



|             |                  |                 |
|-------------|------------------|-----------------|
| TITULACIÓN  | PLAN DE ESTUDIOS | CURSO ACADÉMICO |
| VETERINARIA | 2010             | 2024-25         |

|                         |                  |
|-------------------------|------------------|
| TÍTULO DE LA ASIGNATURA | Cirugía Especial |
| SUBJECT                 | Special Surgery  |

|  |             |
|--|-------------|
| CÓDIGO GEA                                 | 803826      |
| CARÁCTER (BÁSICA, OBLIGATORIA, OPTATIVA..) | OBLIGATORIA |
| SEMESTRE/S (1,2,3,4,5,6,7,8,9,10)          | 9º Semestre |

|                               |                           |
|-------------------------------|---------------------------|
| FACULTAD                      | VETERINARIA               |
| DPTO. RESPONSABLE             | MEDICINA Y CIRUGÍA ANIMAL |
| CURSO                         | 5º                        |
| PLAZAS OFERTADAS (si procede) | -----                     |

|                           | CRÉDITOS ECTS |         | PRESENCIALIDAD* (40/50/60/80%) | HORAS      |         |
|---------------------------|---------------|---------|--------------------------------|------------|---------|
|                           | PRIMERO       | SEGUNDO |                                | PRIMERO    | SEGUNDO |
| <b>TOTAL ASIGNATURA</b>   | <b>8</b>      |         | <b>60%</b>                     | <b>120</b> |         |
| <b>SEMESTRE</b>           |               |         |                                |            |         |
| <b>TEORÍA</b>             |               |         |                                |            |         |
| <b>TOTAL PRÁCTICAS</b>    |               |         |                                |            |         |
| Clínicas <sup>1</sup>     | 4.50          |         |                                | 67         |         |
| No clínicas <sup>2</sup>  | 2.70          |         |                                | 41         |         |
| Otras <sup>3</sup>        |               |         |                                |            |         |
| <b>SEMINARIOS</b>         |               |         |                                |            |         |
| <b>TRABAJOS DIRIGIDOS</b> |               |         |                                |            |         |
| <b>TUTORÍAS</b>           | 0.40          |         |                                | 6          |         |
| <b>EXÁMENES</b>           | 0.40          |         | 6                              |            |         |

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

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

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

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

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

|                       | NOMBRE                           | E-MAIL             |
|-----------------------|----------------------------------|--------------------|
| <b>COORDINADOR/ES</b> | Rodríguez Quirós, Jesús          | jrquiros@ucm.es    |
|                       | Izquierdo Moreno, Jorge          | jorgizqu@ucm.es    |
| <b>PROFESORES</b>     | Aguado Domínguez, Delia          | deliaaguado@ucm.es |
|                       | Álvarez Gómez de Segura, Ignacio | ialvarez@ucm.es    |
|                       | Arenillas Baquero, Mario         | marioare@ucm.es    |
|                       | Benavente Sánchez, Leire         | leireben@ucm.es    |



|   |  |
|---|--|
| Blanco Murcia, Francisco Javier         | jblanco@ucm.es   |
| Canfrán Arrabé, Susana                  | scanfran@ucm.es  |
| Casado Ferreira, Sandra E.              | sandcasa@ucm.es  |
| Cediel Algovia, Rafael                  | rcediela@ucm.es  |
| Coronel Araujo, Carlos C.               | carloscc@ucm.es // <a href="mailto:ccoronelaraujo@gmail.com">ccoronelaraujo@gmail.com</a>  |
| Criado García, Fernando                 | <a href="mailto:fercriad@ucm.es">fercriad@ucm.es</a> // <a href="mailto:fercriadogarcia@hotmail.com">fercriadogarcia@hotmail.com</a>                       |
| Esteban Revilla, Eutiquio               | <a href="mailto:eutieste@ucm.es">eutieste@ucm.es</a> // <a href="mailto:tikioesteban@live.com">tikioesteban@live.com</a>                                   |
| Feria Parejo, Iciar                     | maferia@ucm.es   |
| Fernández Sánchez, Jesús M <sup>a</sup> | <a href="mailto:jesusmfe@ucm.es">jesusmfe@ucm.es</a> // <a href="mailto:cv-rioduro@hotmail.es">cv-rioduro@hotmail.es</a>                                   |
| ASOCIADO (4+4)                          | @ucm.es  |
| Garau Camacho, Ángela                   | agarau@ucm.es  |
| García Fernández, Paloma                | <a href="mailto:garciap@ucm.es">garciap@ucm.es</a>   |
| Gardoqui Arias, Manuel                  | <a href="mailto:mgardoqu@ucm.es">mgardoqu@ucm.es</a> // <a href="mailto:m.gardoqui10@gmail.com">m.gardoqui10@gmail.com</a>                                 |
| González Alonso-Alegre, Elisa           | elisag@ucm.es  |
| González Martín, Juan Vicente           | juanvi@ucm.es  |
| Goyoaga Elizalde, Jaime                 | <a href="mailto:jgoyoaga@ucm.es">jgoyoaga@ucm.es</a> // <a href="mailto:jgoyoaga@icloud.com">jgoyoaga@icloud.com</a>                                       |
| Herrán Vilella, Ramón C.                | <a href="mailto:rherran@ucm.es">rherran@ucm.es</a> // <a href="mailto:ramonhvet@gmail.com">ramonhvet@gmail.com</a>   |
| Izquierdo Moreno, Jorge                 | <a href="mailto:jorgizqu@ucm.es">jorgizqu@ucm.es</a>   |
| Jiménez Socorro, Antonio N.             | <a href="mailto:antjim04@ucm.es">antjim04@ucm.es</a> // <a href="mailto:antonionicolasjimenezsocorro@gmail.com">antonionicolasjimenezsocorro@gmail.com</a> |
| López San Román, Javier                 | <a href="mailto:lsroman@ucm.es">lsroman@ucm.es</a>   |
| Manso Díaz, Gabriel                     | gmanso@ucm.es  |
| Marañón Pardillo, Gonzalo               | <a href="mailto:gonzamara@yahoo.es">gonzamara@yahoo.es</a>   |
| Martín Santiago, José Ramón             | <a href="mailto:josera02@ucm.es">josera02@ucm.es</a> // <a href="mailto:joseramonmartinveterinario@gmail.com">joseramonmartinveterinario@gmail.com</a>     |
| Moreno Gonzalo, Javier                  | jmorenog@ucm.es  |
| Ortiz Díez, Gustavo                     | gusortiz@ucm.es  |
| Pérez Díaz, Carmen                      | <a href="mailto:cperezdiaz@vet.ucm.es">cperezdiaz@vet.ucm.es</a> // <a href="mailto:cperezdi@ucm.es">cperezdi@ucm.es</a>                                   |
| Re, Michela Tatiana                     | <a href="mailto:michelat@ucm.es">michelat@ucm.es</a>   |
| Redondo Morcuende, Jesús                | <a href="mailto:jesredon@ucm.es">jesredon@ucm.es</a> // <a href="mailto:jbrmvvet@gmail.com">jbrmvvet@gmail.com</a>   |
| Robles Sanmartín, Javier A.             | <a href="mailto:ja.robles@ucm.es">ja.robles@ucm.es</a> // <a href="mailto:javierveterinaria@gmail.com">javierveterinaria@gmail.com</a>                     |
| Rodríguez Álvaro, Alfonso               | <a href="mailto:alfonso@ucm.es">alfonso@ucm.es</a>   |
| Rodríguez Quirós, Jesús                 | jrquiros@ucm.es  |
| San Román Ascaso, Fidel                 | fsanroma@ucm.es  |
| Trobo Muñiz, Ignacio                    | <a href="mailto:jtrobo@ucm.es">jtrobo@ucm.es</a> // <a href="mailto:ignaciotrobocv@gmail.com">ignaciotrobocv@gmail.com</a>                                 |
| Varela del Arco, Marta                  | <a href="mailto:martavar@ucm.es">martavar@ucm.es</a> // <a href="mailto:mtvarela74@gmail.com">mtvarela74@gmail.com</a>                                     |
| Velasco Gimeno, Borja                   | <a href="mailto:fvelas02@ucm.es">fvelas02@ucm.es</a> // <a href="mailto:bvgvet@hotmail.es">bvgvet@hotmail.es</a>   |
| Villaescusa Fernández, Alejandra        | alejandrav@ucm.es  |
| Villalba Orero, María                   | mvorero@ucm.es   |



### BREVE DESCRIPTOR

La asignatura de Cirugía Especial recoge las enfermedades quirúrgicas de las diversas especies animales, que se dividen en pequeños animales, grandes animales y de granja, y animales exóticos. En cada una de ellas se presenta el diagnóstico más avanzado y diferencial y los posibles tratamientos, haciendo hincapié en las técnicas quirúrgicas específicas y diferenciales entre especies. También se trata de la rehabilitación de estas enfermedades para conseguir una recuperación “*ad integrum*”.

### REQUISITOS Y CONOCIMIENTOS PREVIOS RECOMENDADOS

Conocimientos previos recomendados en Anatomía, Fisiología, Farmacología, Propedéutica Clínica, Cirugía General y Anestesia.

### OBJETIVOS GENERALES DE LA ASIGNATURA

- Reconocer las enfermedades quirúrgicas de las distintas especies animales.
- Aprender a manejarlas, diagnosticarlas y tratarlas.
- Estudiar y conocer las diferentes técnicas quirúrgicas a aplicar en las enfermedades quirúrgicas específicas.
- Abordar el estudio de las enfermedades quirúrgicas de pequeños animales por especialidades, cirugía tejidos blandos, maxilofacial y odontología, traumatología y neurocirugía.
- El estudio de las enfermedades quirúrgicas de grandes animales se distribuye en cirugía equina, cirugía bovina, cirugía porcina y cirugía de pequeños rumiantes.
- Realizar las primeras prácticas quirúrgicas, tanto de consulta como de quirófano en grandes y pequeños animales.
- Conocer y aplicar procedimientos de fisioterapia y rehabilitación tanto en équidos como en perros. Estudiar y aplicar los conocimientos en cirugía de animales exóticos, reptiles, aves y pequeños mamíferos.

### GENERAL OBJECTIVES OF THIS SUBJECT

- To recognize the surgical diseases in the different animal species. Learn how to manage, diagnose and treat them.
- To study and know the different surgical techniques to be applied in specific surgical diseases.
- To cover the study of the surgical diseases in small animals by speciality, soft tissue surgery, maxillofacial, odontology, traumatology and neurosurgery.
- To cover the study of the surgical diseases in large animals is distributed in equine, bovine, swine and small ruminants surgery.
- To do the first surgical practical skills, both in the ambulatory patient and in the surgical theatre of small and large animals.
- To know and apply physiotherapy and rehabilitation procedures both in equine and canine.
- To study and apply the knowledge in exotic animal surgery, reptiles, birds and small mammals.

### COMPETENCIAS GENERALES DE LA ASIGNATURA

- CED-4 Probar que se conocen las bases físicas, químicas y moleculares de los procesos biológicos, así como de las técnicas de análisis y diagnóstico de interés veterinario.
- CED-9 Tener conocimiento de las alteraciones de la estructura y función del organismo animal.
- CED-13 Conocer las bases generales de los tratamientos médicos y quirúrgicos de aplicación en animales.



- CEP-1 Ser capaz de realizar la historia clínica y la exploración de los animales.
- CEP-5 Ser competente en el diagnóstico de las enfermedades más comunes, mediante la utilización de distintas técnicas específicas y generales.
- CEP-2 Demostrar competencia en la recogida y remisión adecuada de muestras con su correspondiente informe.
- CEP-7 Poder atender urgencias y realizar primeros auxilios en Veterinaria.
- CEP-8 Ser capaz de realizar los tratamientos médicos en las distintas especies animales.
- CEP-10 Demostrar competencia en la realización de los tratamientos quirúrgicos aplicando las técnicas anestésicas, analgésicas y quirúrgicas en las distintas especies animales.
- CE-A1 Ser capaz de analizar, sintetizar, resolver problemas y tomar decisiones en los ámbitos profesionales del veterinario.
- CE-A2 Demostrar capacidad para trabajar en equipo, uni o multidisciplinar, y manifestar respeto, valoración y sensibilidad ante el trabajo de los demás.
- CE-A3 Mantener un comportamiento ético en el ejercicio de sus responsabilidades ante la profesión y la sociedad.
- CE-A4 Divulgar la información obtenida durante el ejercicio profesional del veterinario de forma fluida, verbal y escrita, con otros colegas, autoridades y la sociedad en general.
- CE-A5 Saber redactar y presentar informes profesionales, manteniendo siempre la confidencialidad necesaria.
- CE-A6 Adquirir la capacidad de buscar y gestionar la información relacionada con la actividad del veterinario.
- CE-A7 Conocer y aplicar el método científico en la práctica profesional.
- CE-A8 Saber obtener asesoramiento y ayuda profesionales.
- CE-A9 Ser consciente de la necesidad de mantener actualizados los conocimientos, habilidades y actitudes de las competencias profesionales mediante un proceso de formación continuada.
- CE-A10 Defender los derechos de los animales y actuar siempre con el objetivo de facilitarles una buena salud y calidad de vida, evitándoles sufrimientos innecesarios.

#### COMPETENCIAS TRANSVERSALES DE LA ASIGNATURA

- CGT-1 Ser capaz de expresarse correctamente en español, mostrando dominio del lenguaje técnico de su ámbito disciplinar.
- CGT-2 Ser capaz de comprender y expresarse en un idioma extranjero en su ámbito disciplinar, preferentemente el inglés.
- CGT-3 Ser capaz de gestionar la información como fuente de conocimiento en su ámbito disciplinar, incluyendo saber utilizar como usuario las herramientas básicas en informática y tecnologías de la información.
- CGT-4 Demostrar que se considera la ética y la integridad intelectual como valores esenciales de la práctica profesional.
- CGT-5 Ser capaz de proyectar los conocimientos, habilidades y destrezas adquiridos para lograr una sociedad basada en los valores de la libertad, la justicia, la igualdad y el pluralismo.
- CGT-6 Mostrar capacidad de prestar asesoría científica, técnica y legal en materia veterinaria a personas y entidades.
- CGT-7 Demostrar habilidades de iniciación a la investigación a nivel básico.



- CGT-9 Demostrar que se conoce, valora y se es capaz de transmitir la importancia de los animales en el desarrollo de la sociedad.
- CGT-10 Ser capaz de realizar análisis y síntesis.
- CGT-11 Demostrar que se saben aplicar los conocimientos en la práctica profesional.
- CGT-12 Probar que se tiene dominio de la planificación y gestión del tiempo.
- CGT-13 Ser capaz de aprender de forma autónoma (incluyendo el aprendizaje a lo largo de su vida).
- CGT-14 Adquirir la capacidad de llevar a cabo labores de crítica y autocrítica.
- CGT-15 Demostrar capacidad de resolución de problemas de índole profesional.
- CGT-16 Demostrar la capacidad de tomar decisiones.
- CGT-19 Ser capaz de trabajar tanto de forma autónoma, como cooperativa en equipos multidisciplinares.
- CGT-20 Demostrar conocimiento para llevar a cabo el diseño y gestión de proyectos.

#### COMPETENCIAS ESPECÍFICAS DE LA ASIGNATURA

- CE-CE-1 Reconocer las enfermedades quirúrgicas de las distintas especies animales. Aprender a manejarlas, diagnosticarlas y tratarlas.
- CE-CE-2 Estudiar y conocer las diferentes técnicas quirúrgicas a aplicar en las enfermedades quirúrgicas específicas.
- CE-CE-3 Abordar el estudio de las enfermedades quirúrgicas de pequeños animales por especialidades, cirugía tejidos blandos, maxilofacial y odontología, traumatología y neurocirugía.
- CE-CE-4 El estudio de las enfermedades quirúrgicas de grandes animales se distribuye en cirugía equina, cirugía bovina, cirugía porcina y cirugía de pequeños rumiantes.
- CE-CE-5 Realizar las primeras prácticas quirúrgicas, tanto de consulta como de quirófano en grandes y pequeños animales.
- CE-CE-6 Conocer y aplicar procedimientos de fisioterapia y rehabilitación tanto en équidos como en perros.
- CE-CE-7 Estudiar y aplicar los conocimientos en cirugía de animales exóticos, reptiles, aves y pequeños mamíferos.

#### OTRAS COMPETENCIAS DE LA ASIGNATURA (si procede)

#### CONTENIDOS TEMÁTICOS (PROGRAMA TEÓRICO / PRÁCTICO)

##### CLASES MAGISTRALES (67 horas)

##### TEMARIO CIRUGÍA ESPECIAL DE PEQUEÑOS ANIMALES

##### Cirugía de la Piel y Tejido Conjuntivo Subcutáneo

- Cierre de defectos por métodos geométricos. Plastias deslizantes. Cirugía mamaria.
- Colgajos de avance, rotación, transposición e interpolación. Técnicas y aplicación de los mismos. Injertos libres, técnicas y aplicación.

##### Cirugía Aparato Digestivo y Abdominal

- Cirugía del aparato digestivo I. Mucocelos: tipos, diagnóstico y tratamiento. Cirugía esofágica cervical e intratorácica. Hernia de hiato.



- Cirugía del aparato digestivo II. Gastropexia por dilatación gástrica. Gastrotomía, gastrectomía y gastroduodenostomía.
- Cirugía del aparato digestivo III. Síndrome del cuerpo extraño obstructivo y semiobstructivo (intususcepción y cuerpo extraño lineal). Cirugía del intestino delgado.
- Cirugía del aparato digestivo IV. Megacolon idiopático. Colectomías. Tumores de las glándulas circunanales y de los sacos anales. Cirugía de los sacos anales.
- Cirugía de la cavidad abdominal. Cirugía del bazo e hígado. Hernias: Hernias peritoneo-pericárdica, diafragmática y perineal.

### **Cirugía del Sistema Genitourinario**

- Cirugía genital masculina, Cirugía prostática. Patología testicular y el epidídimo. Orquiectomía. Vasectomía. Tumores.
- Cirugía genital femenina. Tumores ováricos y uterinos. Ovariohisterectomía. Cesárea. Piometra. Episiotomía.
- Cirugía urológica I. Riñón y uréter: Desarrollo embriológico y anomalías. Hidronefrosis. Ureter ectópico. Tumores del riñón y uréter. Nefrectomía.
- Cirugía urológica II. Vejiga: Cistotomía. Persistencia del uraco. Tumores. Uretrostomías.

### **Odontología y Cirugía maxilofacial**

- Odontología I. Periodontología y enfermedad periodontal. Gingivoestomatitis felina y canina. Indicaciones y técnicas de exodoncia.
- Odontología II. Patología dentaria en el perro y en el gato: Endodoncia y ortodoncia.
- Cirugía maxilofacial. Enfermedad de la articulación temporomandibular. Fracturas del maxilar y la mandíbula. Neoplasias de la cavidad oral.

### **Traumatología y Cirugía Ortopédica**

- Alteraciones del crecimiento I. Osteocondritis disecante (escapulo-humeral, rodilla, tarso y sacro). Displasia de codo. Patologías metabólicas.
- Alteraciones del crecimiento II. Necrosis avascular de la cabeza del fémur o Legg-Perthes. Displasia de cadera.
- Alteraciones del crecimiento III. Deformidades del antebrazo.
- Pelvis y articulación coxofemoral. Técnicas de abordaje. Estabilización de la articulación sacroiliaca y de las fracturas de la pelvis. Luxación de la articulación coxofemoral.
- Fémur y tibia: Vías de abordaje y estabilización de las fracturas más frecuentes.
- Articulación de la rodilla. Vías de abordaje. Rotura de ligamento cruzado anterior (técnicas de tratamiento). Fracturas de rótula. Reparación de ligamentos colaterales y ligamento rotuliano. Meniscos.
- Articulación de la rodilla. Luxación rotuliana (tipos y técnicas de reparación).
- Escápula y articulación escapulo-humeral. Vías de abordaje. Luxación escapulo-humeral. Estabilización de las fracturas de escápula. Estabilización de las luxaciones escapulo-humerales. Patología del tendón del biceps bicipital.
- Húmero y codo. Vías de abordaje y técnicas de estabilización de las fracturas más frecuentes.
- Cúbito y radio. Vías de abordaje y técnicas de estabilización de las fracturas más frecuentes.
- Carpo, metacarpo, tarso, metatarso y falanges (I). Vías de abordaje. Artrodesis de carpo y tarso. Lesiones de colaterales del carpo y del tarso.
- Carpo, metacarpo, tarso, metatarso y falanges (II). Estabilización de fracturas de los huesos metacarpianos y metatarsianos. Fracturas de falanges.
- Amputaciones del miembro anterior, posterior y falanges. Caudectomía.

### **Cirugía del Oído**

- Recuerdo anatómico-funcional del oído. Cirugía de la otitis externa. Tumores del conducto auditivo externo. Colesteatoma. Ablación del pabellón auricular. Miringotomía. Cirugía de la otitis media. Tumores. Patología quirúrgica del oído interno. Ototoxicidad, sordera, diagnóstico.



## **Cirugía del Sistema Endocrino**

- Cirugía del sistema endocrino. Cirugía de páncreas, glándulas adrenales y tiroides.

## **Cirugía Cardiovascular, Torácica y del Aparato Respiratorio**

- Patología quirúrgica y cirugía del sistema vascular y linfático. Alteraciones más frecuentes. Técnica de sutura vascular.
- Patología quirúrgica y cirugía del aparato respiratorio superior I. Seno nasal y frontal. Síndrome del perro braquicefálico.
- Patología quirúrgica y cirugía del aparato respiratorio superior II. Parálisis laríngea. Cirugía traqueal. Estenosis traqueal.
- Tórax I. Toracotomía, tipos y aplicación. Ductus arterioso persistente.
- Tórax II. Cirugía de anillos vasculares. Pericardiectomía. Lobectomía total y parcial.

## **Neurocirugía**

- Neurocirugía I. Neurocirugía toracolumbar: Hernia de disco toracolumbar. Hemilaminectomía, fenestración y corpectomía.
- Neurocirugía II. Neurocirugía II. Neurocirugía cervical: Hernia de disco cervical. Técnicas de descompresión ventral ("slot ventral") y dorsal (hemilaminectomía y laminectomía dorsal).
- Neurocirugía III. Neurocirugía III. Inestabilidad de la columna vertebral. Síndrome de estenosis/inestabilidad lumbosacra. Subluxación atlantoaxial. Síndrome de Wobbler.
- Neurocirugía IV. Neurocirugía IV. Fisiopatología de la lesión medular aguda. Fracturas y luxaciones vertebrales.

## **Cirugía Ocular**

- Cirugía ocular I. Párpados: Entropion y tumores palpebrales.
- Cirugía ocular II. Membrana nictitante: Prolapso de la glándula nictitante.
- Cirugía ocular III: Globo ocular: Enucleación y Proptosis.

## **TEMARIO CIRUGÍA ESPECIAL DE GRANDES ANIMALES**

### **Cirugía Equina**

- Ojo y anejos. Sistema de lavado subparpebral. Cirugía de los párpados. Atresia del conducto nasolacrimal. Enucleación
- Odontología equina. Enfermedades de la cavidad oral. Anormalidades en la oclusión. Infección de raíces dentarias. Fracturas y fistulas dentarias. Extracción periodontal.
- Aparato digestivo. Hernias abdominales. Hernia umbilical. Hernia ventral. Hernia abdominal lateral. Hernia diafragmática. Rotura del tendón prepúbico.
- Aparato digestivo. Cirugía del cólico. Técnicas de laparotomía. Tratamiento postoperatorio y complicaciones de la cirugía abdominal.
- Aparato digestivo. Enfermedades del intestino delgado. Atrapamiento en el foramen epiploico. Invaginación. Vólvulo. Lipoma pediculado. Hernia inguinal.
- Aparato digestivo. Enfermedades del intestino grueso. Impactación de ciego. Impactación de colon. Enterolitos y fecalomas. Desplazamiento del colon. Torsión de colon.
- Aparato genital masculino. Castración. Criptorquidia. Amputación de pene.
- Aparato genital femenino. Neumovagina. Urovagina. Colpotomía. Tumores ováricos.
- Aparato urinario. Uraco persistente. Infección del uraco. Rotura de vejiga. Prolapso de vejiga. Laparoscopia. Instrumental. Técnica general.
- Aparato respiratorio. Cavidad nasal y senos paranasales. Sinusitis. Bolsas guturales y faringe. Desplazamiento dorsal del paladar blando. Abordajes a las bolsas guturales.
- Aparato respiratorio. Laringe, tráquea y tórax. Atrapamiento de la epiglotis. Neuropatía laríngea recurrente. Traqueotomía. Traqueostomía permanente. Enfermedades del esófago.





- Enfermedades del casco I. Cuartos o grietas del casco. Abscesos. Gabarro cartilaginosa. Osificación de los cartílagos.
- Enfermedades del casco II. Laminitis. Enfermedad del navicular.
- Sistema musculoesquelético. Traumatología y fracturas en el caballo. Inmovilización del paciente fracturado. Principios del tratamiento de fracturas en el caballo.
- Sistema musculoesquelético. Enfermedades de las falanges. Fracturas del tejuelo. Fracturas de la corona. Artrodesis de la articulación interfalángica proximal. Fracturas de la cuartilla.
- Sistema musculoesquelético. Enfermedades del menudillo. Fracturas de los huesos sesamoideos proximales. Constricción del ligamento anular.
- Sistema musculoesquelético. Enfermedades de los metacarpianos-tarsianos. Fracturas condilares de los metacarpianos-tarsianos Fracturas de los metacarpianos-tarsianos rudimentarios.
- Sistema musculoesquelético. Enfermedades del carpo y tarso. Síndrome del canal carpiano. Esparaván óseo. Arpeo. Roturas del tendón de Aquiles. Roturas del peroneo anterior.
- Sistema musculoesquelético. Enfermedades de brazo, antebrazo, muslo y pierna. Fracturas de radio. Fracturas de cúbito. Fracturas de húmero. Fracturas de tibia. Fracturas de rótula. Fijación proximal de la rótula. Fracturas de fémur. Fracturas de pelvis.
- Sistema musculoesquelético. Fracturas de la cabeza. Fracturas de cráneo. Fracturas nasofaciales. Fracturas mandibulares y maxilares.
- Sistema musculoesquelético. Enfermedades ortopédicas del desarrollo I. Deformidades angulares. Deformidades flexurales.
- Sistema musculoesquelético. Enfermedades ortopédicas del desarrollo II. Colapso óseo. Quistes subcondrales. Osteocondritis disecante.

#### **Cirugía Bovina**

- Cirugía abdominal. Laparotomía: Laparotomía por el flanco y exploración del abdomen. Omentopexia por el flanco derecho.
- Cirugía del aparato digestivo. Tratamiento quirúrgico del timpanismo. Fístula permanente. Laparotomía. Ruminotomía. Trocarización. Herniorrafia y eventraciones.
- Cirugía urogenital bovina. Cesárea.

#### **Cirugía Porcina y Pequeños Rumiantes**

- Cirugías más frecuentes en Pequeños Rumiantes y Cerdos.

#### **PRÁCTICAS**

Se realizarán 41 horas en prácticas clínicas:

- **Prácticas en cirugía de pequeños animales (5)** con un total de 20 horas. Estas prácticas incluyen:
  - a) Actividad clínica en las consultas de cirugía de tejidos blandos, traumatología y cirugía ortopédica, neurología, odontología y maxilofacial y fisioterapia y rehabilitación (Prácticas nº 1 y nº 2: 4 horas/práctica, en total 8 horas).
  - b) Actividad clínica en los casos quirúrgicos diagnosticados en las consultas y tratados en los quirófanos de pequeños animales (Práctica nº 3: 4 horas).
  - c) Prácticas de esterilización (ovariorrectomías y orquiectomías) en pequeños animales (Práctica nº 4: 4 horas).
  - d) Prácticas de anestesia en pequeños animales (Práctica nº 5: 4 horas).
- **Prácticas de cirugía de grandes animales (5)** con un total de 21 horas. Estas prácticas incluyen:
  - a) Prácticas programadas: Reparación de heridas tendinosas (Práctica nº 6: 2 horas) y examen objetivo de cojeras (Práctica nº 7: 2 horas).
  - b) Salida ambulante de équidos o bóvidos (Práctica nº 8: 5 horas).





- c) Práctica de hospitalización y urgencias en grandes animales (12 horas), que incluye una sesión clínica de los pacientes hospitalizados de 2 horas de duración (Prácticas nº 9 y nº 10).

## MÉTODO DOCENTE

### DOCENCIA TEÓRICA

Consta de 67 temas teóricos, durante los cuales se llevará a cabo la exposición oral de los mismos. La docencia teórica sólo se dará en turno de tarde durante todos los días de la semana.

### DOCENCIA PRÁCTICA

Se darán 10 prácticas en horario de mañana y cada alumno recibirá un total de 41 horas. Son de asistencia obligatoria.

#### **1) PRÁCTICAS DE PEQUEÑOS ANIMALES (20 horas)**

**1.1. PRESENCIALES.** Cada una tiene una duración de 4 horas:

1. Consulta Quirúrgica de Pequeños Animales (Prácticas nº 1 y nº 2).
2. Quirófano de Pequeños Animales (Práctica nº 3).
3. Quirófano de Esterilización de Pequeños Animales (Práctica nº 4).
4. Anestesia de Pequeños Animales (Práctica nº 5).

#### **2) PRÁCTICAS DE GRANDES ANIMALES (21 horas)**

**2.1. TALLERES.** Cada una tiene una duración de 2 horas:

5. Reparación de heridas tendinosas (Práctica nº 6).
6. Examen objetivo de las cojeras (Práctica nº 7).

**2.2. PRESENCIALES**

7. Salidas con veterinarios de clínica ambulante de grandes animales. Cada una tiene una duración de 5 horas. Los alumnos eligen una salida de bóvidos o de équidos (Práctica nº 8).
8. Práctica de hospitalización y urgencias en grandes animales. Con una duración de 12 horas (Prácticas nº 9 y nº 10).

## CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Los criterios de evaluación del alumno se obtendrán del:

- **Examen teórico final:** Representará hasta el 80% de la nota final.
- **Prácticas y evaluación continua:** Representará hasta el 20% de la nota final, siempre y cuando se haya aprobado el examen teórico. Se evaluará la asistencia y participación de los alumnos en las sesiones prácticas. Se valorará la actitud, implicación y progreso del alumno en las distintas actividades formativas.



#### OTRA INFORMACIÓN RELEVANTE

#### BIBLIOGRAFÍA BÁSICA RECOMENDADA

##### PEQUEÑOS ANIMALES

- BROCKMAN DJ, HOLT DE, HAAR GT. BSAVA Manual of canine and feline head, neck and thoracic surgery (2ª ed.). Gloucester (Reino Unido): British Small Animal Veterinary Association. 2018.
- DE LAHUNTA A, GLASS E, KENT M. Veterinary neuroanatomy and clinical neurology (4ª ed.). Philadelphia (Pensilvania, EE.UU.): Saunders. 2014.
- FOSSUM TW. Small Animal Surgery (5ª ed.). Philadelphia (Pensilvania, EE.UU.): Elsevier. 2019.
- MARTÍNEZ SAÑUDO MJ, GRAUS MORALES J, RODRÍGUEZ GÓMEZ J. El tórax. Zaragoza (España): Servet. 2011.
- DECAMP CE, JOHNSTON SA, DÉJARDIN LM, SHAEFER SL. Brinker, Piermattei and Flo's Handbook of Small Animal Orthopedics and Fracture Repair (5ª ed.). St. Louis (Missouri, EE.UU.): Saunders-Elsevier. 2016.
- DEL PUEYO MONTESINO G. Fisioterapia y rehabilitación veterinaria. Zaragoza (España): Grupo Asis Biomedica. 2011.
- GELATT K, GELATT J, PLUMMER C. Veterinary Ophthalmic Surgery. St. Louis (Missouri, EE.UU.): Saunders Ltd.. 2011.
- JOHNSON KA. Piermattei's Atlas of the Bones and Joints of the Dog and Cat (5ª ed.). St. Louis (Missouri, EE.UU.): Saunders Elsevier. 2014.
- MCGOWAN C, GOLF L, STUBBS N. Animal Physiotherapy: Assessment treatment and rehabilitation of animals. Ames (Iowa, EE.UU.): Blackwell Publishing. 2007.
- SAN ROMÁN F. Atlas de Odontología de Pequeños Animales. Barcelona (España): Ediciones Grass. 1998.
- SAN ROMÁN F, TROBO I, FERNÁNDEZ JM, WHYTE A. Manual de odontología canina y felina. Zaragoza (España): Servet. 2018.
- SLATTER D. Textbook of small animal surgery (3ª ed.). Philadelphia (Pensilvania, EE.UU.): Saunders. 2003.
- TOBIAS K, JOHNSTON S. Veterinary Surgery: Small Animal (2ª ed.). Philadelphia (Pensilvania, EE.UU.): Elsevier. 2017.



- TOBIAS KM. Manual of small animal soft tissue surgery (2ª ed.). Ames (Iowa, EE.UU.): Wiley-Blackwell. 2018.
- RODRÍGUEZ GÓMEZ J. Cirugía cutánea y tratamiento de las heridas. *Canis et Felis* 2018, nº 155.
- SHARP NJ, WHEELER SJ. Small animal spinal disorders: diagnosis and surgery (2ª ed.). Philadelphia (Pensilvania, EE.UU.): Mosby Ltd.. 2005.
- WHYTE A, SAN ROMÁN F. Odontología en el perro, gato y exóticos. Madrid (España): Marban. 2019.
- WILLIAMS JM, MOORES A. BSAVA Manual of canine and feline wound management and reconstruction (2ª ed.). Gloucester (Reino Unido): British Small Animal Veterinary Association. 2009.
- WILLIAMS JM, NILES JD. BSAVA Manual of canine and feline abdominal surgery (2ª ed.). Gloucester (Reino Unido): British Small Animal Veterinary Association. 2015.

#### **GRANDES ANIMALES**

- ADAMS SB, FESSLER JF. Atlas of Equine Surgery. Philadelphia (Pensilvania, EE.UU.): WB Saunders. 2000.
- AUER JA, STICK JA, KÜMMERLE JM, PRANGE T. Equine surgery (5ª ed.). St. Louis (Missouri, EE.UU.): Elsevier. 2019.
- BAXTER GM. Manual of Equine Lameness. Ames (Iowa, EE.UU.): Wiley-Blackwell. 2011.
- BAXTER GM. Adam's and Stashak's Lameness in Horses (7ª ed.). Ames (Iowa, EE.UU.): Wiley-Blackwell: Wiley-Blackwell. 2020.
- BLIKSLAGER AT, WHITE NA. The equine acute abdomen (3ª ed.). Ames (Iowa, EE.UU.): Wiley-Blackwell. 2017.
- FUBINI S, DUCHARME NG. Farm Animal Surgery (2ª ed.). Philadelphia (Pensilvania, EE.UU.): Elsevier. 2016.
- HENDRICKSON DA, BAIRD AN. Turner & McIlwraith Techniques in Large Animal Surgery (4ª ed.). Ames (Iowa, EE.UU.): Wiley-Blackwell. 2013.
- MANSO-DÍAZ G, LÓPEZ-SANROMAN J, WELLER R. A Practical Guide to Equine Radiology. Sheffield (Reino Unido): 5M Publishing. 2018.
- McILWRAITH CW, NIXON AJ, WRIGHT IM. Diagnostic and Surgical Arthroscopy in the Horse (4ª ed.). Edinburgh (Reino Unido): Mosby-Elsevier. 2014.
- McILWRAITH CW, FRISBIE D, KAWCAK C, VAN WEEREN R. Joint Disease In The Horse (2ª ed.). Philadelphia (Pensilvania, EE.UU.): Saunders. 2015.



- NIXON AJ. Equine Fracture Repair (2ª ed.). Ames (Iowa, EE.UU.): Wiley-Blackwell. 2020.
- RAGLE CA. Advances in Equine Laparoscopy. Ames (Iowa, EE.UU.): Wiley-Blackwell. 2012.
- ROSS MW, DYSON SJ. Diagnosis and Management of Lameness in the Horse (2ª ed.). Philadelphia (Pensilvania, EE.UU.): Saunders. 2010.
- RUBIO-MARTÍNEZ LM, HENDRICKSON DA. Complications in Equine Surgery. Ames (Iowa, EE.UU.): Wiley-Blackwell. 2021.
- SOUTHWOOD LL, FEHR J. Practical guide to Equine Colic. Ames (Iowa, EE.UU.): Wiley-Blackwell. 2013.
- THEORET C, SCHUMACHER J. Equine Wound Management (3ª ed.). Ames (Iowa, EE.UU.): Wiley-Blackwell. 2016.
- WEAVER AD, ATKINSON O, St. JEAN G, STEINER A. Bovine Surgery and Lameness (2ª ed.). Ames (Iowa, EE.UU.): Wiley-Blackwell. 2018.
- WILSON DA, KRAMER J, CONSTANTINESCU GM, BRANSON KR. Manual of Equine Field Surgery. St. Louis (Missouri, EE.UU.): Saunders. 2006.