividad sexual y fertilidad; influencia del medio y del genotipo. Precocidad sexual: factores de variación. Prolificidad: factores de variación. Ciclo sexual. Intensificación reproductiva. Control del ciclo sexual: características de los diferentes métodos hormonales y de manejo. Mejora de la prolificidad. Formas de cubrición: inseminación artificial, monta controlada individual y en libertad dirigida. Organización y manejo reproductivo. Índices reproductivos.
3. Mejora genética en el ganado ovino y caprino.
Condiciones previas, objetivos y normas a seguir en un plan de mejora genética. Caracteres

fundamentales a considerar en las distintas producciones y su heredabilidad. Selección; tipos. Plan a seguir en la selección por descendencia: testajes. Mejora de la prolificidad; métodos directos e indirectos. Cruzamientos: interés e inconvenientes. Tipos de cruzamientos en relación a las distintas especulaciones. Esquema de formación de una raza sintética.
4. Manejo de la nutrición en diferentes etapas fisiológicas. Utilización de subproductos. Lactancia artificial y destete. Instalaciones.
5. Producción de carne de caprino y ovino. Normativa de producción de carne.
6. Calidad de la canal y de la carne de caprino y ovino. Características de la canal: definición y evaluación. Clasificación de las canales. Reglamentación.
7. Lactación. Revisión de la glándula mamaria (anatomía y fisiología). Eyección de la leche. Componentes de la leche.
8. Curva de lactación. Factores que afectan a la cantidad y calidad de la leche.
9. Ordeño. Efecto de la morfología de la glándula mamaria en el manejo del ordeño. Ordeño automático. Sistemas de ordeño automático.
10. Instalaciones y equipos. Alojamiento. Tecnología y manejo de explotaciones.

Prácticas de producción ovina y caprina en aula para aplicar los contenidos teóricos: En ellas se desarrollarán supuestos prácticos que complementen los resueltos en las clases teóricas

•Capítulo V: Producción Bovina

1. El ganado bovino en el mundo y en España.
Características generales. Censos y distribución. Orientaciones productivas de la especie bovina; aptitud leche, carne y mixta. Productividad y valor económico. Situación actual y perspectivas futuras en el ganado bovino.
2. Reproducción en la especie bovina.
Importancia de la reproducción en la explotación bovina. Bases fisiológicas de la reproducción en bovinos. Índices reproductivos y su importancia técnico-económica. Control de la reproducción. Normas generales del manejo reproductivo. Trasplante de embriones.
3. Mejora genética del ganado bovino.
Objetivos y bases de los planes de mejora genética. Caracteres susceptibles de mejora en la producción lechera y cárnica: heredabilidad y posibilidades de actuación. Tipos y parámetros de selección. Sistemas de valoración de los reproductores. Cruzamientos; tipos e interés. Mejora del medio. Situación de la mejora genética en España.
4. Alimentación del ganado bovino.
Consideraciones generales. Evolución del consumo, producción lechera y peso vivo en un ciclo de lactación-gestación. Niveles de ingestión. Sistemas de alimentación básicamente concentrada. Sistemas a base de voluminosos. Alimentación a base de praderas de calidad. Usos de subproductos en el cebo. Elección del sistema a utilizar. Normas prácticas de alimentación y de distribución de los alimentos.
5. Explotación del ganado bovino de reposición.
Introducción. Cuidados de los recién nacidos; lactancia y destete. Alimentación y manejo de las hembras hasta el primer parto. Alimentación y manejo de los futuros sementales. Normas higiosanitarias generales. Instalaciones y equipos necesarios.
6. Producción de leche en ganado bovino.
Curvas de lactación; fases. Esquemas de distintos niveles de producción. Control lechero; importancia, tipos y normativa legal. Factores que influyen en la producción y composición de la leche. Tipos de estabulación e instalaciones necesarias. Normas generales de manejo. Secado.
7. El ordeño en ganado bovino.
Concepto e importancia. Fases del ordeño. Velocidad o facilidad de ordeño; definición y factores de variación. Tipos de ordeño. Ordeño mecánico; fundamentos y metodología. Salas de ordeño. Ordeñadoras; bases de funcionamiento. Lechería. Rendimiento laboral y organización del trabajo.

Higiene del ordeño.
8. Producción de carne bovina.
Introducción. Tipos de especulación y sistemas de explotación. Adecuación de los planes de reproducción a los distintos sistemas de explotación. Posibilidades y aptitud de las razas bovinas autóctonas para la producción de carne.
9. Producción de carne bovina en régimen extensivo.
Aspectos que justifican la producción extensiva de bovino de carne. Evolución de los sistemas extensivos en España. Modelos de producción extensiva de ganado bovino de carne: zonas de montaña, zonas de dehesa, zonas de meseta y zonas húmedas. Características, recursos, manejo alimenticio, reproductivo y del ternero. Resultados y posibilidades de mejora. Evaluación del interés y perspectivas de las distintas zonas.
10. Producción de carne bovina en régimen intensivo.
Importancia en España. Tipos de producción. Producción de terneros: sistemas, manejo e instalaciones. Añojos: producción, manejo e instalaciones.
11. Promotores del crecimiento y finalizadores en bovino.
Introducción. Tipos de productos. Pauta de utilización. Efectos zootécnicos y patológicos sobre el animal. Consecuencias sobre la canal y la carne. Interés y problemática en su utilización.
12. La calidad de la canal bovina.
Concepto de calidad. Factores que determinan la calidad de la canal. Peso canal. Rendimiento canal: definición, medida, factores de variación e importancia. Conformación de la canal: determinación. Ley de la armonía anatómica. Composición de la canal. Métodos directos e indirectos de determinación de la composición de la canal. Predicción de la composición de la canal sobre el animal vivo.
13. La calidad de la carne bovina.
Introducción. Parámetros que definen la calidad organoléptica de la carne: pH, color, capacidad de retención de agua, dureza. Causas, medida, factores de variación e interés de su determinación. Color y consistencia de la grasa. Olor y sabor: causas, medida, factores de variación e interés de su determinación.
14. Tipificación de canales en ganado bovino.
Parámetros a considerar en la clasificación. Clasificación y codificación de canales bovinas. El despiece de la canal bovina: categorización de las piezas. Legislación española y comunitaria.
15. Planificación y organización de la empresa de ganado bovino.
Objetivos de la empresa de bovino cárnico y lechero. Factores que influyen en la productividad y rentabilidad de la explotación cárnica y lechera. Análisis de los factores de producción. Medida de la eficiencia productiva. Comercialización e industrialización.

Prácticas de producción bovina en aula para aplicar los contenidos teóricos: En ellas se desarrollarán supuestos prácticos que complementen los resueltos en las clases teóricas.

•Prácticas de laboratorio o visita a explotaciones ganaderas

Las prácticas que se incluyen a continuación se desarrollarán en el laboratorio, sala de ordeño, quesería o en explotaciones ganaderas, lo cual será indicado a los/as estudiantes con suficiente antelación.

Manejo en Bandas en Cunicultura- 2 Horas
Visita Explotación Porcina - 3 Horas
Visita Explotación Aviar - 3 Horas
Calidad de la Canal y de la Carne - 4 Horas
Ordeño I - 3 Horas
Ordeño II - 3 Horas

Letra Q - 3 Horas
Productos Lácteos I - 4 Horas
Productos Lácteos II - 3 Horas
Análisis Sensorial - 3 Horas
Visita Explotación Bovina - 3 Horas
Transferencia de Inmunidad Pasiva - 4 Horas

El temario de la asignatura Producción Animal guarda estrecha relación con diversos Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), especialmente con el ODS 2 (Hambre cero), al abordar estrategias eficientes para incrementar la producción animal garantizando la seguridad alimentaria. Asimismo, está vinculado al ODS 12 (Producción y consumo responsables), mediante el análisis y mejora de las prácticas ganaderas para minimizar el impacto ambiental, reducir emisiones y gestionar adecuadamente residuos. Por último, contribuye al ODS 15 (Vida de ecosistemas terrestres) promoviendo sistemas de producción sostenibles que preserven la biodiversidad y los recursos naturales.

Motivos del cambio en EVALUACIÓN::

Criterios y sistemas de evaluación

Actualización
Criterios de calificación
---
actualización

EVALUACIÓN:

Criterios y sistemas de evaluación

Los estudiantes deben conocer todos los conocimientos teóricos de Fisiología, Reproducción, Nutrición, Genética y Bienestar Animal que están relacionados con las producciones de leche, carne y huevos. Deberán conocer las macro-magnitudes de las especulaciones ganaderas. En las clases teóricas se proveerá de la suficiente información para discernir la importancia de los parámetros. Por ejemplo, en referencia a la producción lechera, el alumnado debe conocer como la leche es producida en el lactocito, todos los factores de variación relacionados con su producción, así como aquellos que tienen que ver con su evacuación (ordeño). (T3, T12, C1, C5)

En referencia a la resolución de problemas, los estudiantes han de ser capaces de resolver problemas complejos de diseño, manejo y dimensionamiento de explotaciones ganaderas, así como evaluar las ya existentes y sugerir cambios adecuados. Por ejemplo, los estudiantes han de ser capaces de diseñar una explotación partiendo de una producción requerida, o bien estimar la producción de una explotación conociendo el número de animales de la misma. En otros casos, deberán analizar una explotación existente y sugerir los cambios necesarios para su mejor funcionamiento. (T1, C1, C5, C6)

Los estudiantes deben ser capaces de trabajar en grupo, exponiendo de forma clara y segura el tema encargado (en Inglés), debe ser capaz de preparar una presentación en Inglés, ajustándose a un tiempo determinado, así como contestar a las preguntas que se le planteen. Además los estudiantes deben ser capaces de realizar divulgación científica, para ello, cada grupo de estudiantes, preparará un video de divulgación científica (en Inglés) sobre un tema dado, deberán ser capaces de divulgar de forma fluida, ajustándose a un tiempo determinado, así como responder a las preguntas que se le planteen. (T6, T12)

La evaluación de la asignatura se dividirá en dos Bloques (Monogástricos y Poligástricos) y estará basada en tres pruebas escritas (1, 2, 3), la exposición de trabajos y la realización de un video de divulgación científica (4):

1.-Prueba de teoría consistirá en:
-Preguntas tipo test sobre la teoría. Las preguntas constarán de 4 respuestas posibles, de las cuales una sola es cierta. La evaluación consistirá en un punto por pregunta acertada, y cada cuatro preguntas erróneas restarán una pregunta acertada, siendo necesario alcanzar una puntuación de 5 puntos, en una escala de 0-10, para superar el tipo test. Esta parte de la prueba supondrá el 50% de la calificación de la prueba de teoría.
-Preguntas de respuesta corta. Cada pregunta se contestará usando una respuesta corta. Cada pregunta contestada correctamente se valorará con un punto, siendo necesario alcanzar 5 puntos, en una escala de 0-10, para superar el examen. Esta parte de la prueba supondrá el 50% de la calificación de la prueba de teoría.

2.-Prueba de resolución de problemas. Sobre el planteamiento de una especulación ganadera se realizarán preguntas las cuales deberán ser desarrolladas y resueltas por el estudiante. Los resultados de cada una de las preguntas de esta prueba deben estar debidamente justificados en el desarrollo del problema. Cada respuesta se plasmará en una plantilla y debe coincidir con el resultado obtenido en el desarrollo del problema. Cada pregunta se valorará proporcionalmente para una calificación máxima de 10 puntos, siendo necesario alcanzar 5 puntos para superar la prueba de resolución de problemas.

3.-Prueba de prácticas. Examen tipo test de 20 preguntas sobre los contenidos desarrollados en las sesiones prácticas. Las preguntas constarán de 4 respuestas posibles, de las cuales una sola es cierta. La evaluación consistirá en 0,5 puntos por pregunta acertada, y cada pregunta erróneas restarán 0,125 puntos, siendo necesario alcanzar una puntuación de 5 puntos, en una escala de 0-10, para superar la prueba de prácticas.

4.-La evaluación de la exposición del trabajo se basará en, la calidad de la presentación física (ej. PowerPoint), la presentación oral, el dominio del tiempo y la respuesta a las preguntas realizadas, siendo puntuado cada parámetro con 2,5 puntos. La puntuación mínima para superar esta actividad es de 5. La evaluación de la realización del video de divulgación científica se basará en la calidad de la presentación física (el vídeo), la capacidad de comunicación divulgativa y la respuesta a preguntas realizadas, siendo puntuado cada parámetro con 2,5 puntos. La puntuación mínima para superar esta actividad es de 5 puntos.

• Para los exámenes parciales (Bloque Monogástricos o Bloque Poligásrticos):

- La prueba de teoría consistirá en 30 preguntas tipo test y 10 preguntas de respuestas cortas.
- La prueba de resolución de problemas constará de 1 problema del Bloque correspondiente con 8 preguntas a desarrollar y resolver.
- Para superar el examen parcial se deben superar conjuntamente la prueba de teoría y de resolución de problemas.
- Junto con el segundo parcial se llevará a cabo la prueba de prácticas.

• Para los exámenes de convocatoria ordinaria y extraordinaria (Bloque Monogástricos y/o Bloque Poligástricos):

- De no haberse superado ninguno de los dos exámenes parciales, la prueba de teoría consistirá en 40 preguntas tipo test (20 de cada Bloque) y 20 preguntas de respuestas cortas (10 de cada Bloque). De haberse superado uno de los dos parciales, esta prueba consistirá en 20 preguntas tipo

test y 10 preguntas de respuesta corta (del Bloque no superado en el parcial correspondiente).

- De no haberse superado ninguno de los dos exámenes parciales, la prueba de resolución de problemas constará de 2 problema (1 de cada Bloque) con 6 preguntas a desarrollar y resolver por cada problema (12 preguntas en total). De haberse superado uno de los dos parciales, esta prueba consistirá en 1 problema con 6 preguntas a desarrollar y resolver (del Bloque no superado en el parcial correspondiente).

-De no haberse superado durante la evaluación continua, la prueba de prácticas, al igual que en la anterior, consistirá en 20 preguntas tipo test sobre los contenidos desarrollados en las sesiones prácticas.

-Si el estudiante desea presentarse, para subir nota, a convocatoria ordinaria o extraordinaria, habiendo aprobado los exámenes parciales; deberá considerar que para la calificación final se tendrá en cuenta la nota del último examen realizado, sea superior o inferior a los anteriores.

Las calificaciones de las pruebas escritas de teoría y de resolución de problemas (1 y 2) se guardarán hasta la convocatoria especial siempre y cuando hayan sido superadas de manera conjunta. Las calificaciones de la prueba escrita de prácticas (3) y las exposiciones de trabajos (4) se guardarán hasta la convocatoria especial, siempre y cuando hayan sido superadas de manera independiente y/o conjunta.

El estudiantado que se evalúe en la convocatoria especial del curso académico 2024/2025, se evaluará de acuerdo al sistema de evaluación descrito en el Proyecto Docente de Producción Animal para el curso 2023/2024.

Criterios de calificación

Las pruebas en los exámenes parciales tendrán la siguiente ponderación:

-Prueba de teoría: 30%
-Prueba de resolución de problemas: 70%

La ponderación final de la asignatura será la siguiente:

-Primer parcial: 35% (10,5% prueba teórica y 24.5% prueba de resolución de problema)
-Segundo parcial: 35% (10,5% prueba teórica y 24.5% prueba de resolución de problema)
-Tipo test prácticas: 20%
-Exposición trabajo (uno) y presentación del video (uno): 10%

Cada uno de estos ítems ha de ser superado independiente considerar superada la asignatura y entrar en este cómputo final.

La calificación mínima necesaria para superar la asignatura es de 5,0.

PLANIFICACIÓN SEMANAL

La temporalización de la tareas y actividades se realizará en la aplicación informática habilitada por la ULPGC para tal efecto. Asimismo, se hará una presentación de las mismas en clase el día de presentación de la asignatura.

PROFESORADO

Dr./Dra. Antonio José Morales De la Nuez *(COORDINADOR)*

Departamento: 281 - PATOLOGÍA ANIMAL, PRODUCCIÓN ANIMAL, BROMATOLOGÍA Y TECNOLOGÍA
Ámbito: 700 - Producción Animal
Área: 700 - Producción Animal
Despacho: PATOLOGÍA ANIMAL, PRODUCCIÓN ANIMAL, BROMATOLOGÍA
Teléfono: 928451094 **Correo Electrónico:** antonio.moralesdelanuez@ulpgc.es

Dr./Dra. Noemí Castro Navarro *(RESPONSABLE DE PRACTICAS)*

Departamento: 281 - PATOLOGÍA ANIMAL, PRODUCCIÓN ANIMAL, BROMATOLOGÍA Y TECNOLOGÍA
Ámbito: 700 - Producción Animal
Área: 700 - Producción Animal
Despacho: PATOLOGÍA ANIMAL, PRODUCCIÓN ANIMAL, BROMATOLOGÍA
Teléfono: 928451093 **Correo Electrónico:** noemi.castro@ulpgc.es

Dr./Dra. Rafael Ginés Ruiz

Departamento: 281 - PATOLOGÍA ANIMAL, PRODUCCIÓN ANIMAL, BROMATOLOGÍA Y TECNOLOGÍA
Ámbito: 700 - Producción Animal
Área: 700 - Producción Animal
Despacho: PATOLOGÍA ANIMAL, PRODUCCIÓN ANIMAL, BROMATOLOGÍA
Teléfono: 928454361 **Correo Electrónico:** rafael.gines@ulpgc.es

Dr./Dra. Anastasio Argüello Henríquez

Departamento: 281 - PATOLOGÍA ANIMAL, PRODUCCIÓN ANIMAL, BROMATOLOGÍA Y TECNOLOGÍA
Ámbito: 700 - Producción Animal
Área: 700 - Producción Animal
Despacho: PATOLOGÍA ANIMAL, PRODUCCIÓN ANIMAL, BROMATOLOGÍA
Teléfono: 928451094 **Correo Electrónico:** tacho@ulpgc.es

Dr./Dra. Lorenzo Enrique Hernández Castellano

Departamento: 281 - PATOLOGÍA ANIMAL, PRODUCCIÓN ANIMAL, BROMATOLOGÍA Y TECNOLOGÍA
Ámbito: 700 - Producción Animal
Área: 700 - Producción Animal
Despacho: PATOLOGÍA ANIMAL, PRODUCCIÓN ANIMAL, BROMATOLOGÍA
Teléfono: 928454919 **Correo Electrónico:** lorenzo.hernandez@ulpgc.es

BIBLIOGRAFÍA

[1 Básico] Producción intensiva de cabritos: encalostrado, lactancia artificial, calidad de la canal y de la carne /

Anastasio Argüello Henríquez ...[et al.].
Facultad de Veterinaria,, Las Palmas de Gran Canaria : (2003)
84-7996-021-3

[2 Básico] Producción animal: cunicultura /

Anastasio Argüello Henríquez, Noemí Castro Navarro.
el autor,, Las Palmas de Gran Canaria : (2004)
84-688-7226-1

[3 Básico] Producción animal: cunicultura, problemas /

Anastasio Argüello Henríquez, Noemí Castro Navarro.
Asociación de Estudios Ganaderos,, [Islas Canarias] : (2005)
84-689-4126-3

[4 Básico] Práctica de laboratorio en calidad de la canal y de la carne en ganado caprino /

Anastasio Argüello Henríquez, Noemí Castro Navarro, Juan Capote Álvarez.
Facultad de Veterinaria,, Las Palmas de Gran Canaria : (2003)
84-7996-023-X

[5 Básico] Cow confort: el bienestar de la vaca lechera /

Antonio Callejo Ramos.
Servet,, [Zaragoza] : (2009)
978-84-92569-20-5

[6 Básico] Producción ovina /

Carlos Buxadé Carbó.
Mundi-Prensa,, Madrid : (1996)
8471146029

[7 Básico] El pollo de carne: sistemas de explotación y técnicas de producción /

Carlos Buxadé Carbó.
Mundi-Prensa,, Madrid : (1985)
8471141582

[8 Básico] La gallina ponedora: sistemas de explotación y técnicas de producción /

Carlos Buxadé Carbó.
Mundi-Prensa,, Madrid : (1987)
847114168X

[9 Básico] Ganado porcino :sistemas de explotación y técnicas de producción /

Carlos Buxadé Carbó ; prólogo de A. Robres Serrano.
Mundi-Prensa,, Madrid : (1984)
8471141477

[10 Básico] La gestión en la explotación ganadera /

coordinador, Carlos Buxadé Carbó.
Mundi-Prensa,, Madrid : (2002)
84-8476-095-2

[11 Básico] Porcinocultura intensiva y extensiva /

coordinador y director, Carlos Buxadé Carbó.
Mundi-Prensa,, Madrid : (1996)
8471145898

[12 Básico] Producción vacuna de leche y carne /

coordinador y director, Carlos Buxadé Carbó.
Mundi-Prensa,, Madrid : (1996)
8471145979

[13 Básico] Alimentación de bovinos, ovinos y caprinos /

dirigida por J. Jarrige.
Mundi-Prensa,, Madrid : (1990)
847114302X

[14 Básico] Goat meat production and quality /

edited by O. Mahgoub, I.T. Kadim and E.C. Webb.
CABI,, Oxfordshire, UK : (2012)
978-1-84593-849-9

[15 Básico] Alojamientos para ganado porcino /

Fernando Forcada Miranda.
Mira,, Zaragoza : (1997)
8489859086

[16 Básico] Producción animal /

H.H. Cole.
ACRIBIA,, Zaragoza : (1973) - (2ª ed.)
8420003107

[17 Básico] Sheep and goat science /

M.E. Ensminger.
Interstate,, Danville, Illinois : (2002) - (6th ed.)
0-8134-3116-6

[18 Básico] Práctica de manejo del ordeño en rumiantes /

Noemí Castro Navarro, Anastasio Argüello Henríquez, Juan Capote Álvarez.
Facultad de Veterinaria,, Arucas, Gran Canaria : (2004)
84-7996-029-9

UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA

GUÍA DOCENTE *CURSO: 2025/26*

42531 - HIGIENE Y PROTECCIÓN ALIMENTARIA

CENTRO: *185 - Facultad de Veterinaria*
TITULACIÓN: *4025 - Grado en Veterinaria*
ASIGNATURA: *42531 - HIGIENE Y PROTECCIÓN ALIMENTARIA*
CÓDIGO UNESCO: *3309,3206* **TIPO:** *Obligatoria* **CURSO:** *4* **SEMESTRE:** *1º semestre*
CRÉDITOS ECTS: *6* **Especificar créditos de cada lengua:** **ESPAÑOL:** *6* **INGLÉS:**

Enlace a la MEMORIA DE VERIFICACIÓN

https://www2.ulpgc.es/plan-estudio/4025/40/verificacion/1

REQUISITOS PREVIOS RESPECTO A ASIGNATURAS DE LA TITULACIÓN

Higiene y Protección alimentaria como parte integrante de Seguridad Alimentaria, es materia interdisciplinar de amplio contenido que se incluye en el área de conocimiento de Nutrición y Bromatología, se relaciona básicamente con los conocimientos de la mayoría de las materias impartidas en los cursos anteriores del grado en Veterinaria, y en especial los de Química, Biología, Microbiología, Enfermedades Infecciosas y Parasitarias, Toxicología, Producción Animal y Tecnología de los Alimentos.

CONTENIDOS TEÓRICOS, PRÁCTICOS Y DE LABORATORIO

PROGRAMA TEÓRICO:
CAPITULO I.- HIGIENE BROMATOLÓGICA Y ALIMENTOS.
Tema 0.- Concepto de la asignatura y presentación del programa docente.
Tema 1 - Conceptos generales. El Veterinario como higienista. Alimentos y Exigencias Bromatológicas.
Tema 2.- Alimentación, Nutrición y Dietética. Alimentos Nuevos. Otros Alimentos.
Tema 3.- El Consumidor y la Seguridad Alimentaria.

CAPITULO II.- DEPRESORES DE LA CALIDAD ALIMENTARIA.
Tema 4.- Contaminación alimentaria. Peligros alimentarios microbiológicos, químicos y físicos. Toxicidad natural y desarrollada en los alimentos.
Tema 5.- Aspectos higiénicos del uso de los aditivos alimentarios. Reacciones adversas a los alimentos en el consumidor.

CAPITULO III.- ASPECTOS SANITARIOS DE LA HIGIENE ALIMENTARIA.
Tema 6.- Epidemiología de las enfermedades alimentarias de origen microbiano.
Tema 7.- Intoxicaciones alimentarias.
Tema 8.- Toxiinfecciones alimentarias. Investigación sobre el terreno.

CAPITULO IV.- ASPECTOS HIGIÉNICOS BÁSICOS DEL ENTORNO ALIMENTARIO.
Tema 9.- Aspectos alimentarios previos y en la recepción y almacenamiento de los alimentos.
Tema 10.- Aspectos higiénicos y de control en los establecimientos alimentarios (EAs). Alteraciones y fraudes alimentarios.

Tema 11.- Sistemas tradicionales de Inspección y control de EA. El problema higiosanitario de los manipuladores de alimentos (MALIM).
Tema 12.- Sistemas de autocontrol higiénico-sanitario en establecimientos alimentarios: APPCC.
Tema 13.- Trazabilidad en las industrias alimentarias.
Tema 14.- El agua en los establecimientos alimentarios. Operaciones básicas Higiénicas: Limpieza y Desinfección (LD) en establecimientos alimentarios
Tema 15.- Operaciones básicas Higiénicas: Control de plagas (D+D) en establecimientos Alimentarios.
Tema 16.- Sistemas de Gestión de la Seguridad Alimentaria (SGSA) en industrias alimentarias y la cultura alimentaria.

PROGRAMA PRÁCTICO LABORATORIO (PL)

PL1.- Preparación de medios de cultivo. Protocolos de control en máquinas vending.
PL2.- Análisis microbiológicos de alimentos, aguas y superficies.
PL3.- Protocolos de control a la recepción de alimentos y análisis de aguas de consumo.
PL4.- Elaboración de informes e interpretación de resultados. (EVALUACIÓN).

PROGRAMA PRACTICAS DE AULA (PA):
Materias realacionadas con la seguridad alimentaria y requisitos previos (Planes de Limpieza y Desinfección, programa de Trazabilidad APPCC y SGSA) y divididos en 8 sesiones. PA1 a PA8.

PROGRAMA PRACTICAS EXTERNAS/EXTRAMUROS (PE)
PE1.- Práctica de control de cocina en EARC.
PE2.- Práctica de aplicación de LDDD en EARC.

Leyenda:
EARC: Establecimiento alimentario de restauración colectiva
LDDD: Limpieza, Desinfección Desinsectación y Desratización.

EVALUACIÓN:

Criterios y sistemas de evaluación

Criterios de evaluación

Se evaluará que el estudiantado tenga conocimientos sobre:
- La planificación y ejecución de la sistemática de inspección y control alimentario, la toma de muestras y la interpretación de resultados obtenidos.
- La detección, cuantificación y evaluación de peligros bióticos y/o abióticos presentes en los alimentos y la evaluación de la eficacia de los tratamientos tecnológicos en cuanto a implicaciones sanitarias.
- La valoración de las condiciones higiénico-sanitarias de los procesos de fabricación y comercialización de los alimentos en los establecimientos alimentarios y también de su diseño.
- La interpretación del soporte jurídico en el que se basa la acción inspectora, incluyendo las disposiciones que afectan a alimentos y establecimientos alimentarios
- La determinación de la vida útil de los alimentos.
- La adquisición de conocimientos sobre la implantación y supervisión de sistemas de gestión de la calidad en establecimientos alimentarios.

Se tendrán en cuenta los siguientes elementos para la evaluación:
a. Evaluación de contenidos prácticos de la asignatura y que comprende las practicas de aula,

practicas internas y prácticas externas (extramuros).
b. Evaluación de conocimientos, grado de asimilación y comprensión del/a alumno/a de los temas que se incluyen en la asignatura.
c. Exposición y participación en seminarios y/o talleres. Se valora calidad y contenidos de la exposición.
d. Otros trabajos no programados y participación en eventos relacionados con Seguridad Alimentaria. Se tendrá en cuenta como criterio fundamental el equivalente en horas lectivas.

1.- Evaluación Continuada.
Se podrá seguir este sistema de evaluación por el estudiantado que siga el curso normal de la asignatura. Constará de:

a. Evaluación de las Prácticas de Aula: Se considerará el trabajo realizado por el/la estudiante durante las diferentes sesiones prácticas y en la evaluación final, realizado presencialmente y entregado a través del campus virtual, mediante la resolución de diferentes supuestos prácticos. La evaluación final se realizará en la última sesión de prácticas. Se valorará también la asistencia, siendo imprescindible que el/la estudiante tenga un mínimo del 80% y alcance el 50 % de la puntuación asignada a este bloque de contenidos.

b. Evaluación de las prácticas internas y extramuros: Se considerará el trabajo realizado por el estudiantado en las diferentes sesiones, mediante entrevista y presentación de memoria final con los protocolos cumplimentados. Se realizará en el Laboratorio de Prácticas en la fecha fijada para su convocatoria. Se valorará también la asistencia, siendo imprescindible que el/la estudiante tenga un mínimo del 80% y alcance el 50 % de la puntuación asignada a este bloque de contenidos.

c. Evaluación de conocimientos: grado de asimilación y comprensión del/a estudiante de los temas que se incluyen en el programa de la asignatura, mediante examen de preguntas cortas y/o tipo test de una sola respuesta. Esta evaluación se realizará en la fecha fijada para la convocatoria, siendo imprescindible para aprobar que el/la estudiante alcance el 50 % de la puntuación asignada a este bloque de contenidos.

d. Exposición y participación en seminarios y/o talleres. Esta evaluación tiene dos componentes: activa (exposición obligatoria del trabajo por los/as ponentes) y pasiva (evaluación del grado de comprensión y conocimientos adquiridos mediante realización de examen sobre las cuestiones explicadas por los ponentes en su exposición). Se valorará asistencia, siendo imprescindible que el/la estudiante tenga un mínimo del 80% y alcance el 50 % de la puntuación asignada a este bloque de contenidos.

e. Otros trabajos no programados, especial participación en prácticas y seminarios (productividad) y participación en eventos relacionados con Seguridad Alimentaria realizados durante el período lectivo de la asignatura. Esta evaluación se efectuará mediante acreditación de la realización y o participación.

2.- Evaluación a examen final.
Se seguirá este sistema de evaluación por todos/as las/os estudiantes que se presenten a cualquier tipo de convocatoria, y no hayan seguido la evaluación continuada.
Además, el estudiantado puede optar a examinarse de cada una de las partes de la asignatura si tuviera aprobada al menos, dos de las cuatro partes que se califican.

El/la estudiante para optar a la modalidad de examen final en convocatoria ordinaria u otras convocatorias, debe haber superado los mínimos exigidos en los apartados "a" y "b" anteriores. La evaluación a examen final consiste en un examen único de contenidos (teoría + seminarios) de la

asignatura. Este examen puede ser de desarrollo de temas, preguntas cortas y/o preguntas tipo test.

Criterios de calificación

Se tendrán en cuenta los siguientes elementos:

1.- Evaluación continuada:

a. Calificación de las Prácticas de Aula: 0-20 puntos.
Mínimo 10 puntos para aprobar esta parte. Imprescindible que el/la estudiante tenga un mínimo del 80% de asistencia.
b. Calificación de los protocolos y entrevista de las prácticas internas y extramuros: 0-15 puntos.
Mínimo 7,5 puntos para aprobar esta parte. Imprescindible que el/la estudiante tenga un mínimo del 80% de asistencia.
c. Calificación de conocimientos: 0-50 puntos.
Se considera imprescindible que el/la estudiante obtenga un mínimo de 25 puntos en este apartado para aprobar la asignatura completa. En la corrección de preguntas tipo test, por cada cuatro preguntas con respuesta errónea se restará la puntuación correspondiente a una pregunta correctamente contestada. Las preguntas de respuesta corta mal contestadas no restarán puntuación.
d. Calificación de seminarios (suma de componentes activa y pasiva): 0-15 puntos.
A la exposición y presentación le corresponde un máximo de 5 puntos y los 10 puntos restantes al examen de los contenidos globales. Mínimo 7,5 puntos para aprobar esta parte. Imprescindible que el/la estudiante tenga un mínimo del 80% de asistencia/participación.
e. Calificación de otros trabajos no programados, especial participación en prácticas y seminarios (productividad) y participación en eventos relacionados con Seguridad alimentaria: 0-10 puntos (extra). Se tendrá en cuenta como criterio fundamental el equivalente en horas lectivas.

2.- Evaluación a examen final:

Examen final: 0-100 puntos. Calificación de conocimientos, grado de asimilación y comprensión del/a alumno/a de los temas que se incluyen en la asignatura (teoría + seminarios), mediante examen de preguntas de desarrollo, cortas y/o tipo test. Mínimo 65 puntos para aprobar.

Calificación final de la asignatura:

a) Evaluación continuada

1.- Se sumarán las puntuaciones de los apartados "a", "b", "c", "d", y "e". En cada uno de estos apartados, se deben alcanzar las puntuaciones mínimas correspondientes.
2.- Límite máximo de puntos a obtener sumando los apartados "a", "b", "c", "d", es de 100 puntos. Se le sumará la puntuación extra del apartado "e", en el caso que el/la estudiante haya optado a ella, una vez superada la asignatura.
3.- La puntuación mínima para aprobar la asignatura es de 50 puntos.

b) Evaluación a examen final:

1.- El/la estudiante debe haber igualado o superado la puntuación mínima exigida, señaladas anteriormente, habiendo aprobado las prácticas de aula (apartado "a") y las prácticas internas y extramuros (apartado "b").
2.- La puntuación mínima para aprobar la asignatura es de 65 puntos, que se corresponderá a un

5,00, y el máximo 100, a 10 puntos.

PLANIFICACIÓN SEMANAL

Horas teóricas = 40 (1 grupo)

Horas prácticas aula = 14 (4 grupos)

Horas prácticas laboratorio = 14 (7 grupos)

Horas prácticas extramuros: 7 (8 grupos)

La temporalización prevista sería:

*Presencial (40% de cada ECTS)
- Clases magistrales (15% ECTS)
- Seminarios (5% ECTS)
- Talleres (15% ECTS)
- Tutorías (5% ECTS)

*No presencial (60% de cada ECTS)
- Trabajos tutorados (20% ECTS)
- Actividad independiente (40% ECTS)

PROFESORADO

Dr./Dra. Esther Sanjuán Velázquez *(COORDINADOR)*
Departamento: *281 - PATOLOGÍA ANIMAL, PRODUCCIÓN ANIMAL, BROMATOLOGÍA Y TECNOLOGÍA*
Ámbito: *640 - Nutrición Y Bromatología*
Área: *640 - Nutrición Y Bromatología*
Despacho: *PATOLOGÍA ANIMAL, PRODUCCIÓN ANIMAL, BROMATOLOGÍA*
Teléfono: *928451135* **Correo Electrónico:** *esther.sanjuan@ulpgc.es*

Dr./Dra. Conrado Javier Carrascosa Iruzubieta *(RESPONSABLE DE PRACTICAS)*
Departamento: *281 - PATOLOGÍA ANIMAL, PRODUCCIÓN ANIMAL, BROMATOLOGÍA Y TECNOLOGÍA*
Ámbito: *640 - Nutrición Y Bromatología*
Área: *640 - Nutrición Y Bromatología*
Despacho: *PATOLOGÍA ANIMAL, PRODUCCIÓN ANIMAL, BROMATOLOGÍA*
Teléfono: *928451134* **Correo Electrónico:** *conrado.carrascosa@ulpgc.es*

BIBLIOGRAFÍA

[1 Básico] Higiene veterinaria de los alimentos /
directores, Karsten Fehlhaber, Paul Janetschke.
ACRIBIA,, Zaragoza : (1995)
842000779X

[2 Básico] Toxinas y otros compuestos nocivos en los alimentos /
editado por Agata Witczak, Zdzislaw E. Sikorski.
Acribia,, Zaragoza : (2021)
978-84-200-1248-3

[3 Básico] Manual de conservaci¿n de los alimentos

M.S. RAHMAN

- (2002)

978-84-200-0989-6

[4 Básico] Higiene de los alimentos: directrices para profesionales de hostelería, restauración y catering /

Nicholas Johns.

Acribia,, Zaragoza : (1999)

84-200-0894-X

[5 Básico] Principios de higiene alimentaria /

Norman G. Marriott.

Acribia,, Zaragoza : (2003)

84-200-1012-X

[6 Básico] Higiene bromatológica general /

Rafael Millán Larriva, Esther Sanjuan Velázquez.

Universidad,, Las Palmas de Gran Canaria : (2005)

84-689-1978-0

[7 Básico] Higiene de los alimentos: microbiolog¿a y HACCP

S. J. Forsyth, R. P. Hayes

- (2012)

8420009865

[8 Básico] HACCP: enfoque práctico /

Sara Mortimore, Carol Wallace.

Acribia,, Zaragoza : (2001) - (2ª ed.)

84-200-0959-8

[9 Básico] Higiene de los alimentos, microbiología y HACCP /

S.J. Forsythe, P.R. Hayes.

Acribia,, Zaragoza : (2002) - (2ª ed.)

84-200-0986-5

[10 Básico] https://www.fulp.es/estudiantes-y-titulados/mejora-de-competencias/practicas/curriculares

ULPGC

[11 Básico] Foodborne Pathogens and Antibiotic Resistance

V. Singh, .. C. Carrascosa

- (2017)

9781119139157

[12 Recomendado] Higiene de los alimentos. Directrices para Profesionales de Hosteler¿a, Restauraci¿n y Catering, Ciencia y tecnolog¿a de los alimentos, Catering NICHOLAS JOHNS

NICHOLAS JOHNS

- (1999)

UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA

GUÍA DOCENTE *CURSO: 2025/26*

42532 - ANATOMÍA PATOLÓGICA ESPECIAL

CENTRO: *185 - Facultad de Veterinaria*
TITULACIÓN: *4025 - Grado en Veterinaria*
ASIGNATURA: *42532 - ANATOMÍA PATOLÓGICA ESPECIAL*
CÓDIGO UNESCO: *3109* **TIPO:** *Obligatoria* **CURSO:** *4* **SEMESTRE:** *2º semestre*
CRÉDITOS ECTS: *7,5* **Especificar créditos de cada lengua:** **ESPAÑOL:** *7,5* **INGLÉS:** *0*

Enlace a la MEMORIA DE VERIFICACIÓN

REQUISITOS PREVIOS RESPECTO A ASIGNATURAS DE LA TITULACIÓN

Citología e Histología, Anatomía, Bioquímica y Biología Celular, Fisiología Animal e Inmunología, Enfermedades Infecciosas, Enfermedades Parasitarias y Anatomía Patológica General.

Motivos del cambio en CONTENIDOS TEÓRICOS, PRÁCTICOS Y DE LABORATORIO:

Actualización de contenidos

CONTENIDOS TEÓRICOS, PRÁCTICOS Y DE LABORATORIO

Programa Teórico: 40 horas

INTRODUCCIÓN: 1 HORA
TEMA 1. INTRODUCCIÓN A LA ANATOMÍA PATOLÓGICA ESPECIAL.
Concepto.
Metodología.
Desarrollo histórico.
Aplicación en Patología Veterinaria.
DIGESTIVO: 7 HORAS
TEMA 2. APARATO DIGESTIVO (I).
Dientes y tejidos periodontales:
Alteraciones del desarrollo.
Impactación infundibular.
Enfermedad periodontal.
Neoplasias.
Cavidad oral:
Alteraciones del desarrollo.
Pigmentaciones.
Cuerpos extraños.
Alteraciones circulatorias.
Estomatitis.
Hiperplasias y Neoplasias.

Tonsilas:
Tonsilitis.
TEMA 3. APARATO DIGESTIVO (II).
Glándulas salivales:
Sialocele y mucocele salival.
Sialolitiasis.
Sialoadenitis.
Esófago:
Alteraciones de la luz:divertículo, estenosis y megaesófago.
Alteraciones metabólicas y circulatorias.
Esofagitis.
Neoplasias.
TEMA 4. APARATO DIGESTIVO (III).
Retículo, Rumen y Omaso:
Alteraciones postmortem.
Alteraciones metabólicas.
Dilatación, timpanismo o meteorismo ruminal.
Alteraciones del contenido.
Inflamaciones.
Neoplasias.
TEMA 5. APARATO DIGESTIVO (IV).
Estómago:
Dilatación y torsión gástrica.
Desplazamiento de abomaso.
Erosiones y úlceras gástricas.
Alteraciones circulatorias.
Gastritis y Abomasitis.
Neoplasias.
TEMA 6. APARATO DIGESTIVO (V).
Intestino:
Alteraciones postmortem.
Alteraciones del desarrollo.
Alteración circulatorias.
Obstrucciones y desplazamiento intestinal.
Patogenia de las enfermedades entéricas.
Enteritis.
Neoplasias.
HÍGADO, PÁNCREAS Y PERITONEO: 3 HORAS
TEMA 7. APARATO DIGESTIVO (VI).
Hígado:
Alteraciones postmortem.
Respuesta del hígado frente a la agresión.
Disfunción y fallo hepático:
Ictericia y colestasis.
Encefalopatía hepática.
Alteraciones metabólicas sistémicas.
Alteraciones del desarrollo y hallazgos incidentales:
Quistes congénitos.
Desplazamientos hepáticos.
Lipidosis tensional.
Fibrosis capsular.
Alteraciones circulatorias.
Alteraciones metabólicas.

Pigmentaciones.
Degeneración y necrosis hepatocelular.
Hígado en estadios finales (cirrosis).
Inflamaciones.
Lesiones proliferativas y neoplásicas.
Enfermedades nutricionales.
Vesícula biliar.
TEMA 8. APARATO DIGESTIVO (VII).
Páncreas:
Alteraciones del desarrollo.
Pancreatitis.
Hiperplasia y neoplasia pancreática.
Peritoneo:
Contenidos anormales.
Peritonitis.
Neoplasias.
URINARIO: 3 HORAS
TEMA 9. APARATO URINARIO (I).
Riñón:
Alteraciones postmortem.
Respuesta frente a la injuria.
Fallo renal y lesiones sistémicas asociadas.
Alteraciones del desarrollo:
Aplasia.
Hipoplasia.
Displasia.
Riñones ectópicos y fusionados.
Quistes.
Alteraciones circulatorias.
Hiperemia y congestión.
Hemorragias.
Infartos.
Necrosis cortical.
Necrosis papilar aguda.
Alteraciones en los glomérulos:
Glomerulonefrosis.
Amiloidosis.
Inflamaciones: Glomerulonefritis.
Alteraciones en los túbulos:
Necrosis aguda tubular.
Necrosis nefrotóxica.
Tubulonefrosis.
Síndrome hepatorrenal.
Alteraciones intersticiales:
Hipercalcemia.
Inflamaciones:
Nefritis intersticiales supurativas y no supurativas.
Pielonefritis.
Hidronefrosis.
Riñón en fase terminal o riñón fruncido.
Neoplasias.
TEMA 10: APARATO URINARIO (II).
Uréteres, vejiga de la orina y uretra:

Alteraciones del desarrollo.
Uretral aplasia.
Uraco persistente.
Desplazamientos.
Alteraciones circulatorias.
Hemorragias.
Hematuria.
Urolitiasis.
Inflamaciones: Ureteritis, cistitis, uretritis.
Neoplasias.
REPRODUCTOR: 4 HORAS
TEMA 11. APARATO REPRODUCTOR DEL MACHO.
Alteraciones del desarrollo: Intersexo.
Testículo, epidídimo y túnicas vaginales:
Alteraciones del desarrollo:
Criptorquidia.
Hipoplasia testicular.
Lesiones degenerativas.
Inflamaciones: Orquitis, epididimitis y periorquitis.
Neoplasias.
Vesícula seminal y glándulas bulbouretrales.
Próstata.
Lesiones no inflamatorias.
Hiperplasia y metaplasia.
Inflamaciones: Prostatitis.
Neoplasias.
Pene y prepucio:
Alteraciones del desarrollo.
Hipoplasia
Hipospadia
Fimosis y parafimosis.
Inflamaciones: Balanitis y postitis.
Neoplasias.
TEMA 12. APARATO REPRODUCTOR DE LA HEMBRA (I).
Alteraciones del desarrollo.
Hermafrodismo.
Pseudohermafrodismo.
Ovario:
Alteraciones del desarrollo:
Hipoplasia
Hamartomas vasculares.
Folículos atrésicos.
Quistes ováricos.
Inflamaciones: Ooforitis.
Neoplasias.
Oviducto:
Hidrosalpinx.
Inflamaciones: Salpingitis.
Piosalpinx.
TEMA 13. APARATO REPRODUCTOR DE LA HEMBRA (II).
Útero:
Alteraciones de la posición.
Alteraciones circulatorias.

Irregularidades en el crecimiento endometrial.
Atrofia endometrial.
Hiperplasia endometrial.
Hidrometra y mucometra.
Inflamaciones: Endometritis y metritis.
Piometra.
Neoplasias.
Patología de la gestación:
Gestación extrauterina.
Torsión del útero grávido.
Alteraciones en la placenta.
Muerte embrionaria y fetal.
Gestación prolongada.
Retención de secundinas.
Vulva y vagina:
Tumefacción vulvar.
Inflamaciones: Vaginitis y Vulvitis.
Neoplasias.
PIEL: 2 HORAS
TEMA 14. SISTEMA TEGUMENTARIO (I).
Piel:
Generalidades.
Lesiones elementales:
Tipos y características de las lesiones primarias.
Tipos y características de las lesiones secundarias.
Respuesta de la piel frente a la agresión:
Cambios epidérmicos.
Cambios dermales.
Cambios del panículo adiposo.
Patrones histológicos de las enfermedades cutáneas:
Dermatitis perivascular.
Dermatitis vesicular y pustular.
Dermatitis de la unión dermoepitelial.
Dermatitis nodular/difusa.
Foliculitis, perifoliculitis y furunculosis.
Paniculitis.
Vasculitis.
TEMA 15. SISTEMA TEGUMENTARIO (II).
Patrones histológicos de las enfermedades cutáneas (continuación):
Atrofia.
Necrosis.
Neoplasia.
Glándula mamaria:
Inflamaciones: Mamitis.
Neoplasias.
LOCOMOTOR: 2 HORAS
TEMA 16. APARATO LOCOMOTOR.
Huesos:
Alteraciones del desarrollo.
Alteraciones metabólicas.
Degeneraciones.
Inflamaciones: Osteítis y osteomielitis.
Fractura.

Neoplasias.
Columna vertebral:
Alteraciones del desarrollo.
Inflamaciones: Espondilitis.
Degeneraciones del disco intervertebral.
Articulaciones:
Alteraciones del desarrollo.
Degeneraciones: Artrosis o artropatía degenerativa.
Inflamaciones: Artritis infecciosas y no infecciosas.
Músculo Esquelético:
Alteraciones postmortem.
Alteraciones congénitas y hereditarias.
Atrofia e hipertrofia.
Degeneración y regeneración.
Pigmentaciones y mineralización.
Miopatías.
Necrosis.
Inflamaciones: Miositis infecciosas e inmunomediadas.
Neoplasias.
Tendones, vainas y bolsas tendinosas:
Lesiones no inflamatorias.
Inflamaciones: Tendinitis, tenosinovitis y bursitis.
NERVIOSO Y SENTIDOS: 3 HORAS
TEMA 17. SISTEMA NERVIOSO (I).
Meninges:
Alteraciones postmortem.
Alteraciones metabólicas.
Alteraciones circulatorias.
Inflamaciones: Meningitis.
Cavidades internas del SNC (plexo coroideo y epéndimo):
Lesiones no inflamatorias.
Inflamaciones: Corioiditis y ependimitis.
Encéfalo y médula espinal:
Respuesta frente a la injuria de los distintos componentes tisulares:
Neuronas.
Astrocitos.
Oligodendroglia.
Microglia.
Vasos sanguíneos.
Alteraciones postmortem.
Alteraciones del desarrollo:
Anencefalia.
Craneosquisis
Encefalocele.
Microcéfalo/ Macrocéfalo.
Porencefalia.
Hipoplasia cerebelosa.
Hidrocéfalo e hidraencefalia.
Alteraciones circulatorias.
Hemorragia.
Edema.
Infarto.
Trastornos metabólicos:

Enfermedades por almacenamiento.
Tóxicos y toxinas.
Deficiencias nutricionales.
Necrosis y malacia.
Trastornos en la formación y mantenimiento de la mielina.
Hipomielogénesis y desmielinización.
Enfermedades neurodegenerativas.
TEMA 18. SISTEMA NERVIOSO (II).
Encéfalo y médula espinal (continuación):
Inflamaciones: Encefalitis y mielitis.
Inflamaciones no purulentas.
Inflamaciones purulentas.
Sistema nervioso periférico:
Alteraciones postmortem.
Compresiones y soluciones de continuidad.
Degeneraciones.
Inflamaciones: Neuritis.
Neoplasias de los sistemas nerviosos central y periférico.
TEMA 19. ÓRGANOS DE LOS SENTIDOS.
Ojo:
Alteraciones postmortem.
Alteraciones del desarrollo.
Párpados.
Aparato lacrimal.
Conjuntiva: conjuntivitis.
Córnea: lesiones no inflamatorias, queratitis y úlceras corneales.
Úvea:alteraciones del desarrollo,uveitis.
Lente:ectopia, luxación, cataratas.
Retina:desprendimiento de retina, retinopatías, retinitis.
Nervio óptico: alteraciones del desarrollo, degeneración, neuritis.
Glaucoma.
Neoplasias.
Oído:
Oído externo:
Necrosis de la punta de las orejas.
Otitis externa.
Neoplasias.
Oído medio:
Otitis media.
Oído interno:
Otitis interna.
Displasia y degeneración del conducto coclear.
Disfunción vestibular.
Neoplasias.
CARDIOVASCULAR: 5 HORAS
TEMA 20. SISTEMA CARDIOVASCULAR (I).
Corazón:
Respuesta del corazón frente a la injuria.
Mecanismos de compensación:
Respuesta intrínseca: dilatación e hipertrofia.
Respuesta sistémica.
Fallo cardíaco: Síndromes asociados.
Anormalidades congénitas:

Fallos en el cierre de comunicaciones cardiovasculares.
Alteraciones del normal desarrollo valvular.
Malposición de grandes vasos.
Otras anormalidades cardíacas.
Pericardio:
Acumulación de fluidos no inflamatorios en el saco pericárdico.
Alteraciones metabólicas:
Atrofia serosa de la grasa.
Mineralización.
Depósito de uratos.
Inflamación: pericarditis.
TEMA 21. SISTEMA CARDIOVASCULAR (II).
Corazón (continuación):
Endocardio:
Lesiones degenerativas:
Mineralización y fibrosis.
Encocardiosis valvular.
Endocarditis.
Miocardio:
Degeneraciones.
Necrosis y mineralización.
Cardiomiopatías:
Dilatada.
Hipertrófica.
Restrictiva.
Alteraciones circulatorias:
Hemorragias.
Trombosis y embolias.
Infartos
Miocarditis.
Enfermedades del sistema de conducción.
Neoplasias.
TEMA 22. SISTEMA CARDIOVASCULAR (III).
Vasos sanguíneos:
Alteraciones postmortem.
Imbibición de hemoglobina.
Coágulo postmortem.
Contracción postmortem.
Arterias:
Aneurismas y roturas.
Hipertrofia arterial.
Degeneración y necrosis:
Arterioesclerosis.
Degeneración hialina.
Necrosis fibrinoide.
Amiloidosis.
Trombosis y embolia.
Inflamaciones: Arteritis.
Venas:
Anomalías congénitas: Shunts arteriovenosos.
Venas varicosas y flebectasias.
Inflamaciones: Flebitis.
Vasos linfáticos:

Anomalías congénitas: linfaedema congénito.
Dilatación y rotura.
Inflamaciones: Linfangitis.
Neoplasias de los vasos sanguíneos y linfáticos.
HEMÁTICO Y LINFOIDE: 3 HORAS
TEMA 23. SISTEMAS HEMÁTICO Y LINFOIDE.
Médula ósea:
Alteraciones cuantitativas: Hiperplasia e Hipoplasia.
Alteraciones cualitativas.
Lesiones en las anemias.
Atrofia gelatinosa.
Porfiria.
Neoplasias.
Timo:
Alteraciones del desarrollo.
Enfermedades degenerativas.
Inflamaciones.
Estados de inmunodeficiencias.
Neoplasias.
Bolsa de Fabricio:
Inflamaciones: Bursitis
TEMA 24. SISTEMA LINFOIDE (I).
Bazo:
Alteraciones degenerativas:
Atrofia.
Hemosiderosis.
Placas sideróticas.
Amiloidosis.
Rotura y torsión.
Alteraciones circulatorias.
Cambios asociados a las anemias.
Hiperplasias nodulares.
Inflamaciones: Esplenitis.
Neoplasias.
Diagnóstico diferencial de las esplenomegalias.
TEMA 25. SISTEMA LINFOIDE (II).
Ganglios linfáticos:
Alteraciones del desarrollo.
Alteraciones degenerativas.
Hiperplasia reactiva.
Inflamaciones: Linfadenitis.
Neoplasias.
RESPIRATORIO: 5 HORAS
TEMA 26. APARATO RESPIRATORIO (I).
Mecanismos de defensa del aparato respiratorio.
Patrones de respuesta frente a la injuria del sistema de conducción.
Cavidad nasal y senos nasales:
Malformaciones.
Alteraciones metabólicas: Amiloidosis.
Alteraciones circulatorias.
Congestión e hiperemia.
Hemorragias: Epistaxis
Inflamaciones: Rinitis y sinusitis.

Neoplasias.
Faringe y bolsas guturales.
Laringe y tráquea:
Malformaciones.
Hipoplasia de la epiglotis.
Hipoplasia traqueal.
Colapso traqueal.
Enfermedades degenerativas:
Hemiplegia laríngea.
Inflamaciones: Laringitis y traqueitis.
Neoplasias.
TEMA 27. APARATO RESPIRATORIO (II).
Bronquios:
Cuerpos extraños.
Modificaciones en la luz bronquial.
Inflamaciones: Bronquitis.
Pulmón:
Alteraciones postmortem.
Malformaciones.
Pigmentaciones.
Enfisema y atelectasia.
Alteraciones circulatorias.
Hiperemia y congestión.
Hemorragia.
Edema.
Embolismo.
TEMA 28. APARATO RESPIRATORIO (III).
Pulmón (continuación):
Patrones de respuesta frente a la injuria.
Inflamaciones:
Patrón anatómico de las neumonías:
Bronconeumonía.
Neumonías lobares.
Neumonías intersticiales.
Neumonías broncointersticiales.
Neumonías embólico-metastásicas.
Formas especiales de neumonías:
Neumonía gangrenosa.
Neumonías por aspiración.
Neumonía lipídica.
Neumonía urémica.
TEMA 29. APARATO RESPIRATORIO (IV).
Pulmón (continuación):
Formas especiales de neumonías (continuación):
Neumonía granulomatosa.
Neoplasias.
Cavidad torácica y pleura:
Derrame pleural.
Inflamaciones: Pleuritis.
Neoplasias.
Sacos aéreos de las aves:
Inflamaciones: Aerosaculitis.
ENDOCRINO: 2 HORAS

TEMA 30. SISTEMA ENDOCRINO.
Mecanismos patogénicos de las enfermedades endocrinas.
Hipófisis:
Adenohipófisis:
Quistes hipofisarios.
Adenomas de la Pars Intermedia.
Adenomas corticotropos secretores de ACTH.
Adenoma cromófobo endocrinológicamente inactivo.
Carcinoma hipofisario.
Hipopituitarismo e hiperpituitarismo.
Neurohipófisis:
Diabetes insípida.
Tiroides:
Lesiones degenerativas e inflamatorias:
Atrofia folicular ideopática.
Tiroiditis linfocítica.
Bocio
Neoplasias: Adenoma y Adenocarcinoma folicular.
Hipotiroidismo e hipertiroidismo.
Neoplasias de células C.
Paratiroides:
Hipoparatiroidismo e hiperparatiroidismo.
Glándulas adrenales:
Lesiones degenerativas:
Calcificación.
Amiloidosis.
Inflamaciones: Adrenalitis.
Hiperplasias y neoplasias corticales.
Hipoadrenocorticalismo e hiperadrenocorticismo.
Neoplasias de la médula adrenal.
Islotes pancreáticos:
Hipofunción e hiperfunción.
Neoplasias.

Programa de prácticas:
NECROPSIAS (necropsias-casos (1-3); necropsias-vísceras (4-6))
DIAGNOSTICO MICROSCÓPICO
DIAGNÓSTICO MACROSCÓPICO (Patología Descriptiva, Macro 1-9)
SEMINARIOS (5 seminarios)
DISCUSION DE CASOS CLÍNICOS

Motivos del cambio en EVALUACIÓN::

Criterios y sistemas de evaluación

Actualizar el texto sobre evaluaciones
Criterios de calificación

EVALUACIÓN:

Criterios y sistemas de evaluación

---

1. Evaluación de la adquisición de conocimientos: Prueba oral o escrita que incluirá la valoración de las competencias (T2) y los resultados de aprendizaje previstos (2 y 5).
2. Evaluación de la adquisición de habilidades y destrezas: Pruebas orales o escritas que incluirán la valoración de las competencias (B3) y los resultados de aprendizaje previstos (1, 3, 4 y 6). Las pruebas comprenderán la descripción de las lesiones estudiadas en las prácticas de diagnóstico macro y microscópico, así como la realización de la necropsia y descripción de lesiones de matadero.
3. Evaluación de actitudes y valores en las actividades académicas: se valorará las competencias (T5) y los resultados de aprendizaje previstos (7) en base a la asistencia y participación del alumnado en las distintas actividades programadas.

Evaluación del temario teórico:
70 Preguntas diseñadas con 4 apartados (excepcionalmente 2 ó 3) que pueden ser distintos tipos: Verdadero/Falso, Emparejamientos, Preguntas de respuesta abierta, definiciones o preguntas para completar.
Las preguntas podrán llevar como soporte en su enunciado una imagen de la lesión.

Evaluación del temario práctico:
a. Examen escrito de diagnóstico macroscópico (diapositivas) el mismo día que el examen teórico. Este examen constará de la proyección de 30 diapositivas, correspondientes a las lesiones estudiadas en cada aparato y sistema orgánico, y en las que se deberá realizar el diagnóstico morfológico, etiológico y/o definitivo de las mismas.
b. Examen escrito de lesiones macroscópicas en colección de vísceras. Se valorará la descripción de las lesiones observadas, así como la discusión de su relación con la clínica y la patogenia de la enfermedad y la determinación del diagnóstico morfológico o definitivo.
c. Evaluación del Dossier de prácticas. Se evaluará la descripción de las lesiones, el diagnóstico morfológico/etiológico, así como los aspectos etiopatogénicos más relevantes de las lesiones estudiadas.
d. Evaluación de la presentación y defensa de casos clínicos. Se valorará la preparación, exposición, trabajo en equipo y defensa de los casos clínicos asignados.

Criterios de calificación

Evaluación del temario teórico:
Las preguntas se puntúan de 0 a 1. No existen puntos negativos. La puntuación mínima para superar la prueba será de 42/70.

Evaluación del temario práctico:
a. Examen escrito de diagnóstico macroscópico (diapositivas). Las preguntas se puntúan de 0 a 1. No existen puntos negativos. La puntuación mínima para superar la prueba será de 18/30.

b. Examen escrito lesiones macroscópicas en colección de vísceras.
La puntuación será de 0 a 10. La puntuación mínima para superar las pruebas será de 6.

c. Evaluación del Dossier de lesiones macroscópicas en colección de vísceras.
Se puntuará de 0 a 10 puntos. La puntuación mínima para superar la prueba será de 6.

d. Evaluación de la Presentación y Defensa de los Casos Clínicos de Necropsia:
Se puntuará de 0 a 10 puntos. La puntuación mínima para superar la prueba será de 6.

Para aprobar la asignatura debe superarse cada uno de los exámenes (teórico (t) y los cuatro prácticos (a, b, c y d).

La ponderación de cada examen en la calificación final será: 50%t; 25%a; 10%b, 5%c y 5%d. El 5% restante corresponde a la valoración de las actitudes, así como de la asistencia a las clases teóricas.
Los exámenes (t) y (a) deben aprobarse en la misma convocatoria de evaluación. Para el alumnado que apruebe los exámenes (b), (c) y (d), (evaluación de prácticas clínicas), estas calificaciones serán válidas durante dos años, siempre y cuando no cambie el proyecto docente.

El incumplimiento de la asistencia regular a las actividades prácticas (al menos el 90%) supondrá la exclusión de la evaluación continua (convocatoria ordinaria).

Los sistemas de evaluación y criterios de calificación de la asignatura serán iguales en las tres convocatorias (ordinaria, extraordinaria y especial).

Aquel alumnado que, por no haber cumplido la asistencia regular a las actividades prácticas (al menos el 90%), se presenten a las convocatorias extraordinaria y/o especial deberán superar el examen teórico como requisito previo a presentarse a las pruebas de evaluación prácticas (b, c y d).

PLANIFICACIÓN SEMANAL

Créditos: 7,5 ECTS (60% presencialidad - 40% no presencialidad)
Horas totales (teoría + prácticas + evaluaciones) = 187,5 horas
Horas totales (no presencial) = 75 horas

Semana 1: Teoría (2 horas); Patología Descriptiva (3,5 horas); Necropsia 1 (3,5 horas). Actividad no presencial (trabajo independiente) 5 horas

Semana 2: Teoría (3 horas); Patología Descriptiva (3,5 horas); Necropsia 1 (3,5 horas). Actividad no presencial (trabajo independiente) 5 horas

Semana 3: Teoría (2 horas); Patología Descriptiva (3,5 horas); Necropsia 1 (3,5 horas). Actividad no presencial (trabajo independiente) 5 horas

Semana 4: Teoría (3 horas). Diagnostico Microscópico (3 horas); Necropsia 2 (3,5 horas). Actividad no presencial (trabajo independiente) 5 horas

Semana 5: Teoría (3 horas). Diagnostico Microscópico (3 horas); Necropsia 2 (3,5 horas). Macro 1 (2,5 horas); Macro 2 (3 horas). Actividad no presencial (trabajo independiente) 5 horas

Semana 6: Teoría (3 horas). Necropsia 3 (3,5 horas); Macro 2 (3 horas); Macro 3 (3 horas); Casos clínicos (3,5 horas); Seminario 1 (2 horas). Actividad no presencial (trabajo independiente) 5 horas

Semana 7: Teoría (3 horas). Necropsia 3 (3,5 horas); Macro 3 (3 horas); Macro 4 (2,5 horas); Casos clínicos (3,5 horas); Seminario 2 (2 horas). Actividad no presencial (trabajo independiente) 5 horas

Semana 8: Teoría (3 horas). Necropsia 4 Vísceras (3,5 horas); Macro 4 (2,5 horas); Macro 4 (2,5 horas); Casos clínicos (3,5 horas); Seminario 3 (2 horas). Actividad no presencial (trabajo

independiente) 5 horas

Semana 9: Teoría (3 horas). Necropsia 4 Vísceras (3,5 horas); Macro 5 (3 horas); Casos clínicos (3,5 horas); Seminario 4 (2 horas). Actividad no presencial (trabajo independiente) 5 horas

Semana 10: Teoría (3 horas). Necropsia 5 Vísceras (3,5 horas); Macro 5 (3 horas); Casos clínicos (3,5 horas); Seminario 5 (2 horas). Actividad no presencial (trabajo independiente) 5 horas

Semana 11: Teoría (3 horas). Necropsia 5 Vísceras (3,5 horas); Macro 6 (3 horas). Actividad no presencial (trabajo independiente) 5 horas

Semana 12: Teoría (3 horas). Necropsia 6 Vísceras (3,5 horas); Macro 6 (3 horas); Macro 7 (2,5 horas). Actividad no presencial (trabajo independiente) 5 horas

Semana 13: Teoría (3 horas). Necropsia 6 Vísceras (3,5 horas); Macro 7 (2,5 horas); Macro 8 (2.5 horas). Actividad no presencial (trabajo independiente) 5 horas

Semana 14: Teoría (3 horas). Macro 8 (2.5 horas); Macro 9 (3,5 horas). Actividad no presencial (trabajo independiente) 5 horas

Semana 15: Macro 9 (3,5 horas). Actividad no presencial (trabajo independiente) 5 horas

Evaluaciones (7 horas)
Coordinación (0,5 horas)

PROFESORADO

Dr./Dra. María José Caballero Cansino *(COORDINADOR)*

Departamento: *278 - MORFOLOGÍA*
Ámbito: *025 - Anatomía Y Anatomía Patológica Comparada*
Área: *025 - Anatomía y Anatomía Patológica Comparadas*
Despacho: *MORFOLOGÍA*
Teléfono: *928451103* **Correo Electrónico:** *mariajose.caballero@ulpgc.es*

Dr./Dra. Ildefonso Óscar Quesada Canales *(RESPONSABLE DE PRACTICAS)*

Departamento: *278 - MORFOLOGÍA*
Ámbito: *025 - Anatomía Y Anatomía Patológica Comparada*
Área: *025 - Anatomía y Anatomía Patológica Comparadas*
Despacho: *MORFOLOGÍA*
Teléfono: *928459713* **Correo Electrónico:** *oscar.quesada@ulpgc.es*

Dr./Dra. Pedro Manuel Herráez Thomas

Departamento: *278 - MORFOLOGÍA*
Ámbito: *025 - Anatomía Y Anatomía Patológica Comparada*
Área: *025 - Anatomía y Anatomía Patológica Comparadas*
Despacho: *MORFOLOGÍA*
Teléfono: *928451139* **Correo Electrónico:** *pedro.herraez@ulpgc.es*

Dr./Dra. Marisa Ana Andrada Borzollino
Departamento: 278 - MORFOLOGÍA
Ámbito: 025 - Anatomía Y Anatomía Patológica Comparada
Área: 025 - Anatomía y Anatomía Patológica Comparadas
Despacho: MORFOLOGÍA
Teléfono: 928454323 **Correo Electrónico:** marisaana.andrada@ulpgc.es

Dr./Dra. Antonio Espinosa de Los Monteros y Zayas
Departamento: 278 - MORFOLOGÍA
Ámbito: 025 - Anatomía Y Anatomía Patológica Comparada
Área: 025 - Anatomía y Anatomía Patológica Comparadas
Despacho: MORFOLOGÍA
Teléfono: 928454345 **Correo Electrónico:** antonio.espinosa@ulpgc.es

Dr./Dra. Eva María Sierra Pulpillo
Departamento: 278 - MORFOLOGÍA
Ámbito: 025 - Anatomía Y Anatomía Patológica Comparada
Área: 025 - Anatomía y Anatomía Patológica Comparadas
Despacho: MORFOLOGÍA
Teléfono: **Correo Electrónico:** eva.sierra@ulpgc.es

Dr./Dra. Francisco Rodríguez Guisado
Departamento: 278 - MORFOLOGÍA
Ámbito: 025 - Anatomía Y Anatomía Patológica Comparada
Área: 025 - Anatomía y Anatomía Patológica Comparadas
Despacho: MORFOLOGÍA
Teléfono: 928451104 **Correo Electrónico:** francisco.guisado@ulpgc.es

Dr./Dra. Ayoze Castro Alonso
Departamento: 278 - MORFOLOGÍA
Ámbito: 025 - Anatomía Y Anatomía Patológica Comparada
Área: 025 - Anatomía y Anatomía Patológica Comparadas
Despacho: MORFOLOGÍA
Teléfono: 928454321 **Correo Electrónico:** ayoze.castro@ulpgc.es

Dr./Dra. Manuel Antonio Arbelo Hernández
Departamento: 278 - MORFOLOGÍA
Ámbito: 025 - Anatomía Y Anatomía Patológica Comparada
Área: 025 - Anatomía y Anatomía Patológica Comparadas
Despacho: MORFOLOGÍA
Teléfono: 928459707 **Correo Electrónico:** manuel.arbelo@ulpgc.es

BIBLIOGRAFÍA

[1 Básico] Pathology of domestic animals /
edited by M. Grant Maxie.
Elsevier,, St. Louis : (2016) - (6th ed.)
978-0-7020-5319-1 (v.3)

[2 Básico] Pathologic basis of veterinary disease /

James F. Zachary.
Elsevier,, St. Louis, MO : (2017) - (6th ed.)
978-0-323-35775-3

[3 Básico] Veterinary pathology /

Thomas Carlyle Jones, Ronald Duncan Hunt, Norval William King.
Williams and Wilkins,, Baltimore : (1996) - (6th ed.)
0683044818

UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA

GUÍA DOCENTE *CURSO: 2025/26*

42533 - CIRUGÍA II

CENTRO: *185 - Facultad de Veterinaria*
TITULACIÓN: *4025 - Grado en Veterinaria*
ASIGNATURA: *42533 - CIRUGÍA II*
CÓDIGO UNESCO: *3109.10* **TIPO:** *Obligatoria* **CURSO:** *4* **SEMESTRE:** *2º semestre*
CRÉDITOS ECTS: *6* **Especificar créditos de cada lengua:** **ESPAÑOL:** *6* **INGLÉS:**

Enlace a la MEMORIA DE VERIFICACIÓN

https://www2.ulpgc.es/plan-estudio/4025/40

REQUISITOS PREVIOS RESPECTO A ASIGNATURAS DE LA TITULACIÓN

Para aprovechar mejor los contenidos de Cirugía II recomendamos que el alumno tenga los conocimientos previos adquiridos en las asignaturas siguientes:Anatomía, Fisiología, Patología General, Propedéutica Clínica y Cirugía I.

Motivos del cambio en CONTENIDOS TEÓRICOS, PRÁCTICOS Y DE LABORATORIO:

adecuación-actualización a la impartición real de contenidos y distribución

CONTENIDOS TEÓRICOS, PRÁCTICOS Y DE LABORATORIO

I. PATOLOGÍA QUIRÚRGICA Y CIRUGÍA DEL OJO Y ANEXOS. Este bloque temático consta de 6 temas impartidos en 6 horas de clase y comienza con un recuerdo anatómico y fisiológico del ojo y de las estructuras anexas, describiendo las distintas técnicas diagnósticas en oftalmología. Posteriormente se presentan las distintas patologías que afectan a párpados, tercer párpado o membrana nictitante, córnea, esclerótica, cristalino, retina y úvea. El objetivo primordial planteado es que el alumno establezca criterios suficientes que le ayude a identificar y diagnosticar las patologías oculares más frecuentes, así como la resolución de cada problema clínico mediante las distintas técnicas quirúrgicas y su tratamiento más adecuado.
Tema 1.- Globo Ocular. Estructura anatómica y Función. Material e Instrumental Específico. Consideraciones Anestésicas en Oftalmología. Orbita y Globo Ocular. Anomalías Congénitas y Adquiridas. Inflamación, Absceso y Tumor Retrobulbar. Prolapso del Globo Ocular. Técnicas Quirúrgicas: Enucleación, Evisceración y Exenteración. Prótesis Intraoculares.
Tema 2.- Membrana Nictitante. Conjuntiva. Sistema Lagrimal. Membrana Nictitante: Luxación de la Glándula Lagrimal Accesoria. Alteraciones del Cartílago. Heridas. Conjuntiva: Anomalías Congénitas. Cuerpos Extraños. Heridas. Sistema Lagrimal: Anomalías del Drenaje. Déficit de la Secreción Lagrimal. Técnicas Quirúrgicas.
Tema 3.-Párpados: Anomalías Congénitas y Adquiridas. Ectropión. Entropión. Enfermedades relacionadas con las Pestañas. Heridas. Cantotomía. Blefarorrafia. Cantoplastias. Tarsorrafia. Neoplasias.
Tema 4.- Córnea, Esclerótica. Anomalías Congénitas. Clasificación de Úlceras Corneales. Trastornos Corneales de Importancia Quirúrgica. Queratectomía. Sutura Corneal. Colgajos Conjuntivales. Queratoplastia.

Tema 5.- Úvea, Iris, Úvea: Alteraciones Congénitas y Adquiridas. Iris: Prolapso de Iris. Neoplasias. Toma de biopsia. Glaucoma: Tratamiento Quirúrgico.
Tema 6.-Cristalino: Anomalías Congénitas del Cristalino. Luxación. Cataratas. Cirugía del Cristalino: Técnica Extracapsular e Intracapsular. Facoemulsificación. Lentes Intraoculares.

II. PATOLOGÍA QUIRÚRGICA Y CIRUGÍA DEL OÍDO, PABELLÓN AURICULAR Y BOLSAS GUTURALES. En este bloque temático compuesto por 3 temas, abordamos el estudio de las patologías susceptibles de tratamiento quirúrgico del oído, del pabellón auricular y de las bolsas guturales.
Tema 7.- Oído I: Pabellón Auricular, Conducto Auditivo Externo, Medio e Interno. Recuerdo Anatomofuncional. Lesiones Físicas: Otohematoma y Heridas. Traumatismos Solares y por Presión. Neoplasias. Extracción de Cuerpos Extraños.
Tema 8.- Oído II: Cirugía del Oído. Consideraciones Anestésicas y Antibioterapia. Otitis:Procedimientos Quirúrgicos. Neoplasias.
Tema 9.-Oído III: Bolsas Guturales: Recuerdo Anatomofuncional.Exploración. Empiema, Timpanismo y Micosis de las Bolsas Guturales. Abordajes Quirúrgicos a las Bolsas Guturales: Ventral, de Viborg, Hiovertebrotomía y de Whitehouse. Cistiguturotomía.

III. PATOLOGÍA QUIRÚRGICA Y CIRUGÍA DEL TRACTO RESPIRATORIO SUPERIOR.
Este bloque temático recoge en 5 temas, y en él se estudia el diagnóstico y tratamiento quirúrgico. Se impartirán 5 horas de clases magistrales, de las distintas patologías que afectan a las fosas nasales, laringe y traquea.
Tema 10.- Tracto Respiratorio Superior. Introducción. Consideraciones Preoperatorias. Consideraciones Anestésicas de la Cavidad Nasal. Recuerdo Anatómico. Exploración de la Cavidad Nasal. Patología Quirúrgica y Cirugía de la Cavidad Nasal: Cuerpos Extraños. Rinitis. Pólipos Nasales. Neoplasias. Técnicas Quirúrgicas: Biopsia y Rinotomía
Tema 11.- Senos Nasales. Consideraciones Anestésicas. Patología Quirúrgica y Cirugía de los Senos: Exploración de los Senos Nasales. Sinusitis. Neoplasias. Abordajes de los Senos:Trepanación y Fenestración.
Tema 12.- Síndrome Braquicefálico. Patología Quirúrgica y Cirugía de los Ollares y Fosas Nasales, Cirugía del Paladar Elongado y Sáculos laríngeos. Traumatismos de la Cavidad Nasal. Quistes, Pliegues Alares. Neoplasias. Fístula Oronasal Adquirida.
Tema 13.- Laringe. Recuerdo Anatómico.Enfermedades de la laringe. Colapso laríngeo:Tratamiento quirúrgico. Parálisis laríngea. Técnicas quirúrgicas: Laringuectomía parcial. Lateralización aritenoidea unilateral. Ventriculocordectomía o devocalización.
Tema 14.- Tráquea y tiroides. Recuerdo Anatómico. Consideraciones Anestésicas. Técnicas Quirúrgicas: Traqueotomía, Traqueostomía y Resección y Anastomosis Traqueal. Colapso Traqueal y Métodos de Reparación. Estenosis Traqueal. Tiroides: Recuerdo Anatómico. Hipertiroidismo Felino. Técnicas Quirúrgicas: Tiroidectomía Extracapsular, Extracapsular Modificada e Intracapsular. Carcinoma Tiroideo Canino. Hiperparatiroidismo. Paratiroidectomía.

IV. PATOLOGÍA QUIRÚRGICA Y CIRUGÍA DEL TRACTO RESPIRATORIO INFERIOR Y PARED TORÁCICA. Este bloque temático consta de 4 temas y recoge, por una parte, los principios básicos de la cirugía torácica y las patologías más frecuentes con sus resoluciones quirúrgicas y por otro lado, la patología quirúrgica y cirugía más relevante de los pulmones y pleura. 4 horas de clases magistrales.
Tema 15.- Principios Básicos de la Cirugía Torácica. Recuerdo Anatómico. Consideraciones Preoperatorias. Consideraciones Anestésicas en la Cirugía de Tórax. Técnicas Quirúrgicas:
Tema 16.- Técnicas Quirúrgicas e Instrumental empleados en la Cirugía Torácica. Toracotomía: Intercostal o Esternotomía Media. Cuidados Postoperatorios: Toracocentesis, Drenajes Torácicos, Control del Dolor. Complicaciones.
Tema 17.- Pared Costal, Esternón y Diafragma. Recuerdo Anatómico. Perforaciones de la Pared Costal. Fracturas Costales y Esternales. Rotura Diafragmática. Hernias Diafragmáticas: Hernia

Diafragmática Pleuroperitoneal o Hernia Peritoneopericárdica. Diagnóstico y Tratamiento.
Tema 18.- Pulmones y Pleura. Recuerdo Anatómico. Lobectomía. Torsión lobular. Absceso pulmonar. Neoplasias. Enfermedades que Afectan a la Cavidad Pleural: Neumotórax: Traumático o Espontáneo. Hidrotórax o Efusión Pleural. Quilotórax. Hemotórax. Diagnóstico y Tratamiento.

V. PATOLOGÍA QUIRÚRGICA Y CIRUGÍA CARDIOVASCULAR. El objetivo fundamental de este apartado es que el alumno identifique aquellas patologías congénitas y adquiridas más frecuentes que afectan al sistema cardiovascular y su tratamiento quirúrgico.
Tema 19.- Corazón y Grandes Vasos. Consideraciones Preoperatorias y Anestésicas. Anormalidades Congénitas: Ductus Arteriosus Persistente, Arco Aórtico Persistente, Estenosis de la Arteria Pulmonar y Aórtica. Patología Quirúrgica del Pericardio: Pericardiotomía. Efusión Pericárdica. Tamponamiento Pericárdico.

VI. PATOLOGÍA QUIRÚRGICA DE LAS HERNIAS. Este apartado consta de 2 tema y en él se describen por una parte, las distintas técnicas de abordaje a la cavidad abdominal y, por otro lado, el tratamiento quirúrgico de las hernias abdominales. Se impartirá en 2 horas
Tema 20.- Hernias I: Congénitas y Adquiridas. Hernia Umbilical, Inguinal, Escrotal, Femoral o Crural y Perineal.
Tema 21.- Principios de las Diferentes Herniorrafias. Complicaciones Quirúrgicas.

VII. PATOLOGÍA QUIRÚRGICA Y CIRUGÍA DEL TRACTO DIGESTIVO. En este amplio apartado se abordan las distintas patologías susceptibles de tratamiento quirúrgico que afectan al tracto digestivo, consta de 17 temas. Se impartirán 17 horas de clases magistrales.
Tema 22.- Patología Quirúrgica y Cirugía de la Cavidad Oral y Orofaringe. Consideraciones Anestésicas. Labios, Carrillos y Paladar. Alteraciones Congénitas: Labio Leporino, Hendidura del Paladar Primario y Secundario. Queilopalatosquisis. Traumatismos. Cuerpos Extraños. Neoplasias. Queiloplastias.
Tema 23.- Lengua y Glándulas Salivares. Anormalidades Congénitas. Traumatismos. Glositis. Parálisis del Nervio hipogloso. Fracturas y Necrosis del Hioides. Glándulas Salivares: Cuerpos Extraños, Sialolitos. Fístulas Salivares. Ránulas. Neoplasias. Cirugía de los Conductos y Glándulas Salivares.
Tema 24.- Faringe, Amígdalas. Cuerpos Extraños en Faringe. Tonsilectomía. Faringostomía. Neoplasias de la Cavidad Oral. Clasificación. Maxilectomías y Mandibulectomías. Otros Tratamientos Quirúrgicos.
Tema 25.- Odontología. Recuerdo Anatómico. Anomalías Congénitas: Polidontia y Oligodontia,Odontoquistes, Braquignatismo y Prognatismo. Hipoplasia del Esmalte. Material Odontológico.Caries. Fracturas Dentarias. Tratamiento Endodóntico. Fístulas Dentarias. Extracciones Dentarias.
Tema 26.- Esófago. Afecciones del Esófago: Traumatismos, Cuerpos Extraños, Estenosis Esofágica, Neoplasias. Principios Básicos de la cirugía esofágica. Abordajes y Técnicas quirúrgicas: esofagotomía y esofagectomía. Hernia Hiatal. Megaesófago Idiopático o Adquirido. Acalasia Cricofaríngea. Intususcepción Gastroesofágica.
Tema 27.- Cirugía del Estómago. Consideraciones Anestésicas. Recuerdo Anatómico. Técnicas Quirúrgicas: Gastrotomía, Gastrectomía Parcial y Gastrostomía Temporal. Billroth I (Pilorectomía y Gastroduodenostomíay Billroth II(Gastrectomía Parcial y Gastroyeyunostomía). Piloromiotomías y Piloroplastias.
Tema 28.- Síndrome Dilatación-Torsión Gástrica. Consideraciones anestésicas y preoperatorias. Gastropexias. Complicaciones
Tema 29.- Cirugía del Intestino Delgado. Recuerdo Anatómico. Técnicas Quirúrgicas: Enterotomía, Biopsia Intestinal y Enterectomía y Anastomosis convencional y mecánica. Parches de Omento y Serosa. Obstrucción Intestinal: Cuerpos Extraños. Intususcepción. Plicatura intestinal. Complicaciones.
Tema 30.- Cirugía de Intestino Grueso. Recuerdo Anatómico. Coléctomía y Anastomosis.

Colopexia. Tiflectomía.
Megacolon.
Tema 31.- Cirugía de Recto y Ano. Atresia Anal. Divertículos Rectales. Prolapso Rectal. Cirugía de los Sacos Anales. Neoplasias
Tema 32.- Patología quirúrgica digestiva de rumiantes I.
Tema 33.- Patología quirúrgica digestiva de rumiantes II.
Tema 34.- Patología quirúrgica miscelánea de rumiantes.
Tema 35.- Patología Quirúrgica y Cirugía Digestiva Equina I. Patologías de estómago.
Tema 36.- Patología Quirúrgica y Cirugía Digestiva Equina II. Patologías de intestino delgado.
Tema 37.- Patología Quirúrgica y Cirugía Digestiva Equina III. Patologías de intestino grueso.
Tema 38.- Órganos Parenquimatosos Abdominales. Hígado. Traumatismos. Biopsia Hepática. Hepatectomía y Colecistotomía. Colecistoenterostomía. Páncreas. Biopsia Pancreática.Pancreatectomía. Bazo. Traumatismos. Torsión. Biopsia. Esplenectomía.

VIII. PATOLOGÍA QUIRÚRGICA Y CIRUGÍA UROGENITAL. Este apartado consta de 5 temas que aportan una visión general del tratamiento quirúrgico de aquellas patologías más frecuentes que afectan al riñón y vías urinarias, al aparato genital femenino y al aparato genital masculino. Se impartirá en 5 horas de clases magistrales
Tema 39.- Riñón y Uréteres. Consideraciones Preoperatorias y Anestésicas. Anomalías Congénitas. Traumatismos. Neoplasias. Nefrolitiasis. Nefrotomía y Nefrectomía. Biopsia Renal. Uréter: Anomalías Congénitas. Reparación de Defectos del Uréter. Litiasis. Uréter Ectópico.
Tema 40.- Vejiga. Anomalías Congénitas. Cálculos Vesicales. Traumatismos Vesicales.Cistitis. Cistocentesis.
Tema 41.- Uretra. Uretrostomías. Cirugía del Síndrome Urológico Felino.
Tema 42.- Aparato Genital Masculino: Recuerdo Anatómico. Traumatismos. Neoplasias.Criptorquidia. Orquiectomía: Técnicas. Vasectomía. Próstata, Pene y Prepucio. Anormalidades
Congénitas. Traumatismos. Absceso Prostático. Quiste Prostático. Hipertrofia Prostática.
Neoplasias. Prostatectomías. Amputación del Pene. Fimosis y Parafimosis.
Tema 43.- Aparato Genital Femenino: Recuerdo Anatómico. Útero y Ovario. Consideraciones Anestésicas. Anomalías Congénitas. Lesiones Traumáticas. Ovariectomía y Ovariohisterectomía.Salpinguectomía. Cesárea. Piómetra. Prolapso Uterino. Vagina y Vulva: Episiotomía. Vulvorrafia. Prolapso Vaginal. Neoplasias.

IX. PATOLOGÍA QUIRÚRGICA Y CIRUGÍA DE LA PIEL: Cirugía Reconstructiva.
44.- Colgajos.Tipos. Indicaciones. Complicaciones
45.- Injertos. Tipos. Indicaciones. Complicaciones.
X FISIOTERAPIA EN VETERINARIA
46. Bases de aplicación fisioterapia
47. Bases de la aplicación de la rehabilitación.

Seminarios:
Se realizarán 7 seminarios prácticos en aula de 1 horas cada uno. Los contenidos de los seminarios se consideran una ampliación de los contenidos explicados en las clases magistrales y la introducción a nuevas técnicas quirúrgicas. En ningún caso será materia a incluir en las pruebas de evaluación

El programa práctico consta de tres partes:

A.- PRÁCTICAS REGLADAS CON CADÁVERES. Talleres. El alumno realizará diferentes técnicas quirúrgicas sobre cadáveres de animales. Son prácticas organizadas en la que los alumnos ponen en práctica distintas técnicas quirúrgicas en cadáveres, familiarizándose de esta forma con

el procedimiento quirúrgico y el instrumental específico para cada intervención programada. Se realizarán en salas del HCV y tendrán la siguiente distribución:
1.- Práctica 1: Cirugía Oftalmológica. Colgajo de la Membrana Nictitante. Entropión. Ectropión. (3 horas)
2.- Práctica 2: Cirugía Torácica. Toracotomía. Drenajes Torácicos. Lobectomía. (4 horas)
3.- Práctica 3: Cirugía Abdominal y Digestiva. Procedimiento de Laparatomía Exploratoria. (4 horas)

B.- PRÁCTICAS HOSPITALARIAS. Los grupos de alumnos asistirán al Hospital Clínico Veterinario y la participación activa de los mismos es fundamental para la buena marcha de dichas sesiones prácticas. La distribución será la siguiente:
1.- Práctica 1: Práctica Hospitalaria Oftalmológica. (4 horas)
2.- Práctica 2: Práctica Hospitalaria de Cirugía General. (4 horas)

C. PRÁCTICAS DE ALBERGUE: Dichas prácticas se realizan en el Albergue Insular y tienen la siguiente distribución:
1.- Práctica 1: Cirugía de albergue I. (3 horas)
2.- Práctica 2: Cirugía de albergue I. (3 horas)

La asistencia a la totalidad de las clases prácticas es obligatoria.

Para la organización de grupos se utilizará el Gestor Académico correspondiente.
En total los alumnos recibirán 11 horas de talleres prácticos reglados, 8 horas prácticas hospitalarias y 6 horas de prácticas em albergue sumando un total de 25 horas.

Motivos del cambio en EVALUACIÓN::

Criterios y sistemas de evaluación

Criterios de calificación
---
adaptación a la distribución académica actual

EVALUACIÓN:

Criterios y sistemas de evaluación

El sistema de evaluación depende de las metodologías docentes empleadas para la adquisición de competencias. Para la evaluación de la adquisición de conocimientos se utilizarán las pruebas orales o escritas.
Para la evaluación de la adquisición de habilidades y destrezas se utilizará una ficha de verificación de objetivos de aprendizaje (Prácticas clínicas) de tal forma que se garantice que todos los estudiantes han alcanzado los objetivos de aprendizaje que se proponen.
Para la evaluación de las prácticas regladas se realizará una prueba oral. Se tendrá en cuenta la asistencia y participación de los estudiantes en las distintas actividades programadas.

Ante cualquier situación extraordinaria y excepcional que suponga la no presencialidad, los criterios de evaluación y los criterios de calificación no sufren modificaciones respecto a lo descrito anteriormente.
Respecto a los sistemas de evaluación, el examen teórico y práctico se realizarán a través del campus virtual. Se añade a la situación estándar que excepcionalmente y a criterio del profesor se pueda realizar el examen teórico en modalidad oral por videoconferencia.

MÉTODOS DE EVALUACIÓN.

La evaluación de las práctica regladas consistirá en un examen práctico donde se evaluará los conocimientos adquiridos durante la asistencia y participación a las prácticas. El examen consta de la realización de una técnica quirúrgica sobre un cadáver.
Criterio de evaluación: La realización correcta de la técnica quirúrgica siguiendo las pautas establecidas en las prácticas.
La asistencia a las prácticas es obligatoria. El alumno que no las tenga todas realizadas no podrá presentarse al examen teórico.
El examen teórico consistirá en una prueba de 35-45 preguntas cortas o/y de desarrollo y de 20-80 preguntas tipo test. Alguna de estas preguntas serán imágenes en diapositivas o en CD. También se pueden realizar exámenes orales.
Este sistema se podrá aplicar tanto en la convocatoria ordinaria como en la extraordinaria y en la especial.
Ante cualquier situación extraordinaria y excepcional que suponga la no presencialidad, los criterios de evaluación y los criterios de calificación no sufren modificaciones respecto a lo descrito anteriormente.
Respecto a los sistemas de evaluación, el examen teórico y práctico se realizarán a través del campus virtual. Se añade a la situación estándar que excepcionalmente y a criterio del profesor se pueda realizar el examen teórico en modalidad oral por videoconferencia.

Criterios de calificación

Para aprobar la asignatura es imprescindible aprobar cada uno de los tres bloques temáticos de los que consta el examen.
La nota final para superar la materia es un 5, que se obtendrá al superar el 60% de las preguntas evaluadas en la prueba escrita. Cada pregunta se puntúa del 0 al 1 y no existen puntos negativos. El alumno podrá compensar una parte suspensa con las otras partes del examen si la nota es de al menos un 3.5, y no podrá tener más de una parte suspensa.
Este tipo de actividad de evaluación representará el 60% de la calificación final de la materia.
Eventualmente, y a criterio del profesor, se podrá evaluar parcialmente la materia en temas o bloques temáticos. A dichas evaluaciones parciales tendrán derecho sólo los alumnos que acrediten la asistencia regular. En cualquier caso, si la prueba fuera oral, se generará evidencia escrita de la pregunta/s y respuesta/s; la nota obtenida en esta situación se guarda para compensar la materia evaluadas solamente en la convocatoria ordinaria inmediatamente posterior

La asistencia aporta un máximo de un 10% a la calificación final; la actitud general y los conocimientos empleados por el alumno en las clases prácticas (máximo 30%) completarán la calificación final. Respecto a la actitud, en caso de actitudes que dificulten o impidan el desarrollo normal de las sesiones teóricas y/o prácticas (impuntualidad reiterada, salidas injustificadas del aula, uso del móvil durante el desarrollo de las clases, pasividad o desinterés manifiesto, etc.) restarán hasta un máximo de 20% en la calificación final, sin detrimento de otras acciones que el profesorado pudiera emprender si lo estimase conveniente.

Calificación final: 10% + 30% - (0-20%) + 60%

También se valorará positivamente la asistencia y participación de los estudiantes en las distintas actividades programadas.
Aquellos alumnos que no superen el exámen práctico, así como aquellos que no han asistido a las diferentes sesiones prácticas deberán realizar un exámen práctico para demostrar que poseen los conocimientos y destrezas adecuados.

PLANIFICACIÓN SEMANAL

4 horas semanales de clases magistrales y a continuación los seminarios. Total de 47 horas + 7 horas + 6 de evaluación
tres talleres prácticos. Total de 11 horas
dos Practicas Hospitalarias. Total 8 horas
dos prácticas en Albergue. Total 6 horas

PROFESORADO

Dr./Dra. José Manuel Vilar Guereño *(COORDINADOR)*
Departamento: *281 - PATOLOGÍA ANIMAL, PRODUCCIÓN ANIMAL, BROMATOLOGÍA Y TECNOLOGÍA*
Ámbito: *617 - Medicina Y Cirugía Animal*
Área: *617 - Medicina Y Cirugía Animal*
Despacho: *PATOLOGÍA ANIMAL, PRODUCCIÓN ANIMAL, BROMATOLOGÍA*
Teléfono: *928457244* **Correo Electrónico:** *jose.vilar@ulpgc.es*

Dr./Dra. Inmaculada Morales Fariña *(RESPONSABLE DE PRACTICAS)*
Departamento: *281 - PATOLOGÍA ANIMAL, PRODUCCIÓN ANIMAL, BROMATOLOGÍA Y TECNOLOGÍA*
Ámbito: *617 - Medicina Y Cirugía Animal*
Área: *617 - Medicina Y Cirugía Animal*
Despacho: *PATOLOGÍA ANIMAL, PRODUCCIÓN ANIMAL, BROMATOLOGÍA*
Teléfono: *928451120* **Correo Electrónico:** *inmaculada.morales@ulpgc.es*

Dr./Dra. María de los Dolores Aguirre Sanceledonio
Departamento: *281 - PATOLOGÍA ANIMAL, PRODUCCIÓN ANIMAL, BROMATOLOGÍA Y TECNOLOGÍA*
Ámbito: *617 - Medicina Y Cirugía Animal*
Área: *617 - Medicina Y Cirugía Animal*
Despacho: *PATOLOGÍA ANIMAL, PRODUCCIÓN ANIMAL, BROMATOLOGÍA*
Teléfono: *928451119* **Correo Electrónico:** *maria.aguirre@ulpgc.es*

Dr./Dra. María Luisa Díaz-Bertrana Sánchez
Departamento: *281 - PATOLOGÍA ANIMAL, PRODUCCIÓN ANIMAL, BROMATOLOGÍA Y TECNOLOGÍA*
Ámbito: *617 - Medicina Y Cirugía Animal*
Área: *617 - Medicina Y Cirugía Animal*
Despacho: *PATOLOGÍA ANIMAL, PRODUCCIÓN ANIMAL, BROMATOLOGÍA*
Teléfono: *928454300* **Correo Electrónico:** *luigi.bertrana@ulpgc.es*

Dr./Dra. David Oliverio Rodríguez Lozano
Departamento: *281 - PATOLOGÍA ANIMAL, PRODUCCIÓN ANIMAL, BROMATOLOGÍA Y TECNOLOGÍA*
Ámbito: *617 - Medicina Y Cirugía Animal*
Área: *617 - Medicina Y Cirugía Animal*
Despacho: *PATOLOGÍA ANIMAL, PRODUCCIÓN ANIMAL, BROMATOLOGÍA*
Teléfono: *928457437* **Correo Electrónico:** *oliver.rodriguez@ulpgc.es*

Dr./Dra. Sergio Martín Martel
Departamento: *281 - PATOLOGÍA ANIMAL, PRODUCCIÓN ANIMAL, BROMATOLOGÍA Y TECNOLOGÍA*
Ámbito: *617 - Medicina Y Cirugía Animal*
Área: *617 - Medicina Y Cirugía Animal*
Despacho: *PATOLOGÍA ANIMAL, PRODUCCIÓN ANIMAL, BROMATOLOGÍA*
Teléfono: *928451115* **Correo Electrónico:** *sergio.martin@ulpgc.es*

BIBLIOGRAFÍA

[1 Básico] Texto de cirugía de los pequeños animales /
Douglas H. Slatter.
Salvat,, Barcelona : (1989)
0721683487

[2 Básico] Fundamentals of veterinary ophthalmology /
Douglas Slatter.
Saunders,, Philadelphia : (1990) - (2nd ed.)
0721624634

[3 Básico] Cirugía veterinaria /
J.M. Gonzalo ...[et al.].
Interamericana/McGraw-Hill,, Madrid : (1994)
8448600371

[4 Básico] Atlas de oftalmología veterinaria /
K.C. Barnett.
Grass,, Barcelona : (1992)
8477140510

[5 Básico] Cirugía en pequeños animales /
Theresa Welch Fossum.
Inter-Médica,, Buenos Aires : (2004) - (2ª ed.)
950-555-266-1

[6 Recomendado] Atlas de cirugía mínimamente invasiva /
Constantine T. Frantzides, Mark A. Carlson.
Elsevier,, Barcelona : (2009)
978-84-458-1956-2

[7 Recomendado] Manual de cirugía en pequeñas especies /
Douglas Slatter.
McGraw-Hill,, México : (1997)
9701013204

[8 Recomendado] Diagnóstico urológico mediante reproducción de imágenes :radiología, tomografía computerizada, ecografía /
E. W. Becht ...[et al.].
Grass,, Barcelona : (1991)
84-7714-047-2

[9 Recomendado] Veterinary ophthalmology /
edited by Kirk N. Gelatt.
Blackwell,, Ames, Iowa : (2007) - (4th ed.)
9780781766579

[10 Recomendado] Fisioterapia y rehabilitación veterinaria /

Gemma del Pueyo Montesinos.
Servet,, Zaragoza : (2011)
978-84-92569-63-2

[11 Recomendado] Manual of small animal soft tissue surgery /

Karen M. Tobias.
Wiley-Blackwell,, Ames : (2010)
978-0-8138-0089-9

[12 Recomendado] Veterinary surgery :small animal /

Karen M. Tobias ; Spencer A. Johnston.
Elsevier,, St. Louis, Missouri : (2012)
978-1-4377-0746-5 (o.c)

[13 Recomendado] A colour atlas of veterinary dentistry and oral surgery /

Peter Kertesz.
, Wolfe, (1993)
0723415420

[14 Recomendado] Veterinary record.

British Veterinary Association,, London : (1988)

UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA

GUÍA DOCENTE *CURSO: 2025/26*

42534 - MEDICINA PREVENTIVA, POLÍTICA SANITARIA Y SALUD PÚBLICA

CENTRO: *185 - Facultad de Veterinaria*
TITULACIÓN: *4025 - Grado en Veterinaria*
ASIGNATURA: *42534 - MEDICINA PREVENTIVA, POLÍTICA SANITARIA Y SALUD PÚBLICA*
CÓDIGO UNESCO: *3109.99* **TIPO:** *Obligatoria* **CURSO:** *4* **SEMESTRE:** *2º semestre*
CRÉDITOS ECTS: *7,5* **Especificar créditos de cada lengua:** **ESPAÑOL:** *7,5* **INGLÉS:**

Enlace a la MEMORIA DE VERIFICACIÓN

https://www2.ulpgc.es/plan-estudio/4025/40

REQUISITOS PREVIOS RESPECTO A ASIGNATURAS DE LA TITULACIÓN

Aunque no hay fijados requisitos previos para cursar esta asignatura, no obstante los alumnos deberían haber superado las siguientes asignaturas: epidemiología, microbiología, parasitología, enfermedades parasitarias y enfermedades infecciosas

CONTENIDOS TEÓRICOS, PRÁCTICOS Y DE LABORATORIO

Clases magistrales (63 horas). Prácticas en Aula (18 horas).

MEDICINA PREVENTIVA

Tema 1
Concepto de Medicina Preventiva. Perspectiva histórica. Programas sanitarios: cualidades y componentes. Manejo de datos sanitarios y productivos. Finalidad del programa sanitario.

Tema 2
Ganado vacuno lechero. Interacción entre salud y producción. Productividad. Técnicas productivas y salud. Genética y salud.

Tema 3
Programa de Medicina Preventiva del bovino lechero. Objetivos y manejo de datos. Componentes del Programa Sanitario.

Tema 4
Mantenimiento de la capacidad reproductiva. Medidas de la función reproductiva. Mantenimiento del nivel reproductivo. Causas de infertilidad: estudio clínico. Coste económico de la infertilidad. Control de las mamitis. Causas y estudios de prevalencia. Impacto económico de las mamitis. Prevención. Programas de control.

Tema 5
Manejo sanitario de los terneros. Epidemiología de las enfermedades del ternero. Manejo y enfermedades. Control y prevención de las enfermedades del ternero.

Tema 6
Nutrición e instalaciones de vacas y terneros. Nutrición, requerimientos nutritivos, seguimiento de la eficacia productiva de lactantes y destetados. Terneras y novillas. Relación de la nutrición de la vaca gestante y en lactación con las enfermedades. Albergue, sanidad y producción.

Tema 7
Sanidad y producción del ternero de engorde. Tipos de cebaderos. Objetivos de la medicina preventiva. Correlaciones entre salud y producción. Programa sanitario. Control y prevención de enfermedades. Beneficios del programa sanitario.

Tema 8
Medicina preventiva en el ganado porcino. Desarrollo de la industria porcina. Tipos de explotaciones ganaderas. Control y erradicación de enfermedades. Objetivos y niveles normales de producción. Economía de la producción e impactos económicos. Seguimiento de la producción y de la enfermedad.

Tema 9
Planificación del programa productivo-sanitario porcino. Función reproductiva en la explotación porcina. Control de enfermedades de lechones lactantes. Control de enfermedades en destetados. Control de enfermedades en cerdos de engorde. Prevención y control de enfermedades en reproductores.

Tema 10
Medicina preventiva de la oveja. Conceptos básicos de producción. Causas y epidemiología del descenso productivo. Infertilidad. Programa sanitario: mortalidad neonatal; manejo y producción, programa de sanidad y producción. Control de otras enfermedades.

Tema 11
Medicina preventiva de la cabra. Conceptos básicos de la producción caprina. Causas limitantes de la productividad. Limitaciones del programa sanitario. Causa y control de deficiencias reproductivas. Control de la mortalidad neonatal. Prevención y control de las enfermedades respiratorias. Programa sanitario frente a enfermedades crónicas. Elaboración de programas sanitarios-productivos.

Tema 12
Medicina preventiva de las explotaciones avícolas. Bases productivas de las granjas de ponedoras y de pollos de engorde. Programa sanitario.

Tema 13
Medicina preventiva de las explotaciones de conejos. Bases productivas. Programas sanitarios. Alimentación y albergue en relación con la salud. Prevención y control de enfermedades respiratorias.

Tema 14
Medicina preventiva de los équidos. Nociones básicas de programas sanitarios.

Tema 15
Medicina preventiva de perros y gatos. Nociones básicas de programas sanitarios.

Tema 16
Medicina preventiva en acuicultura.

Tema 17

Medicina preventiva en apicultura

POLÍTICA SANITARIA

Tema 18
Política Sanitaria: Concepto. Finalidad. Estrategias de intervención: prevención, control y erradicación.

Tema 19
Prevención: Higiene. Desinfección. Cuarentena. Otras medidas.

Tema 20
Control y erradicación. Medidas: stamping out y sacrificios, quimioprofilaxis en masa, inmunoprofilaxis en masa, lucha contra vectores y hospedadores, higiene ambiental, educación sanitaria.

Tema 21
Factores de interés en los programas de control y erradicación.

Tema 22
Ley de Sanidad Animal. Ley de protección de los derechos y bienestar de los animales.Disposiciones autonómicas y de la Unión Europea.

Tema 23
Organizaciones internacionales relacionadas con la Sanidad Animal: La OMSA

Tema 24
El Código Zoosanitario Internacional para los animales terrestres. Manual terrestre.

Tema 25
El Código Sanitario Internacional para los Animales Acuáticos. Manual acuático.

Tema 26
Planes de emergencia frente a enfermedades exóticas.

Tema 27
Planes de emergencia frente a enfermedades exóticas (continuación).

Tema 28
Saneamiento del ganado bovino.

Tema 29
Saneamiento del ganado ovino y caprino.

Tema 30
Saneamiento del ganado porcino.

Tema 31
Saneamiento de las especies aviares.

Tema 32
La normativa sanitaria frente a la fiebre aftosa.

Tema 33
La normativa sanitaria frente a la estomatitis vesicular y enfermedad vesicular porcina.

Tema 34
La normativa sanitaria frente a la peste bovina y peste de los pequeños rumiantes.

Tema 35
La normativa sanitaria frente a la perineumonía bovina y agalaxia contagiosa de los pequeños rumiantes.

Tema 36
La normativa sanitaria frente a la peste equina africana y lengua azul.

Tema 37
La normativa sanitaria frente a las pestes porcinas.

Tema 38
La normativa sanitaria frente a la enfermedad de Newcastle e influenza aviar altamente virulenta.

Tema 39
La normativa sanitaria frente a la rabia.

Tema 40
La normativa sanitaria frente a la brucelosis bovina, ovina y caprina.

Tema 41
La normativa sanitaria frente a la tuberculosis.

Tema 42
La normativa sanitaria frente a las encefalopatías espongiformes.

SALUD PÚBLICA

Tema 43
Veterinaria y Salud Pública. Zoonosis: concepto y tipos. Enfermedades transmisibles. Concepto e importancia de la sanidad animal.

Tema 44
Salud Pública y Salud Pública Veterinaria.

Tema 45
Salud Pública y Salud Pública Veterinaria ante enfermedades exóticas, emergentes y reemergentes

Tema 46
Los rumiantes en la transmisión y mantenimiento de zoonosis. Principales enfermedades e impacto en la Salud pública.

Tema 47
Las aves en la transmisión y mantenimiento de zoonosis. Principales enfermedades e impacto en la Salud pública.

Tema 48
El ganado porcino en la transmisión y mantenimiento de zoonosis. Principales enfermedades e

impacto en la Salud pública.

Tema 49
Las especies acuáticas en la transmisión y mantenimiento de zoonosis. Principales enfermedades e impacto en la Salud pública.

Tema 50
Zoonosis de transmisión alimentaria. Concepto de brote. Fuentes de información. Análisis descriptivo en la Unión europea y España.

Tema 51
Los équidos en la transmisión y mantenimiento de zoonosis. Principales enfermedades e impacto en la Salud pública.

Tema 52
Los carnívoros domésticos en la transmisión y mantenimiento de zoonosis. Principales enfermedades e impacto en la Salud pública.

Tema 53
Las especies silvestres en la transmisión y mantenimiento de zoonosis. Principales enfermedades e impacto en la Salud pública.

Tema 54
Zoonosis urbanas. Principales enfermedades. Vigilancia y control integrado de plagas.

Tema 55
Zoonosis profesionales. Definición. Formas de transmisión. Mecanismos de protección.

Tema 56
Bienestar animal

Prácticas en Aula. Seminarios (18 horas). Exposición de trabajos tutorizados sobre los temas siguientes:

MICOTOXICOSIS Y SU IMPACTO EN LA PRODUCCIÓN PORCINA

ACTUALIZACIÓN SOBRE EL COMPLEJO RESPIRATORIO PORCINO

ACTUALIZACIÓN DE LOS PLANES DE MEDICINA PREVENTIVA EN GRANJAS PORCINAS DE MADRES

ACTUALIZACION DE LOS PLANES DE MEDICINA PREVENTIVA EN PORCINO DE ENGORDE

POLIARTRITIS POR MYCOPLASMA HYOSYNOVIAE

POLISEROSITIS POR MYCOPLASMA HYORHINIS

IMPORTANCIA DE LOS HEMOPLASMAS EN LA PRODUCCIÓN PORCINA

ACTUALIZACIÓN DE LA LEGISLACIÓN ESPAÑOLA SOBRE SANEAMIENTO DE GANADO PORCINO

ACTUALIZACIÓN DE LOS PLANES DE MEDICINA PREVENTIVA EN BOVINO DE CARNE

ACTUALIZACIÓN DE LOS PLANES DE MEDICINA PREVENTIVA EN BOVINO LECHERO

ACTUALIZACIÓN DE LA LEGISLACIÓN ESPAÑOLA SOBRE SANEAMIENTO DEL GANADO BOVINO

EVOLUCIÓN Y SITUACIÓN ACTUAL DE LA ENCEFALOPATÍA ESPONGIFORME BOVINA EN ESPAÑA, LA UNIÓN EUROPEA Y EL MUNDO

EVOLUCIÓN Y SITUACIÓN ACTUAL DEL SCRAPIE EN ESPAÑA, LA UNION EUROPEA Y EL MUNDO

ACTUALIZACIÓN DE LA AGALAXIA CONTAGIOSA EN PEQUEÑOS RUMIANTES

ACTUALIZACIÓN DE LA BRUCELOSIS EN PEQUEÑOS RUMIANTES

ACTUALIZACIÓN DE LA LEGISLACIÓN ESPAÑOLA SOBRE SANEAMIENTO DE OVINOS Y CAPRINOS

ACTUALIZACIÓN DE LOS PLANES DE MEDICINA PREVENTIVA EN LA PRODUCCIÓN DE PONEDORAS

ACTUALIZACIÓN DE LOS PLANES DE MEDICINA PREVENTIVA EN LA PRODUCCIÓN DE BROILERS

SITUACIÓN ACTUAL DE LAS TOXIINFECCIONES ALIMENTARIAS POR SALMONELLAS EN ESPAÑA Y EN EUROPA: PREVENCIÓN Y CONTROL. NORMATIVA ESPAÑOLA Y COMUNITARIA

ACTUALIZACIÓN DE LA LEGISLACIÓN ESPAÑOLA SOBRE SANEAMIENTO AVIAR

ACTUALIZACIÓN DE LOS PLANES DE MEDICINA PREVENTIVA EN LA PRODUCCIÓN INDUSTRIAL DE CONEJOS

ACTUALIZACIÓN DE LOS PLANES DE MEDICINA PREVENTIVA EN ÉQUIDOS

LA ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE COMERCIO

REGLAMENTACIÓN DE LA IATA EN EL TRANSPORTE DE ANIMALES

ACTUALIZACIÓN SOBRE LOS PLANES DE EMERGENCIA FRENTE A ENFERMEDADES EXÓTICAS EN ESPAÑA

ACTUALIZACIÓN DE LOS PLANES DE MEDICINA PREVENTIVA EN CÁNIDOS DOMÉSTICOS

ACTUALIZACIÓN DE LOS PLANES DE MEDICINA PREVENTIVA EN FÉLIDOS DOMÉSTICOS

NUEVAS TENDENCIAS EN LA ALIMENTACIÓN DE CÁNIDOS DOMÉSTICOS

NUEVAS TENDENCIAS EN LA ALIMENTACIÓN DE FÉLIDOS DOMÉSTICOS

DIOXINAS EN LA ALIMENTACIÓN ANIMAL

PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES ZOONÓTICAS

ACTUALIZACIÓN DE LOS PLANES DE MEDICINA PREVENTIVA EN APICULTURA

ACTUALIZACIÓN DE LOS PLANES DE MEDICINA PREVENTIVA EN ACUICULTURA

PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES EMERGENTES

PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES REEMERGENTES

LA PROBLEMÁTICA DE LA TUBERCULOSIS HUMANA Y ANIMAL

LA EPIDEMIA POR EL VIRUS ZIKA

EL DENGUE Y LA FIEBRE POR CHIKUNGUNYA

LA FIEBRE AMARILLA

Cada alumno desarrollará un total de 15 horas de prácticas de laboratorio a impartirse en las aulas de informática.

PRACTICA 1.- Aplicaciones Informáticas aplicadas a la Medicina Preventiva. Página web de la OMSA. Programa HandiStatus II. Situación sanitaria en España.

PRACTICA 2.- Notificaciones de los Servicios Veterinarios a la OMSA. Situación sanitaria actualizada de los países miembros de la OMSA. Seguimiento de los eventos relacionados con la Sanidad Animal. Código Sanitario de los Animales terrestres. Manual de los animales terrestres. Supuestos prácticos de actuación veterinaria ante la aparición de una enfermedad exótica. Supuestos prácticos de actuación veterinaria ante la aparición de una enfermedad previamente erradicada.

PRACTICA 3.-Análisis de riesgo de importación-exportación de los productos y subproductos de origen animal. Planes de emergencia de la OMSA.

PRACTICA 4.- Instrucción en el manejo del software Vaquitec (Gestión de explotaciones de vacuno lechero y de carne). Instrucción en el manejo del software Porcitec (Gestión de explotaciones porcinas). Instrucción en el manejo del software Ovitec (Gestión de explotaciones ovinas) Instrucción en el manejo del software Cunitec (Gestión de explotaciones cunícolas).

PRACTICA 5.- Aplicación RASVE de la Dirección de Ganaderia (MAGRAMA). Aplicación del Gobierno de Canarias sobre ganadería.

Por otra parte, además cada alumno desarrollará un total de 15 horas de prácticas clínicas de Medicina Preventiva en explotaciones acuícolas, avícolas, caprinas, bovinas y porcinas.

Los alumnos deberán valorar localización de la explotación y su entorno. Ver medidas existentes de bioseguridad de la explotación y aportar mejoras. Auditar la explotación en lo referente a

medidas higiénico-sanitarias y zootécnicas para elevar su estado sanitario y optimizar el rendimiento y beneficio de la misma. Definir un programa de vacunación completo para la explotación en particular

EVALUACIÓN:

Criterios y sistemas de evaluación

Esperamos que los estudiantes sean capaces de cumplir con los objetivos de aprendizaje:
1.Sabiendo elaborar los diagnósticos situacionales y diseñar los programas de Medicina Preventiva y de Salud Pública para la vigilancia, prevención, control y erradicación de las enfermedades, de acuerdo a las atribuciones legales correspondientes de las instituciones competentes.

2.Sabiendo identificar los hechos históricos más relevantes en el ejercicio de la medicina preventiva y la salud pública, para integrar los conceptos y las aplicaciones actuales de la medicina preventiva veterinaria y la salud pública veterinaria, mediante el estudio de la literatura existente.

3.Sabiendo identificar la importancia y el papel de las diferentes disciplinas médicas y no médicas para la detección y solución de problemas relacionados con la medicina preventiva y salud pública, para comprender las funciones del veterinario en la medicina preventiva y salud pública veterinaria, mediante el estudio de la literatura y las normativas vigentes.

4.Sabiendo distinguir los conceptos básicos, medidas sanitarias o zoosanitarias y la metodología para la prevención, control y erradicación de enfermedades, mediante la discusión en clase y discusión previa de la literatura pertinente.

5.Conociendo las principales enfermedades de notificación obligatoria en España, los programas de saneamiento ganadero, así como la participación que tienen las instituciones gubernamentales y organismos internacionales para la prevención, control y erradicación de las enfermedades, mediante la revisión y discusión de material bibliográfico y las normativas vigentes.

6.Comprendiendo el concepto, los criterios de clasificación y la situación de las zoonosis en España para que puedan proponer alternativas de solución a los problemas detectados, mediante la revisión y discusión de material bibliográfico nacional e internacional y las normativas vigentes.

7.Sabiendo auditar la explotación en lo referente a las medidas higiénico-sanitarias y zootécnicas para elevar su estado sanitario y optimizar el rendimiento y beneficio de la misma.

Se realizará un examen final práctico en el que los alumnos desarrollarán una serie de ejercicios que resolverán empleando el software específico de Medicina Preventiva. Se realizará un examen final práctico de las visitas a las distintas explotaciones. La nota final práctica será la media de ambas calificaciones. La asistencia a clases prácticas es obligatoria. Aquellos alumnos que hayan faltado a estas clases deberán justificar su ausencia y presentar un informe de las prácticas a las que haya faltado pues en caso contrario no podrán presentarse al examen práctico de la asignatura.
Es requisito superar este examen práctico con un 5. Los alumnos que no superen el examen final práctico no podrán presentarse al examen final teórico.

Evaluación del conocimiento global de Medicina Preventiva, Política Sanitaria y Salud Pública:
Se valorará la asistencia y participación en las clases magistrales.
Se realizará un examen final teórico que constará de dos partes: un examen tipo test con solo un tipo de respuesta válida y un examen de preguntas de desarrollo. Es requisito superar este examen final teórico con un 5.

Evaluación de los trabajos tutorados en seminarios:
Se valorará la asistencia y participación en los seminarios.
La preparación y presentación de trabajos tutorados se valorará de acuerdo con la calidad de la presentación y contenido, dominio del tema y del vocabulario propio de la asignatura así como la adecuada interpretación de los resultados del trabajo analizado y la capacidad de extraer sus propias conclusiones. Es requisito superarlo con un 5.

Criterios de calificación

Evaluación contínua:
La asistencia y participación en las clases magistrales y seminarios se valorará con un 0.5% sobre la nota final (0.5/10).
El examen final práctico tendrá un valor del 35% de la nota final (3.5/10. Es requisito superarlo con un 5. La nota será el resultado de la media de la evaluación de las prácticas externas y las prácticas de laboratorio. Los alumnos que hayan superado el examen práctico con al menos un 5.0 se les guardará esta notas para sucesivas convocatorias
El examen de tipo test tendrá un valor el 40% del examen teórico mientras que el examen de tipo desarrollo tendrá un valor del 60%.
El examen teórico tendrá un valor el 35% de la nota final (3.5/10). Es requisito superarlo con un 5.
Los trabajos tutorados tendrán un valor del 25% de la nota final (2.5/10). Es requisito superarlo con un 5.
Resto de convocatorias oficiales: Los alumnos deberán superar el examen práctico y el examen teórico con al menos un 5.0.
El examen final práctico tendrá un valor del 30% de la nota final (3.0/10)
El examen de tipo test tendrá un valor el 40% del examen teórico mientras que el examen de tipo desarrollo tendrá un valor del 60%.
El examen teórico tendrá un valor el 70% de la nota final (7/10) para los alumnos que no han seguido la evaluación contínua.

PLANIFICACIÓN SEMANAL

PRESENCIALES

Semana 1: 5 horas de teoría + Prácticas de aula
Semana 2: 5 horas de teoría + Prácticas de aula
Semana 3: 5 horas de teoría + Prácticas de aula
Semana 4: 5 horas de teoría + Prácticas de aula
Semana 5: 5 horas de teoría + Prácticas de aula
Semana 6: 5 horas de teoría + Prácticas de aula
Semana 7: 5 horas de teoría + Prácticas de aula
Semana 8: 5 horas de teoría + Prácticas de aula
Semana 9: 5 horas de teoría + Prácticas de aula
Semana 10: 5 horas de teoría + Prácticas de aula
Semana 11: 5 horas de teoría + Prácticas de aula
Semana 12: 5 horas de teoría + Prácticas de aula
Semana 13: 5 horas de teoría + Prácticas de aula
Semana 14: 5 horas de teoría + Prácticas de aula
Semana 15: 5 horas de teoría + Prácticas de aula
Semana 16: 3 horas de teoría + Prácticas de aula

Prácticas	Tipo	Duración horas
Práctica clínica aves	Práctica clínica	3.00
Práctica clínica caprino	Práctica clínica	2.00
Práctica clínica peces	Práctica clínica	3.00
Práctica clínica porcino	Práctica clínica	4.00
Práctica clínica vacuno	Práctica clínica	3.00
1. Handistatus	Práctica de informática	3.00
2. Supuestos prácticos	Práctica de informática	3.00
3. Riesgos importación-exportación	Práctica de informática	3.00
4. Vaquitec, Porcitec, Ovitec y Cunitec	Práctica de informática	3.00
5. Aplicaciones en internet y examen	Práctica de informática	3.00

NO PRESENCIAL
Aquí se incluyen todas las horas que debe destinar el alumno para superar la teoría y los problemas prácticos, así como las horas dedicadas a las tutorías on-line y al campus virtual, y la elaboración del trabajo tutorado.

PROFESORADO

Dr./Dra. José Bismarck Poveda Guerrero *(COORDINADOR)*
Departamento: *281 - PATOLOGÍA ANIMAL, PRODUCCIÓN ANIMAL, BROMATOLOGÍA Y TECNOLOGÍA*
Ámbito: *773 - Sanidad Animal*
Área: *773 - Sanidad Animal*
Despacho: *PATOLOGÍA ANIMAL, PRODUCCIÓN ANIMAL, BROMATOLOGÍA*
Teléfono: *928451108* **Correo Electrónico:** *jose.poveda@ulpgc.es*

Dr./Dra. Mª Inmaculada Rosario Medina *(RESPONSABLE DE PRACTICAS)*
Departamento: *281 - PATOLOGÍA ANIMAL, PRODUCCIÓN ANIMAL, BROMATOLOGÍA Y TECNOLOGÍA*
Ámbito: *773 - Sanidad Animal*
Área: *773 - Sanidad Animal*
Despacho: *PATOLOGÍA ANIMAL, PRODUCCIÓN ANIMAL, BROMATOLOGÍA*
Teléfono: **Correo Electrónico:** *inmaculada.rosario@ulpgc.es*

D/Dña. Paula María Poquet Blat
Departamento: *281 - PATOLOGÍA ANIMAL, PRODUCCIÓN ANIMAL, BROMATOLOGÍA Y TECNOLOGÍA*
Ámbito: *773 - Sanidad Animal*
Área: *773 - Sanidad Animal*
Despacho: *ULPGC POSG.*
Teléfono: **Correo Electrónico:** *paula.poquet@ulpgc.es*

Dr./Dra. Ana Sofía Ramírez Corbera
Departamento: *281 - PATOLOGÍA ANIMAL, PRODUCCIÓN ANIMAL, BROMATOLOGÍA Y TECNOLOGÍA*
Ámbito: *773 - Sanidad Animal*
Área: *773 - Sanidad Animal*
Despacho: *PATOLOGÍA ANIMAL, PRODUCCIÓN ANIMAL, BROMATOLOGÍA*
Teléfono: *928457432* **Correo Electrónico:** *anasofia.ramirez@ulpgc.es*

BIBLIOGRAFÍA

[1 Básico] Desastres biológicos de origen animal: papel y preparación de los servicios de sanidad animal y salud pública /

coordinador, Martin Hugh-Jones.
Office International des Épizooties,, Paris : (2006)
92-9044-661-7

[2 Básico] Enfermedades emergentes y reemergentes en sanidad animal y zoonosis /

Germán Bertrand Baschwitz ...[et al.].
Instituto Tomás Pascual Sanz,, Madrid : (2010)
978-84-7867-058-1

[3 Básico] Zoonosis y enfermedades transmisibles comunes al hombre y a los animales /

Pedro N. Acha, Boris Szyfres.
Organización Panamericana de la Salud,, Washington : (2003) - (3º ed.)
92-75-31991-X (o.c)

[4 Básico] Diccionario tecnológico de salud pública veterinaria: zoonosis, epidemiología, higiene de la alimentación, animales de laboratorio, contaminación y saneamiento ambiental.

Sáiz Moreno, Laureano
Tebar Flores,, Madrid : (1990)
8473600975

[5 Básico] Seguridad alimentaria integrada y salud pública veterinaria /

Sava Buncic.
Acribia,, Zaragoza : (2008)
978-84-200-1116-5

[6 Básico] Veterinary public health and control of zoonoses in developing conuntries: summary of comments and discussions from the FAO-WHO-OIE electronic conference = Salud pública veterinaria y control de zoonosis en países en desarrollo : resumen de comentarios y discusiones de la Conferencia electrónica FAO-OMS-OIE.

FAO,, Roma : (2003)
92-5-005004-6

[7 Recomendado] Software avanzado para la gestion ganadera:https://www.agritecsoft.com/es/

Agritec Software
Agritec Software - (2025)
https://www.agritecsoft.com/es/

[8 Recomendado] Producción ovina /

Carlos Buxadé Carbó.
Mundi-Prensa,, Madrid : (1996)
8471146029

[9 Recomendado] Emerging infectious diseases: https://wwwnc.cdc.gov/eid/

CDC
CDC - (2025)
ISSN: 1080-6059

[10 Recomendado] Producción caprina /

coordinador y director, Carlos Buxadé Carbó.
Mundi-Prensa,, Madrid : (1996)
8471146134

[11 Recomendado] Veterinary education for global animal and public health= enseignement vétérinaire en santé animale et santé publique dans le contexte mondial = Formación veterinaria en sanidad animal y salud pública en el contexto mundial /

co-ordinated by = coordonné par = coordinado por D. A. Walsh.
OiE,, Paris : (2009)
978-92-9044-761-0

[12 Recomendado] II Curso sobre zoonosis: Facultad de Veterinaria de León /

dirección, Marcelino Álvarez Martínez, Elías F. Rodríguez Ferri.
Universidad,, León : (2002)
84-7719-803-9

[13 Recomendado] Enfermedades víricas emergentes del cerdo /

[editores literarios], Antonio Morilla, Kyoung-Jin Yoon, Jeffrey J. Zimmerman.
Multimédica,, Barcelona : (2004)
84-96344-03-7

[14 Recomendado] Impact of Emerging Zoonotic Diseases on Animal Health: 8th Biennial Conference of the Society for Tropical Veterinary Medicine /

editores literarios, Edmour F. Blouin, Jean-Charles Maillard.
Blackwell,, Boston : (2006)
9781573316378

[15 Recomendado] Enfermedades vectoriales del perro y del gato /

Guadalupe Miró Corrales, Laia Solano Gallego.
Acalanthis,, Guadalix de la Sierra, Madrid : (2012)
978-84-936139-1-4

[16 Recomendado] Guía John Gadd de soluciones en producción porcina /

[John Gadd].
Servet,, Barcelona : (2005)
84-932921-8-4

[17 Recomendado] Reproducción aplicada en el ganado bovino lechero /

Luis Fernández de Córdoba de la Barrera.
Trillas,, México : (1993)
9682446481

[18 Recomendado] Manual de producción avícola /

Mack O. North, Donald D. Bell.
El Manual Moderno,, México, D.F. : (1990) - (3ª ed.)
9684266111

[19 Recomendado] Planes de contingencia para hacer frente a brotes epizo¿ticos

MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACION
MAPA - (2025)

https://www.mapa.gob.es/es/ganaderia/temas/sanidad-animal-higiene-ganadera/sanidad-animal/alertas-sanitarias/planes_contingencia.aspx

[20 Recomendado] Manual de Pruebas de Diagn¿stico y Vacunas para los Animales Terrestres

OMSA
OMSA - (2025)
https://www.woah.org/es/que-hacemos/normas/codigos-y-manuales/

[21 Recomendado] CODIGO SANITARIO PARA LOS ANIMALES ACUATICOS

OMSA

OMSA - (2025)

https://www.woah.org/es/que-hacemos/normas/codigos-y-manuales/

[22 Recomendado] CODIGO SANITARIO PARA LOS ANIMALES TERRESTRES

OMSA

OMSA - (2025)

https://www.woah.org/es/que-hacemos/normas/codigos-y-manuales/

[23 Recomendado] Manual de pruebas de diagnostico para los animales acuaticos

OMSA

OMSA - (2025)

https://www.woah.org/es/que-hacemos/normas/codigos-y-manuales/

[24 Recomendado] Salud 21 :El marco político de salud para todos de la Región Europea de la OMS /

Organización Mundial de la Salud.

Ministerio de Sanidad y Consumo,, Madrid : (1999)

8476705123

[25 Recomendado] Salud 21: una introducción al marco político de salud para todos de la Región Europea de la OMS /

Organización Mundial de la Salud.

Ministerio de Sanidad y Consumo,, Madrid : (1999)

8476705115

[26 Recomendado] Curso sobre zoonosis: Facultad de Veterinaria de Léon /

organizan, Delegación de Alumnos de la Facultad de Veterinaria, Vicerrectorado de Extensión Universitaria.

Universidad de León,, León : (1997)

8477196249

[27 Recomendado] Norma de calidad y directrices de la OIE para los laboratorios veterinarios: enfermedades infecciosas.

OIE,, Paris : (2008) - (2ª ed.)

978-92-9044-708-5

UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA

GUÍA DOCENTE *CURSO: 2025/26*

42535 - ECONOMÍA Y COMERCIALIZACIÓN AGROALIMENTARIA

CENTRO: *185 - Facultad de Veterinaria*
TITULACIÓN: *4025 - Grado en Veterinaria*
ASIGNATURA: *42535 - ECONOMÍA Y COMERCIALIZACIÓN AGROALIMENTARIA*
CÓDIGO UNESCO: **TIPO:** *Obligatoria* **CURSO:** *4* **SEMESTRE:** *2º semestre*
CRÉDITOS ECTS: *3* **Especificar créditos de cada lengua:** **ESPAÑOL:** *3* **INGLÉS:**

Enlace a la MEMORIA DE VERIFICACIÓN

https://www2.ulpgc.es/plan-estudio/4025/40/verificacion/1

REQUISITOS PREVIOS RESPECTO A ASIGNATURAS DE LA TITULACIÓN

Ninguno

CONTENIDOS TEÓRICOS, PRÁCTICOS Y DE LABORATORIO

Tema 1. Los condicionantes de la explotación ganadera europea: bienestar animal, salud humana, conservación medioambiental y generación de riquezaTEORÍA: Comercio de productos ganaderos
Tema 2. La comercialización de huevos
Tema 3. La comercialización de leche cruda y productos lácteos
Tema 4. La comercialización de animales de abasto y de los productos cárnicos
Tema 5. La comercialización de los animales para vida
Tema 6. El transporte der animales
Tema 7. Las normas de producción ganadera ecológica
Tema 8. Las denominaciones protegidas de alimentos de origen animal

SEMINARIOS: Introducción al sistema de mercado
Seminarios 1 y 2. El sistema de mercado
Seminarios 3. Las herramientas del sistema de mercado
Seminario 4. El mercado global
Seminario 5 y 6. Rquisitos para la tenencia de animales de compañía
Seminarios 7 y 8. El comercio (y el desplazamiento) de animales de compañía
Seminario 9. Los núcleos zoológicos y el comercio de fauna

EVALUACIÓN:

Criterios y sistemas de evaluación

El estudiante ha de alcanzar los objetivos señalados más arriba, para lo que se establecen los siguientes criterios:
- conocer las relaciones de los principales parámetros del sistema de mercado
- identificar y conocer los aspectos principales de la regulación de la comercialización de los productos obtenidos por la explotación ganadera
- identificar las tendencias sobre comercialización ganadera

El sistema de evaluación es el misma para las distintas convocatorias.
Dado el escaso número de créditos de la asignatura, no procede realizar exámenes parciales.
Evaluación continua: el examen final representa el 80% de la nota final; la asistencia y participación en las clases teóricas y seminarios representa el 20% de la nota final.
Alternativa a la evaluación continua: examen final.

Criterios de calificación

Los aspectos teóricos se evaluarán mediante un examen de 20 preguntas tipo test: una respuesta válida de cuatro posibles. Las respuestas correctas suman 0.4 puntos; las falladas restan 0.25 puntos; las no contestadas no se consideran.
En caso de que no sea posible la avaluación presencial, los exámenes se realizarán online. De una base de unas 200 preguntas, el sistema informático elegirá aleatorimente 20 preguntas. De esta forma cada alumno tendrá un examen diferente. El tiempo para realizar el examen será de 20 minutos, de tal forma que el sistema informático retirará y archivará automáticamente el examen al cabo de este tiempo.

PLANIFICACIÓN SEMANAL

24 horas teóricas en clases magistrales.
18 horas de seminarios en la sala de informática.

PROFESORADO

Dr./Dra. José Ignacio Castañón Rodríguez *(COORDINADOR)*
Departamento: *281 - PATOLOGÍA ANIMAL, PRODUCCIÓN ANIMAL, BROMATOLOGÍA Y TECNOLOGÍA*
Ámbito: *700 - Producción Animal*
Área: *700 - Producción Animal*
Despacho: *PATOLOGÍA ANIMAL, PRODUCCIÓN ANIMAL, BROMATOLOGÍA*
Teléfono: *928451133* **Correo Electrónico:** *joseignacio.castanon@ulpgc.es*

BIBLIOGRAFÍA

[1 Básico] Economía /
Paul A. Samuelson ; William D. Nordhaus.
McGraw-Hill,, Madrid [etc.] : (2002) - (17ª ed.)
8448136322

[2 Básico] Recursos en internet

(Observaciones: En clase se comentarán los estudios y análisis más recientes sobre la evolución del sector agroalimentario)

UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA

GUÍA DOCENTE *CURSO: 2025/26*

42536 - HIGIENE, INSPECCIÓN Y CONTROL ALIMENTARIO

CENTRO: *185 - Facultad de Veterinaria*
TITULACIÓN: *4025 - Grado en Veterinaria*
ASIGNATURA: *42536 - HIGIENE, INSPECCIÓN Y CONTROL ALIMENTARIO*
CÓDIGO UNESCO: *3309, 3206* **TIPO:** *Obligatoria* **CURSO:** *4* **SEMESTRE:** *2º semestre*
CRÉDITOS ECTS: *9* **Especificar créditos de cada lengua:** **ESPAÑOL:** *9* **INGLÉS:**

Enlace a la MEMORIA DE VERIFICACIÓN

https://www2.ulpgc.es/plan-estudio/4025/40/verificacion/1

REQUISITOS PREVIOS RESPECTO A ASIGNATURAS DE LA TITULACIÓN

Higiene, Inspección y Control Alimentario (HICA), como parte integrante de la Protección y Seguridad Alimentaria, es materia interdisciplinar de amplio contenido que se incluye en el área de conocimiento de Nutrición y Bromatología, recomendándose que los/as estudiantes partan básicamente con los conocimientos de la mayoría de las materias impartidas en los cursos anteriores del grado en Veterinaria, y en especial los de Química, Biología, Microbiología, Enfermedades Infecciosas y Parasitarias, Toxicología, Producción Animal, Tecnología de los Alimentos e Higiene y Protección Alimentaria (HiPrA).

CONTENIDOS TEÓRICOS, PRÁCTICOS Y DE LABORATORIO

PROGRAMA TEÓRICO

CAPITULO I.- CONCEPTOS GENERALES
Tema 0. Presentación y concepto de la asignatura.
Tema 1. Alimentos: Conceptos generales.
Tema 2. Legislación alimentaria y normalización. Seguridad Alimentaria.
Tema 3. La toma de muestras en Higiene, Inspección y Control de alimentos.

CAPITULO II. CARNES Y DERIVADOS CÁRNICOS

II.I. ASPECTOS HIGIO-BROMATOLÓGICOS DE LA CARNE
Tema 4. Animales de abasto. Principios higiénicos generales de la construcción y funcionamiento de los mataderos. Equipo de Inspección. Operaciones Higiénicas básicas.
Tema 5. Carnización de los mamíferos. Problemas higio-bromatológicos. APPCC. Trazabilidad en carnes.
Tema 6. Carnización de aves y conejos. Carnización de otras especies. Problemas higiobromatológicos.
Tema 7. Aspectos higiénicos de la conversión del músculo en carne.
Tema 8. Clasificación de animales de abasto y otros. Clasificación y categorización de carnes.
Tema 9. Diferenciación de canales, vísceras y despojos comestibles.
Tema 10. Identificación de piezas cárnicas comerciales. Fraudes alimentarios.

II.II. ASPECTOS SANITARIOS DE LA CARNE

Tema 11. La carne como agente transmisor de enfermedades. Zoonosis: Concepto y características. Zoonosis alimentarias. Infecciones ocupacionales Agente causal y síntomas. Criterios sanitarios.

Tema 12. Peligros microbiológicos asociados a las carnes. BSE. Criterios sanitarios. Los MER y su significado. Plan Nacional de Investigación de Residuos.

Tema 13. Zoonosis parasitarias y parasitosis de importancia en la inspección de carnes.

II.III. INSPECCIÓN DE LA CARNE EN LA FASE DE CARNIZACIÓN

Tema 14. Inspección general de los animales antemortem (AM).

Tema 15. Inspección general de los animales AM (2).

Tema 16. Inspección general de la carne postmortem (PM) ..

Tema 17. Inspección general de la carne PM (2).

Tema 18. Inspección general de la carne PM (3). Análisis de la carne en la fase de carnización.

Tema 19. Carnes no aptas por causas heterogéneas. Destrucción y eliminación de cadáveres animales y decomisos.

III.IV. INSPECCIÓN DE LA CARNE EN LA FASE DE COMERCIALIZACIÓN

Tema 20. La carne en la fase de comercialización. Carne fresca: refrigerada y congelada. Inspección y Control de las carnes conservadas por el frío: fraudes, defectos y alteraciones.

II.V. DERIVADOS CÁRNICOS

Tema 21. Estudio higiobromatológico de los derivados cárnicos. Inspección y control de derivados cárnicos.

Tema 22. Operaciones higiénicas básicas en Industrias cárnicas.

CAPITULO III.- HIGIENE, INSPECCIÓN Y CONTROL DE OTROS ALIMENTOS DE ORIGEN ANIMAL

III.I. PESCADOS

Tema 23. Pescado: Situación actual. Formas de pesca e higiene alimentaria. Elementos de Anatomía y Fisiología e Identificación de pescado de interés comercial. Pescados foráneos comerciales: pescado exótico. Composición química y valor nutritivo del pescado.

Tema 24. Peligros y riesgos asociados a la manipulación y consumo de pescado. Anisakis y otras parasitosis de importancia alimentaria.

Tema 25. Alteraciones y fraudes en pescado fresco. Inspección y control del pescado fresco.

Tema 26. Alteraciones y fraudes en pescado congelado. Alteraciones y fraudes en pescado transformado. Inspección bromatológica del pescado conservado por el frío y del pescado transformado.

III.II. MOLUSCOS Y CRUSTÁCEOS

Tema 27. Mariscos: Situación actual. Composición química, valor nutritivo y microbiota de los mariscos. Elementos de anatomía e identificación de Moluscos. Frescura, alteración y fraudes en moluscos. Peligros y Riesgos asociados al consumo de los moluscos. Biotoxinas. Depuración de moluscos. Elementos de anatomía e identificación de crustáceos. Frescura, alteración y fraudes en crustáceos. Inspección y control de mariscos.

III. LECHE Y PRODUCTOS LÁCTEOS

III.I. ASPECTOS HIGIO BROMATOLÓGICOS DE LA LECHE DE CONSUMO

Tema 28. Leches de consumo humano. Peligros y riesgos asociados al consumo de leche.

III.II. INSPECCIÓN DE LA LECHE CRUDA

Tema 29. Inspección de la leche cruda. Obtención higiénica de la leche: trazabilidad y APPCC.

III.III. LECHES DE CONSUMO COMERCIALIZADAS. ESTUDIO HIGIO BROMATOLÓGICO
Tema 30. Inspección y Control de las leches higienizadas y modificadas.

III.IV. PRODUCTOS LÁCTEOS, HELADOS Y POSTRES LÁCTEOS
Tema 31. Inspección y Control de leches fermentadas y quesos.
Tema 32. Inspección y Control de los productos lácteos.
Tema 33. Operaciones Higiénicas básicas en Industrias lácteas.

III.V. HUEVOS Y OVOPRODUCTOS
Tema 34. Bromatología de huevos y ovoproductos. Peligros y riesgos alimentarios asociados a su consumo. Inspección y control de huevos y ovoproductos.

CAPITULO IV.- HIGIENE, INSPECCIÓN Y CONTROL DE OTROS ALIMENTOS
Tema 35. Bromatología e Inspección de la miel de abeja.
Tema 36. Setas. Estudio higiobromatológico. Identificación. Inspección y control.
Tema 37. Estudio higiobromatológico de frutas y derivados, verduras y hortalizas: Identificación. Inspección y control.
Tema 38. Estudio higiobromatológico de las conservas estabilizadas por tratamiento térmico.
Tema 39. Estudio higiobromatológico de las grasas y aceites comestibles.
Tema 40. Alimentos precocinados y Comidas preparadas: Inspección y Control.

PROGRAMA PRACTICAS AULA (PA)
Fichas de legislación, Identificación y Supuestos teórico-prácticos relativos a cada uno de los capítulos comprendidos en el Programa Teórico de la asignatura.
Se realizan 10 prácticas (PA1 a PA10), correspondiendo la última a la evaluación.

PROGRAMA PRACTICO LABORATORIO (PL)
Protocolos de rutinas de control de calidad en alimentos:
PL1.- Leche y Productos lácteos
PL2.- Aceites y Grasas.
PL3.- Huevos. Conservas. Pescado. Otros alimentos.

PROGRAMA PRACTICO EXTERNO/EXTRAMUROS (PE)
PE1.- Inspección de Industrias agroalimentarias (1)
PE2.- Inspección de mercados (1)
PE3.- Inspección de mercados (2)
PE4.- Inspección de Industrias agroalimentarias (2)
PE5.- Carnización e inspección AM y PM en Matadero

EVALUACIÓN:

Criterios y sistemas de evaluación

Se evaluará que el estudiantado tenga conocimientos sobre:
- La planificación y ejecución de la sistemática de inspección y control alimentario, la toma de muestras y la interpretación de resultados obtenidos.
- La detección, cuantificación y evaluación de peligros bióticos y/o abióticos presentes en los

alimentos y la evaluación de la eficacia de los tratamientos tecnológicos en cuanto a implicaciones sanitarias.
- La valoración de las condiciones higiénico-sanitarias de los procesos de fabricación y comercialización de los alimentos en los establecimientos alimentarios y también de su diseño.
- La interpretación del soporte jurídico en el que se basa la acción inspectora, incluyendo las disposiciones que afectan a alimentos y establecimientos alimentarios.

Como fuentes para esta evaluación, se extraerá la información sobre la adquisición de conocimientos del estudiantado mediante la:
a. Evaluación de contenidos prácticos de la asignatura, en los que se incluyen las practicas de aula, practicas internas (laboratorio) y prácticas extramuros.
b. Evaluación de conocimientos, grado de asimilación y comprensión del alumnado de los temas que se incluyen en el programa de la asignatura.
c. Exposición y/o participación en seminarios y/o talleres. Se valoran calidad de contenidos, claridad de la exposición y asimilación de conceptos.
d. Desarrollo de otros trabajos no programados y participación en eventos relacionados con Seguridad Alimentaria. Se tendrá en cuenta como criterio fundamental el equivalente en horas lectivas.

1.- Evaluación Continuada.
Se podrá seguir este sistema de evaluación por el estudiantado que siga el curso normal de la asignatura. Constará de:

a. Evaluación de las Prácticas de Aula: Se considerará el trabajo realizado por el/la estudiante durante las diferentes sesiones prácticas y en la evaluación final, realizado presencialmente y entregado a través del campus virtual, mediante la resolución de diferentes supuestos prácticos. La evaluación final se realizará en la última sesión de prácticas. Se valorará también la asistencia, siendo imprescindible que el/la estudiante tenga un mínimo del 80% y alcance el 50 % de la puntuación asignada a este bloque de contenidos.

b. Evaluación de las prácticas internas y extramuros: Se considerará el trabajo realizado por el estudiantado en las diferentes sesiones, mediante entrevista y presentación de memoria final con los protocolos cumplimentados. Se realizará en el Laboratorio de Prácticas en la fecha fijada para su convocatoria. Se valorará también la asistencia, siendo imprescindible que el/la estudiante tenga un mínimo del 80% y alcance el 50 % de la puntuación asignada a este bloque de contenidos.

c. Evaluación de conocimientos: grado de asimilación y comprensión del/a estudiante de los temas que se incluyen en el programa de la asignatura, mediante examen de preguntas cortas y/o tipo test de una sola respuesta. Esta evaluación se realizará en la fecha fijada para la convocatoria, siendo imprescindible para aprobar que el/la estudiante alcance el 50 % de la puntuación asignada a este bloque de contenidos.

d. Exposición y participación en seminarios y/o talleres. Esta evaluación tiene dos componentes: activa (exposición obligatoria del trabajo por los/as ponentes) y pasiva (evaluación del grado de comprensión y conocimientos adquiridos mediante realización de examen sobre las cuestiones explicadas por los ponentes en su exposición). Se valorará asistencia, siendo imprescindible que el/la estudiante tenga un mínimo del 80% y alcance el 50 % de la puntuación asignada a este bloque de contenidos.

e. Otros trabajos no programados, especial participación en prácticas y seminarios (productividad) y participación en eventos relacionados con Seguridad Alimentaria realizados durante el período lectivo de la asignatura. Esta evaluación se efectuará mediante acreditación de

la realización y o participación.

2.- Evaluación a examen final.
Se seguirá este sistema de evaluación por todos/as las/os estudiantes que se presenten a cualquier tipo de convocatoria, y no hayan seguido la evaluación continuada.
Además, el estudiantado puede optar a examinarse de cada una de las partes de la asignatura si tuviera aprobada al menos, dos de las cuatro partes que se califican.

El/la estudiante para optar a la modalidad de examen final en convocatoria ordinaria u otras convocatorias, debe haber superado los mínimos exigidos en los apartados "a" y "b" anteriores. La evaluación a examen final consiste en un examen único de contenidos (teoría + seminarios) de la asignatura. Este examen puede ser de desarrollo de temas, preguntas cortas y/o preguntas tipo test.

Criterios de calificación

Se tendrán en cuenta los siguientes elementos:

1.- Evaluación continuada:

a. Calificación de las Prácticas de Aula: 0-20 puntos.
Mínimo 10 puntos para aprobar esta parte. Imprescindible que el/la estudiante tenga un mínimo del 80% de asistencia.
b. Calificación de los protocolos y entrevista de las prácticas internas y extramuros: 0-15 puntos.
Mínimo 7,5 puntos para aprobar esta parte. Imprescindible que el/la estudiante tenga un mínimo del 80% de asistencia.
c. Calificación de conocimientos: 0-50 puntos.
Se considera imprescindible que el/la estudiante obtenga un mínimo de 25 puntos en este apartado para aprobar la asignatura completa. En la corrección de preguntas tipo test, por cada cuatro preguntas con respuesta errónea se restará la puntuación correspondiente a una pregunta correctamente contestada. Las preguntas de respuesta corta mal contestadas no restarán puntuación.
d. Calificación de seminarios (suma de componentes activa y pasiva): 0-15 puntos.
A la exposición y presentación le corresponde un máximo de 5 puntos y los 10 puntos restantes al examen de los contenidos globales. Mínimo 7,5 puntos para aprobar esta parte. Imprescindible que el/la estudiante tenga un mínimo del 80% de asistencia/participación.
e. Calificación de otros trabajos no programados, especial participación en prácticas y seminarios (productividad) y participación en eventos relacionados con Seguridad alimentaria: 0-10 puntos (extra). Se tendrá en cuenta como criterio fundamental el equivalente en horas lectivas.

2.- Evaluación a examen final:

Examen final: 0-100 puntos. Calificación de conocimientos, grado de asimilación y comprensión del/a alumno/a de los temas que se incluyen en la asignatura (teoría + seminarios), mediante examen de preguntas de desarrollo, cortas y/o tipo test. Mínimo 65 puntos para aprobar.

Calificación final de la asignatura:

a) Evaluación continuada

1.- Se sumarán las puntuaciones de los apartados "a", "b", "c", "d", y "e". En cada uno de estos

apartados, se deben alcanzar las puntuaciones mínimas correspondientes.
2.- Límite máximo de puntos a obtener sumando los apartados "a", "b", "c", "d", es de 100 puntos. Se le sumará la puntuación extra del apartado "e", en el caso que el/la estudiante haya optado a ella, una vez superada la asignatura.
3.- La puntuación mínima para aprobar la asignatura es de 50 puntos.

b) Evaluación a examen final:

1.- El/la estudiante debe haber igualado o superado la puntuación mínima exigida, señaladas anteriormente, habiendo aprobado las prácticas de aula (apartado "a") y las prácticas internas y extramuros (apartado "b").
2.- La puntuación mínima para aprobar la asignatura es de 65 puntos, que se corresponderá a un 5,00, y el máximo 100, a 10 puntos.

PLANIFICACIÓN SEMANAL

•Horas teóricas = 65 (1 grupo)

•Horas prácticas aula = 20 (4 grupos)

•Horas prácticas laboratorio = 11 (7 grupos)

•Horas prácticas extramuros = 20 (8 grupos)

Todo este contenido se planifica durante el periodo lectivo con la siguiente relación de temporalidad y distribución:

*Presencial (40% de cada ECTS)
- Clases magistrales (15% ECTS)
- Prácticas, Seminarios y Talleres (20% ECTS)
- Tutorías (5% ECTS)

*No presencial (60% de cada ECTS)
- Trabajos tutorados (20% ECTS)
- Actividad independiente (40% ECTS)

PROFESORADO

Dr./Dra. Esther Sanjuán Velázquez *(COORDINADOR)*
Departamento: *281 - PATOLOGÍA ANIMAL, PRODUCCIÓN ANIMAL, BROMATOLOGÍA Y TECNOLOGÍA*
Ámbito: *640 - Nutrición Y Bromatología*
Área: *640 - Nutrición Y Bromatología*
Despacho: *PATOLOGÍA ANIMAL, PRODUCCIÓN ANIMAL, BROMATOLOGÍA*
Teléfono: *928451135* **Correo Electrónico:** *esther.sanjuan@ulpgc.es*

Dr./Dra. Conrado Javier Carrascosa Iruzubieta *(RESPONSABLE DE PRACTICAS)*

Departamento: *281 - PATOLOGÍA ANIMAL, PRODUCCIÓN ANIMAL, BROMATOLOGÍA Y TECNOLOGÍA*

Ámbito: *640 - Nutrición Y Bromatología*

Área: *640 - Nutrición Y Bromatología*

Despacho: *PATOLOGÍA ANIMAL, PRODUCCIÓN ANIMAL, BROMATOLOGÍA*

Teléfono: *928451134* **Correo Electrónico:** *conrado.carrascosa@ulpgc.es*

D/Dña. Clara Isabel Padilla Santana

Departamento: *281 - PATOLOGÍA ANIMAL, PRODUCCIÓN ANIMAL, BROMATOLOGÍA Y TECNOLOGÍA*

Ámbito: *640 - Nutrición Y Bromatología*

Área: *640 - Nutrición Y Bromatología*

Despacho: *PATOLOGÍA ANIMAL, PRODUCCIÓN ANIMAL, BROMATOLOGÍA*

Teléfono: **Correo Electrónico:** *clara.padilla@ulpgc.es*

D/Dña. Iván Xerach Socorro Ortega

Departamento: *281 - PATOLOGÍA ANIMAL, PRODUCCIÓN ANIMAL, BROMATOLOGÍA Y TECNOLOGÍA*

Ámbito: *640 - Nutrición Y Bromatología*

Área: *640 - Nutrición Y Bromatología*

Despacho: *PATOLOGÍA ANIMAL, PRODUCCIÓN ANIMAL, BROMATOLOGÍA*

Teléfono: **Correo Electrónico:** *ivan.socorro@ulpgc.es*

D/Dña. Yeray Macias León

Departamento: *281 - PATOLOGÍA ANIMAL, PRODUCCIÓN ANIMAL, BROMATOLOGÍA Y TECNOLOGÍA*

Ámbito: *640 - Nutrición Y Bromatología*

Área: *640 - Nutrición Y Bromatología*

Despacho: *PATOLOGÍA ANIMAL, PRODUCCIÓN ANIMAL, BROMATOLOGÍA*

Teléfono: **Correo Electrónico:** *yeray.macias@ulpgc.es*

BIBLIOGRAFÍA

[1 Básico] Frescura del pescado :guía visual para su evaluación sensorial /

[autores, Mª Carmen Abaroa ... [et al.].
Azti Tecnalia, cop. 2008., Sukarrieta : (2008)
978-84-930876-2-3

[2 Básico] Higiene e inspección de carnes /

B. Moreno García.
Díaz de Santos,, Madrid : (1991)
84-7978-573-X v.2

[3 Básico] CARNE Y PRODUCTOS CARNICOS. PRINCIPIOS BASICOS Y NORMAS DE CALIDAD

_CENZANO, INMA / MADRID, JAVIER
- (2023)
978-84-126433-0-5

[4 Básico] Ciencia de la leche: principios de técnica lechera /

Charles Alais.
Reverté,, Barcelona : (1985)
8429118152

[5 Básico] Enciclopedia de la carne y de los productos cárnicos /

coordinador, Santiago Martín Bejarano.
Martín & Macias,, Plasencia : (2001)
848526309X

[6 Básico] Toxinas y otros compuestos nocivos en los alimentos /

editado por Agata Witczak, Zdzislaw E. Sikorski.
Acribia,, Zaragoza : (2021)
978-84-200-1248-3

[7 Básico] Elaboración de yogur y leches fermentadas /

Editores: Ramesh C. Chandan. Arun Kilara. Traducido por Pedro Ducar Maluenda.
Acribia,, Zaragoza : (2017)
978-84-200-1177-6

[8 Básico] Guía de pescados y mariscos de consumo usual en España /

Eduardo de Juana Sardón ; con 82 especies ilustradas en color y 197 dibujos a pluma originales de Juan Ricardo de Juana Aranzana.
Omega,, Barcelona : (1987) - ([2ª ed.].)
8428208166

[9 Básico] El gran libro de las setas: guía práctica para conocer e identificar todas las setas /

Ettore Bielli.
Planeta,, Barcelona : (1998)
84-08-02747-6

[10 Básico] Microorganismos de los alimentos 7: análisis microbiológico en la gestión de la seguridad alimentaria /

International Commission on Microbiological Specifications for Foods (ICMSF).
Acribia,, Zaragoza : (2004)
84-200-1037-5

[11 Básico] FABRICACION DE QUESOS

MADRID VICENTE, ANTONIO
- (2022)
978-84-125544-1-0;

[12 Básico] _FABRICACION DE YOGUR Y POSTRES LACTEOS

MADRID VICENTE, ANTONIO
- (2022)
978-84-125544-2-7

[13 Básico] Ciencia de los alimentos /

Norman N. Potter, Joseph H. Hotchkiss.
Acribia,, Zaragoza : (1999)
84-200-0891-5

[14 Básico] HACCP: Una guía breve para la industria alimentaria. /

Sara E. Mortimore, Carol A. Wallace.
Acribia,, Zaragoza : (2019) - (2ª ed.)
978-84-200-1190-5

[15 Básico] Guía de aplicación del sistema APPCC en los centros embalaje de huevos de gallina.

INPROVO,, Madrid : (2000)
84-607-1376-8

[16 Recomendado] _SISTEMAS DE ACONDICIONAMIENTO Y ELABORACION DE LOS ALIMENTOS

CORRILLERO BRAVO, AIDA / LIGERO AGUILERA, MAR¿A NIEVES
- (2023)
978-84-18980-59-6

[17 Recomendado] Fennema Química de los alimentos. /

editado por Srinivasan Damodaran, Kirk L. Parkin.
Acribia,, Zaragoza : (2019) - (4ª ed.)
978-84-200-1192-9

[18 Recomendado] Setas venenosas /

Edmund Garnweidner ; traductor, Eladio Martínez Bernaldo de Quirós.
Everest,, León : (1985)
84-241-2646-7

[19 Recomendado] Manejo y conservación de especies vegetales: [memoria de actividades] /

Escuela Taller Universidad de Granada.
Universidad, Escuela Taller,, Granada : (1992)

[20 Recomendado] Conservación y biodeterioro de los alimentos. /

Gary S. Tucker.
Acribia,, Zaragoza : (2019)
9788420011943

[21 Recomendado] Manual de productos cárnicos :ciencia práctica y tecnología /

Gerhard Feiner ; Traducción de Jorge Ruiz Carrascal... [et. al].
Editorial Acribia,, Zaragoza : (2018)
978-84-200-1167-7

[22 Recomendado] Planta de extracción y envasado de miel /

Jesús Mayordomo Piñero ; tutor, Juan Antonio Jiménez Rodríguez.
Universidad de Las Palmas de Gran Canaria,, Las Palmas de Gran Canaria : (2001)

[23 Recomendado] Guía de identificación de filetes y rodajas de pescado de consumo usual en España /

José Ignacio Ordóñez Sánchez.
Díaz de Santos,, Madrid : (2011)
978-84-9969-030-8

[24 Recomendado] _BIOQUIMICA DE LA CARNE

MADRID VICENTE, ANTONIO
- (2022)
978-84-125544-9-6

[25 Recomendado] La aventura química del aceite de oliva :del olivar a la mesa /

Richard Blatchly, Zeynep Delen Nircan, Patricia O'Hara ; traducción de Mercè Torra Reventós.
Acribia,, Zaragoza : (2020)
978-84-200-1244-5

[26 Recomendado] Análisis sensorial : prueba de comparación por parejas: UNE 87-005-92.

AENOR,, Madrid : (1992)