

Máster Título Propio

Medicina y Cirugía de Rumiantes





Máster Título Propio Medicina y Cirugía de Rumiantes

- » Modalidad: online
- » Duración: 12 meses
- » Titulación: TECH Global University
- » Acreditación: 60 ECTS
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

Acceso web: www.techtitute.com/veterinaria/master/master-medicina-cirugia-rumiantes

Índice

01

Presentación del programa

pág. 4

02

¿Por qué estudiar en TECH?

pág. 8

03

Plan de estudios

pág. 12

04

Objetivos docentes

pág. 38

05

Salidas profesionales

pág. 44

06

Metodología de estudio

pág. 48

07

Cuadro docente

pág. 58

08

Titulación

pág. 70

01

Presentación del programa

La rápida evolución del conocimiento médico y quirúrgico en Rumiantes presenta un desafío constante para los profesionales en cuanto a la actualización de sus habilidades. En este contexto, un estudio reciente realizado por la Organización Mundial de Sanidad Animal revela que más del 70% de los veterinarios indican que la falta de actualización continúa siendo uno de los principales obstáculos para mejorar la atención clínica. Con esto en mente, este Máster Título Propio, proporciona la más actualizada y sólida información basada en la evidencia, lo que permite al egresado especializado no solo resolver los problemas cotidianos, sino también ofrecer consejos acertados sobre el manejo, bienestar animal y optimización de la productividad en sistemas ganaderos.





“

Gracias a este programa universitario totalmente online, dominarás las estrategias más vanguardistas para optimizar la prevención sanitaria en Rumiantes”

En la Medicina y Cirugía de Rumiantes, es fundamental abordar tanto la atención individual del animal como la salud del rebaño en su totalidad. Por este motivo, el programa universitario se enfoca no solo en el tratamiento clínico de Rumiantes, sino también, en la implementación de medidas preventivas, diagnósticos eficaces y estrategias para mejorar la eficiencia reproductiva y la productividad. Además, aborda aspectos clave como la evaluación de costes productivos y la identificación de enfermedades en el rebaño mediante un diagnóstico anatómico-patológico preciso. De esta manera, los Veterinarios estarán capacitados para intervenir de manera integral en la salud animal, optimizando tanto el bienestar individual como la salud colectiva del rebaño.

En este contexto, TECH ha creado un Máster en Medicina y Cirugía de Rumiantes, diseñado para ofrecer a los Veterinarios una capacitación avanzada en el tratamiento quirúrgico de estos animales. Es así como, en el temario se profundiza en procedimientos clave como la Enterotomía y la Enterectomía, esenciales para abordar Obstrucciones o Lesiones Intestinales en Rumiantes. Asimismo, se examinan los indicadores de calidad de las producciones ganaderas, permitiendo evaluar el impacto de la salud intestinal en la productividad del rebaño. De este modo, los egresados adquirirán competencias avanzadas para realizar intervenciones quirúrgicas de alta precisión, asegurando tanto el bienestar de los animales como la optimización de los rendimientos productivos.

Por otra parte, el programa universitario se imparte en una modalidad 100% online que permite a los Veterinarios gestionar sus horarios de manera flexible. De hecho, solo necesitarán un dispositivo electrónico con acceso a internet para ingresar al Campus Virtual. Además, se utiliza el innovador sistema *Relearning*, que asegura que los profesionales actualicen sus conocimientos de manera fluida y progresiva. Así pues, los egresados no tendrán que dedicar largas horas de estudio o recurrir a métodos tradicionales como la memorización. En adición, contarán con una variedad de recursos multimedia como vídeos detallados, resúmenes interactivos y lecturas especializadas.

Este **Máster Título Propio en Medicina y Cirugía de Rumiantes** contiene el programa universitario más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

- ♦ El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en Veterinaria
- ♦ Los contenidos gráficos, esquemáticos y eminentemente prácticos con los que están concebidos recogen una información científica y práctica sobre aquellas disciplinas indispensables para el ejercicio profesional
- ♦ Los ejercicios prácticos donde realizar el proceso de autoevaluación para mejorar el aprendizaje
- ♦ Su especial hincapié en metodologías innovadoras en la Medicina y Cirugía de Rumiantes
- ♦ Las lecciones teóricas, preguntas al experto, foros de discusión de temas controvertidos y trabajos de reflexión individual
- ♦ La disponibilidad de acceso a los contenidos desde cualquier dispositivo fijo o portátil con conexión a internet



Realizarás de exploraciones clínicas completas y diagnósticos diferenciales de múltiples enfermedades en Rumiantes”

“

El característico sistema Relearning de TECH te permitirá actualizar tus conocimientos a tu ritmo sin depender de condicionantes externos de enseñanza”

Incluye en su cuadro docente a profesionales pertenecientes al ámbito de la Veterinaria, que vierten en este programa la experiencia de su trabajo, además de reconocidos especialistas de sociedades de referencia y universidades de prestigio.

Su contenido multimedia, elaborado con la última tecnología educativa, permitirá al profesional un aprendizaje situado y contextual, es decir, un entorno simulado que proporcionará un estudio inmersivo programado para entrenarse ante situaciones reales.

El diseño de este programa se centra en el Aprendizaje Basado en Problemas, mediante el cual el alumno deberá tratar de resolver las distintas situaciones de práctica profesional que se le planteen a lo largo del curso académico. Para ello, el profesional contará con la ayuda de un novedoso sistema de vídeo interactivo realizado por reconocidos expertos.

Comprenderás en profundidad la anatomía, fisiología y fisiopatología de los Rumiantes domésticos.

Ejecutarás técnicas quirúrgicas modernas ante patologías frecuentes como Hernias o Traumatismos.



02

¿Por qué estudiar en TECH?

TECH es la mayor Universidad digital del mundo. Con un impresionante catálogo de más de 14.000 programas universitarios, disponibles en 11 idiomas, se posiciona como líder en empleabilidad, con una tasa de inserción laboral del 99%. Además, cuenta con un enorme claustro de más de 6.000 profesores de máximo prestigio internacional.



“

Estudia en la mayor universidad digital del mundo y asegura tu éxito profesional. El futuro empieza en TECH”

La mejor universidad online del mundo según FORBES

La prestigiosa revista Forbes, especializada en negocios y finanzas, ha destacado a TECH como «la mejor universidad online del mundo». Así lo han hecho constar recientemente en un artículo de su edición digital en el que se hacen eco del caso de éxito de esta institución, «gracias a la oferta académica que ofrece, la selección de su personal docente, y un método de aprendizaje innovador orientado a formar a los profesionales del futuro».

El mejor claustro docente top internacional

El claustro docente de TECH está integrado por más de 6.000 profesores de máximo prestigio internacional. Catedráticos, investigadores y altos ejecutivos de multinacionales, entre los cuales se destacan Isaiah Covington, entrenador de rendimiento de los Boston Celtics; Magda Romanska, investigadora principal de MetaLAB de Harvard; Ignacio Wistumba, presidente del departamento de patología molecular traslacional del MD Anderson Cancer Center; o D.W Pine, director creativo de la revista TIME, entre otros.

La mayor universidad digital del mundo

TECH es la mayor universidad digital del mundo. Somos la mayor institución educativa, con el mejor y más amplio catálogo educativo digital, cien por cien online y abarcando la gran mayoría de áreas de conocimiento. Ofrecemos el mayor número de titulaciones propias, titulaciones oficiales de posgrado y de grado universitario del mundo. En total, más de 14.000 títulos universitarios, en once idiomas distintos, que nos convierten en la mayor institución educativa del mundo.



Forbes
Mejor universidad
online del mundo

Plan
de estudios
más completo

Profesorado
TOP
Internacional

La metodología
más eficaz

nº1
Mundial
Mayor universidad
online del mundo

Los planes de estudio más completos del panorama universitario

TECH ofrece los planes de estudio más completos del panorama universitario, con temarios que abarcan conceptos fundamentales y, al mismo tiempo, los principales avances científicos en sus áreas científicas específicas. Asimismo, estos programas son actualizados continuamente para garantizar al alumnado la vanguardia académica y las competencias profesionales más demandadas. De esta forma, los títulos de la universidad proporcionan a sus egresados una significativa ventaja para impulsar sus carreras hacia el éxito.

Un método de aprendizaje único

TECH es la primera universidad que emplea el *Relearning* en todas sus titulaciones. Se trata de la mejor metodología de aprendizaje online, acreditada con certificaciones internacionales de calidad docente, dispuestas por agencias educativas de prestigio. Además, este disruptivo modelo académico se complementa con el "Método del Caso", configurando así una estrategia de docencia online única. También en ella se implementan recursos didácticos innovadores entre los que destacan vídeos en detalle, infografías y resúmenes interactivos.

La universidad online oficial de la NBA

TECH es la universidad online oficial de la NBA. Gracias a un acuerdo con la mayor liga de baloncesto, ofrece a sus alumnos programas universitarios exclusivos, así como una gran variedad de recursos educativos centrados en el negocio de la liga y otras áreas de la industria del deporte. Cada programa tiene un currículo de diseño único y cuenta con oradores invitados de excepción: profesionales con una distinguida trayectoria deportiva que ofrecerán su experiencia en los temas más relevantes.

Líderes en empleabilidad

TECH ha conseguido convertirse en la universidad líder en empleabilidad. El 99% de sus alumnos obtienen trabajo en el campo académico que ha estudiado, antes de completar un año luego de finalizar cualquiera de los programas de la universidad. Una cifra similar consigue mejorar su carrera profesional de forma inmediata. Todo ello gracias a una metodología de estudio que basa su eficacia en la adquisición de competencias prácticas, totalmente necesarias para el desarrollo profesional.



Google Partner Premier

El gigante tecnológico norteamericano ha otorgado a TECH la insignia Google Partner Premier. Este galardón, solo al alcance del 3% de las empresas del mundo, pone en valor la experiencia eficaz, flexible y adaptada que esta universidad proporciona al alumno. El reconocimiento no solo acredita el máximo rigor, rendimiento e inversión en las infraestructuras digitales de TECH, sino que también sitúa a esta universidad como una de las compañías tecnológicas más punteras del mundo.



La universidad mejor valorada por sus alumnos

Los alumnos han posicionado a TECH como la universidad mejor valorada del mundo en los principales portales de opinión, destacando su calificación más alta de 4,9 sobre 5, obtenida a partir de más de 1.000 reseñas. Estos resultados consolidan a TECH como la institución universitaria de referencia a nivel internacional, reflejando la excelencia y el impacto positivo de su modelo educativo.



03

Plan de estudios

Este Máster Título Propio en Medicina y Cirugía de Rumiantes, proporcionará a los veterinarios las herramientas más avanzadas para afrontar los desafíos en el tratamiento de animales de producción. El plan de estudios profundizará en el manejo de desplazamientos abomasales por laparoscopia, una técnica mínimamente invasiva que optimiza la recuperación y reduce los riesgos. Asimismo, el temario abordará de manera integral las Malformaciones Fetales y los Síndromes de Descendencia Alterada, proporcionando a los egresados los conocimientos necesarios para diagnosticar y tratar estas afecciones con alta precisión.



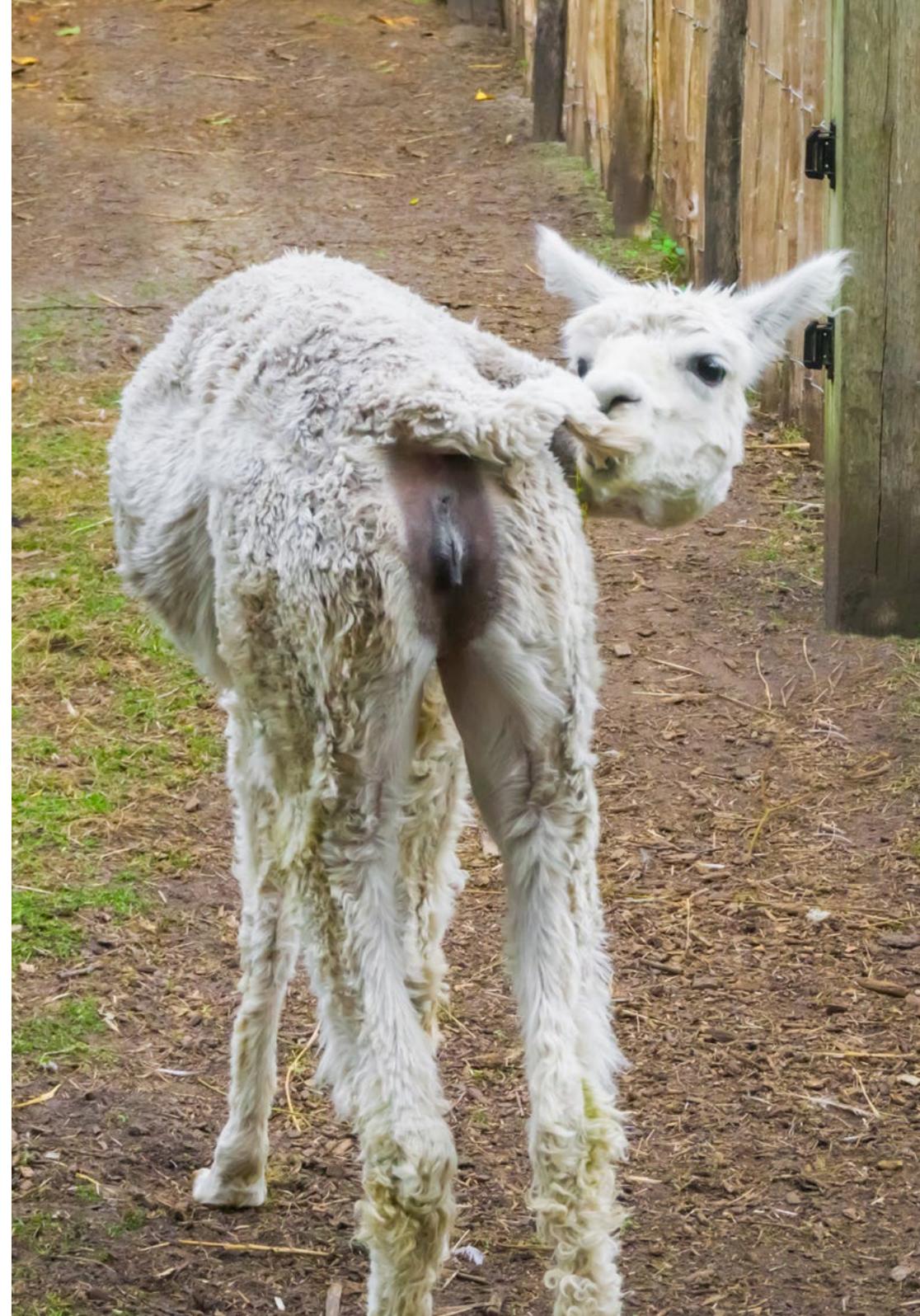


“

Implementarás estrategias de manejo para corregir los problemas nutricionales en diferentes Rumiantes”

Módulo 1. Habilidades clínicas

- 1.1. Manejo y sujeción del vacuno
 - 1.1.1. Introducción
 - 1.1.2. Métodos de inmovilización física
 - 1.1.2.1. Cabeza
 - 1.1.2.2. Extremidades
 - 1.1.2.3. Dispositivos de inmovilización
 - 1.1.3. Derribo del animal
 - 1.1.3.1. Sistemas de derribo
 - 1.1.3.2. Manejo en decúbito
- 1.2. Equipamiento veterinario en clínica de campo
 - 1.2.1. Introducción
 - 1.2.2. Material exploración
 - 1.2.3. Material quirúrgico
 - 1.2.4. Material obstétrico
 - 1.2.4.1. Partos
 - 1.2.4.2. Inseminación
 - 1.2.4.3. Evaluación reproductores
 - 1.2.5. Material de extracción de muestras
 - 1.2.6. Material para administración de fármacos
 - 1.2.7. Material de fluido terapia
 - 1.2.8. Medicación
 - 1.2.8.1. Antibioterapia
 - 1.2.8.2. Antinflamatorios
 - 1.2.8.3. Hormonales
 - 1.2.8.4. Metabólicos y vitamínicos
 - 1.2.8.5. Antiparasitarios



- 1.3. Investigación de la salud del rebaño
 - 1.3.1. Introducción
 - 1.3.2. Definición de salud y enfermedad
 - 1.3.3. Bienestar animal: indicadores y factores determinantes
 - 1.3.3.1. Estrés
 - 1.3.3.2. Manejo
 - 1.3.3.3. Higiene
 - 1.3.3.4. Transporte
 - 1.3.4. Sanidad
 - 1.3.4.1. Transmisión de las enfermedades
 - 1.3.4.2. Registro y controles
 - 1.3.4.3. Evaluación clínica individual y del rebaño
 - 1.3.4.4. Pruebas complementarias
 - 1.3.4.5. Emisión de informe y seguimiento
- 1.4. Diagnóstico y razonamiento clínico
 - 1.4.1. Introducción
 - 1.4.2. Procesos diagnóstico
 - 1.4.2.1. Examen clínico
 - 1.4.2.2. Razonamiento hipotético-deductivo
 - 1.4.2.3. Archivo
 - 1.4.3. Patrones de razonamiento
 - 1.4.3.1. Métodos de reconocimiento de patrones
 - 1.4.3.2. Probabilidades
 - 1.4.3.3. Razonamiento patofisiológico
 - 1.4.4. Signos clínicos y test diagnósticos
 - 1.4.4.1. Exclusión lógica de enfermedad
 - 1.4.4.2. Razonamiento Inductivo-Deductivo
 - 1.4.5. Errores
 - 1.4.6. Ejercicio razonamiento clínico
 - 1.4.6.1. Escenarios clínicos
 - 1.4.6.2. Examen clínico
 - 1.4.6.3. Razonamiento clínico
- 1.5. Procedimientos diagnósticos especiales
 - 1.5.1. Introducción
 - 1.5.2. Piel
 - 1.5.3. Cardiovascular
 - 1.5.3.1. Percusión
 - 1.5.3.2. Electrocardiografía
 - 1.5.3.3. Ecografía
 - 1.5.3.4. Radiografía
 - 1.5.3.5. Pericardiocentesis
 - 1.5.3.6. Cultivo sanguíneo
 - 1.5.4. Sistema respiratorio
 - 1.5.4.1. Lavado broncoalveolar
 - 1.5.4.2. Test parasitológicos
 - 1.5.4.3. Torundas nasales
 - 1.5.4.4. Radiografía
 - 1.5.4.5. Ecografía
 - 1.5.4.6. Toracentesis
 - 1.5.4.7. Biopsia
 - 1.5.4.8. Biomarcadores
 - 1.5.5. Abdomen
 - 1.5.5.1. Examen rectal
 - 1.5.5.2. Análisis fluido ruminal
 - 1.5.5.3. Abdominocentesis
 - 1.5.5.4. Radiografía
 - 1.5.5.5. Biopsia hepática
 - 1.5.5.6. Test función hepática
 - 1.5.5.7. Urinario
 - 1.5.6. Glándula mamaria
 - 1.5.6.1. California Mastitis Test
 - 1.5.6.2. Conductividad
 - 1.5.6.3. Recogida para análisis microbiológico
 - 1.5.7. Sistema musculo esquelético
 - 1.5.7.1. Artrocentesis
 - 1.5.8. Análisis líquido cerebro-espinal

- 1.6. Terapia antimicrobiana en vacuno
 - 1.6.1. Introducción
 - 1.6.2. Características de los diferentes grupos de antimicrobianos
 - 1.6.2.1. Sulfonamidas
 - 1.6.2.2. Penicilinas
 - 1.6.2.3. Tetraciclinas
 - 1.6.2.4. Macrólidos
 - 1.6.2.5. Aminoglucósidos
 - 1.6.2.6. Cefalosporinas
 - 1.6.2.7. Lincosamidas
 - 1.6.3. Categorización de antibióticos según el riesgo de su uso
 - 1.6.4. Selección de un antimicrobiano según el proceso
 - 1.6.5. Resistencia bacteriana a los antimicrobianos
- 1.7. Fluidoterapia
 - 1.7.1. Introducción
 - 1.7.2. Fluido terapia en terneros
 - 1.7.2.1. Acidosis láctica en terneros
 - 1.7.3. Fluido terapia en bovinos adultos
 - 1.7.3.1. Balance sódico y disnatremias
 - 1.7.3.2. Síndrome Hipocalémico en bovinos
 - 1.7.3.3. Alteraciones del calcio y el magnesio
 - 1.7.3.4. Tratamiento de los balances del fósforo
 - 1.7.4. Fluido terapia en pequeños Rumiantes
 - 1.7.5. Uso de sangre y sus productos en Rumiantes
- 1.8. Analgesia
 - 1.8.1. Valoración del dolor en ganado vacuno
 - 1.8.2. Efectos negativos del dolor
 - 1.8.2.1. Dolor crónico
 - 1.8.2.2. Dolor agudo
 - 1.8.3. Estrategias para el tratamiento del dolor
 - 1.8.3.1. Analgesia preventiva
 - 1.8.3.2. Analgesia multimodal o equilibrada. Fármacos analgésicos
 - 1.8.3.3. Opiáceos
 - 1.8.3.3.1. Agonistas puros
 - 1.8.3.3.2. Agonistas parciales
 - 1.8.3.4. Agonistas α_2 : Xilacina, Detomidina
 - 1.8.3.5. Aines: Ketoprofeno, Carprofeno, Meloxicam
 - 1.8.3.6. Anestésicos locales. Lidocaína
 - 1.8.3.7. Anestésicos disociativos. Ketamina
 - 1.8.4. Anestésicos locales
 - 1.8.4.1. Transducción
 - 1.8.4.2. Periférico de bloqueos de conducción
 - 1.8.4.3. Anestesia regional endovenosa
 - 1.8.4.4. Bloqueos nerviosos
 - 1.8.4.5. Administración epidural de fármacos
 - 1.8.4.6. Agonistas α_2
 - 1.8.4.6.1. Agonistas α_2 Mecanismo acción, efectos adversos, antagonistas
 - 1.8.4.6.2. Vías de administración. Epidural, IV, IM, SC
 - 1.8.5. Combinación con otros fármacos: anestésicos locales, Opiáceos, Ketamina
 - 1.8.5.1. AINES
 - 1.8.5.2. Mecanismo de acción
 - 1.8.5.3. Tipos de AINE
 - 1.8.5.4. Efecto Central Modulador Inhibitorio
 - 1.8.5.5. Aplicación preoperatoria y posoperatoria
 - 1.8.5.6. Anestésicos

- 1.9. Efecto sedación y anestesia
 - 1.9.1. Introducción
 - 1.9.2. Inmovilización farmacológica
 - 1.9.2.1. Medios de teleaplicación
 - 1.9.2.1.1. Directamente en cajón o manga de manejo
 - 1.9.2.1.2. Mediante Jeringa-Garrocha
 - 1.9.2.1.3. A distancia, aplicando dardos con el fármaco
 - 1.9.3. Animal en decúbito o animal en pie
 - 1.9.3.1. Los métodos de tranquilización
 - 1.9.3.2. Animal en pie combinando sedantes y técnicas de anestesia local
 - 1.9.4. Inmovilización farmacológica más anestesia locorregional
 - 1.9.4.1. Los tranquilizantes agonistas de los receptores α_2 : Xilacina, Detomidina, Romifidina, Medetomidina
 - 1.9.4.2. Ventajas de los agonistas de los receptores α_2
 - 1.9.4.2.1. Volumen
 - 1.9.4.2.2. Efecto sedante
 - 1.9.4.2.3. Analgésico
 - 1.9.4.2.4. Combinados
 - 1.9.4.2.5. Antagonizables
 - 1.9.4.3. Desventajas de los agonistas de los receptores α_2
 - 1.9.4.4. Analgesia intraoperatorio y posoperatorio
 - 1.9.4.4.1. α_2 , Opiáceos, Ketamina y Tiletamina
 - 1.9.4.4.2. Anestesia local y regional
 - 1.9.4.4.3. AINES (Antiinflamatorios no esteroideos)
- 1.10. Analgesia local y regional
 - 1.10.1. Bloqueo por Infiltración de Línea de Incisión
 - 1.10.2. Bloqueo invertido
 - 1.10.2.1. Bloqueo en L invertida
 - 1.10.2.2. Bloqueo paravertebral
 - 1.10.2.2.1. Anestesia paravertebral proximal y distal
 - 1.10.2.2.2. Bloqueo de las ramas dorsal y ventral
 - 1.10.3. Anestesia epidural
 - 1.10.3.1. Administración
 - 1.10.3.2. Localización
 - 1.10.3.3. Indicaciones
 - 1.10.3.4. Las dosis
 - 1.10.3.5. Duración del efecto
 - 1.10.3.6. Combinaciones farmacológicas aplicadas
 - 1.10.4. Anestésicos
 - 1.10.4.1. Ketamina
 - 1.10.4.2. Tietamina
 - 1.10.4.3. Etorfina. Prohibido su uso, tenencia y comercialización
 - 1.10.4.3.1. Retirado del Mercado en 2005
 - 1.10.5. Actualización en anestesia del ganado vacuno y otros Rumiantes
 - 1.10.5.1. Nuevo protocolo anestésico
 - 1.10.5.2. Modelo anastésico
 - 1.10.5.3. Combinación anestésica. Fenciclidinas-Detomidina
 - 1.10.5.3.1. Zolazepam-Tiletamina
 - 1.10.5.3.2. Ketamina
 - 1.10.5.3.3. Detomidina
 - 1.10.6. Mantenimiento de la anestesia
 - 1.10.6.1. Dosificación
 - 1.10.6.2. Antagonización
 - 1.10.6.2.1. Precauciones
 - 1.10.6.2.2. Monitorización anastésica básica

- 1.10.7. Profundidad anestésica
 - 1.10.7.1. Sistema cardiovascular
 - 1.10.7.2. Frecuencia cardiaca
 - 1.10.7.3. Palpación del pulso periférico
 - 1.10.7.4. Tiempo de llenado capilar
 - 1.10.7.5. Sistema respiratorio
 - 1.10.7.6. Frecuencia y patrón respiratorios
 - 1.10.7.7. Color de las mucosas
 - 1.10.7.8. Monitores electrónicos: pulsioxímetro portátiles

Módulo 2. Producción animal y diagnóstico anatomopatológico

- 2.1. Necropsia y diagnóstico anatomopatológico en vacuno
 - 2.1.1. Necropsia en ganado vacuno
 - 2.1.2. Patología respiratoria
 - 2.1.3. Patología digestiva
 - 2.1.4. Patología renal
 - 2.1.5. Patología nerviosa
 - 2.1.6. Patología reproductiva
 - 2.1.7. Otras patologías
- 2.2. Necropsia y diagnóstico anatomopatológico en pequeños Rumiantes
 - 2.2.1. Procedimiento de necropsia sistemática en los pequeños Rumiantes
 - 2.2.2. La necropsia en el campo
 - 2.2.3. Razonamiento diagnóstico anatomopatológico
 - 2.2.4. Diagnóstico anatomopatológico y principales lesiones por órganos y sistemas
 - 2.2.5. El informe anatomopatológico
 - 2.2.6. La sospecha y el diagnóstico anatomopatológico de enfermedades emergentes en los pequeños Rumiantes
- 2.3. Enfermedades espongiiformes transmisibles
 - 2.3.1. Introducción
 - 2.3.2. Etiología
 - 2.3.3. Cuadro clínico de cada una de las enfermedades
 - 2.3.4. Lesiones características
 - 2.3.5. Patogenia
 - 2.3.6. Genotipos sensibles y resistentes
 - 2.3.7. Mecanismos de transmisión
 - 2.3.8. Métodos de diagnóstico
 - 2.3.9. Epidemiología
 - 2.3.10. Sistemas de vigilancia y control
 - 2.3.11. Implicaciones para la salud humana
- 2.4. Nutrición en vacuno de leche
 - 2.4.1. La alimentación del vacuno lechero, normas de referencia
 - 2.4.2. Evolución de las necesidades energéticas, proteicas, vitamínicas, minerales y de la capacidad de ingestión a lo largo del ciclo productivo
 - 2.4.3. Sistemas de alimentación utilizados: en base a pastoreo, en sistemas intensivos
 - 2.4.4. Estrategias de alimentación para la mitigación del impacto ambiental de la producción de leche bovina con origen en la alimentación
 - 2.4.5. Conclusión
- 2.5. Nutrición en vacuno de carne
 - 2.5.1. La alimentación del bovino cárnico, normas de referencia
 - 2.5.2. Evolución de las necesidades energéticas, proteicas, vitamínicas, minerales y de la capacidad de ingestión a lo largo del ciclo productivo
 - 2.5.3. Sistemas de alimentación utilizados: rebaños de vacas reproductoras y cebaderos de terneros
 - 2.5.4. Estrategias de alimentación para la mitigación del impacto ambiental de la producción de carne bovina con origen en la alimentación
 - 2.5.5. Conclusión

- 2.6. Nutrición en pequeños Rumiantes
 - 2.6.1. La alimentación de ovejas y cabras, normas de referencia
 - 2.6.2. Evolución de las necesidades energéticas, proteicas, vitamínicas, minerales y de la capacidad de ingestión a lo largo del ciclo productivo
 - 2.6.3. Sistemas de alimentación utilizados: rebaños hembras as reproductoras y cebaderos de corderos
 - 2.6.4. Estrategias de alimentación para la mitigación del impacto ambiental de la producción de carne ovina y caprina con origen en la alimentación
 - 2.6.5. Conclusión
- 2.7. Manejo y producción del vacuno de leche. Principales índices productivos en el contexto de la gestión sostenible de las explotaciones y el bienestar animal
 - 2.7.1. Introducción. Situación actual del vacuno de leche en el contexto español y global
 - 2.7.2. La base animal y los sistemas de explotación
 - 2.7.2.1. Sistemas intensivos de vacuno lechero
 - 2.7.2.2. Vacuno de leche en pastoreo
 - 2.7.3. Principales indicadores productivos y su relación con la curva de lactación
 - 2.7.3.1. Componentes del ciclo lactacional
 - 2.7.3.2. Relación producción, persistencia y calidad de la leche
 - 2.7.3.3. Factores inherentes a la producción
 - 2.7.3.4. Factores externos
 - 2.7.3.5. Principales indicadores productivos y reproductivos
 - 2.7.4. Gestión sostenible de explotaciones de vacuno de leche y bienestar animal. Adaptación al cambio climático
 - 2.7.4.1. Mecanismos de adaptación
 - 2.7.4.2. Protección frente al estrés térmico e hídrico
 - 2.7.4.3. Los nuevos patrones climáticos y su incidencia en la vegetación y cultivos utilizados en la alimentación animal
 - 2.7.4.4. Adaptación mediante selección de genotipos y sistemas de mitigación
 - 2.7.4.5. Impacto de las explotaciones de vacuno de leche en el calentamiento global de la atmosfera
 - 2.7.5. Conclusión
- 2.8. Manejo de explotaciones extensivas y de cebo en vacuno de carne. Indicadores y nuevas tendencias productivas
 - 2.8.1. Introducción: situación actual del vacuno de carne en el contexto español y global
 - 2.8.2. Sistemas de explotación y nuevas tendencias de manejo
 - 2.8.2.1. Sistemas de explotación de vacas nodrizas y producción de terneros al destete
 - 2.8.2.2. Cebo intensivo de terneros
 - 2.8.2.3. Cebo en pastoreo
 - 2.8.2.4. Sistemas de producción ecológicos
 - 2.8.2.5. Sistemas basados en la autosuficiencia de la explotación y el pastoreo rotacional
 - 2.8.3. Principales indicadores de manejo y productivos
 - 2.8.3.1. Presión ganadera
 - 2.8.3.2. Indicadores de crecimiento y potencial cárnico
 - 2.8.3.3. Indicadores de calidad de las producciones
 - 2.8.4. Adaptación al cambio climático en explotaciones de vacuno de carne
 - 2.8.4.1. Efectos sobre los rendimientos productivos
 - 2.8.4.2. Nuevas bases en la alimentación
 - 2.8.4.3. La fijación de carbono en las explotaciones extensivas de bovino como medida de mitigación
 - 2.8.5. Conclusión
- 2.9. Índices productivos en explotaciones ovinas de carne. Rendimientos productivos y manejo del ovino de leche
 - 2.9.1. Índices productivos en explotaciones de pequeños Rumiantes
 - 2.9.2. Manejo de los reproductores
 - 2.9.3. Manejo de la reposición
 - 2.9.4. Mejora de la eficiencia reproductiva
 - 2.9.5. Diseño de calendarios reproductivos en ovino de carne
 - 2.9.6. Diseño de calendarios reproductivos en ovinos y caprinos de aptitud lechera

- 2.10. Selección genómica Vs. Selección clásica en vacuno y pequeños Rumiantes
 - 2.10.1. Estructura genética de las poblaciones animales. Estima de consanguinidad y parentesco
 - 2.10.2. Estima de parámetros genéticos poblacionales
 - 2.10.2.1. Repetibilidad. Estimación y aplicaciones
 - 2.10.2.2. Heredabilidad. Estimación y aplicaciones
 - 2.10.3. Genealogías. La matriz de parentesco genealógica
 - 2.10.4. BLUP. Metodología clásica para la selección genética
 - 2.10.4.1. Historia y concepto del método
 - 2.10.4.2. Componentes del modelo mixto
 - 2.10.4.3. Resolución del modelo mixto. Álgebra matricial
 - 2.10.5. Genómica. Concepto y utilización en la mejora genética
 - 2.10.6. La matriz de parentesco genómica
 - 2.10.7. Nuevos modelos BLUP. "Single Step Model"

Módulo 3. Reproducción

- 3.1. Ciclo reproductivo. Métodos de Control
 - 3.1.1. Características del ciclo estral en la vaca
 - 3.1.1.1. Mecanismos hormonales
 - 3.1.1.2. Fases del ciclo estral
 - 3.1.2. Características del ciclo estral en la oveja y la cabra
 - 3.1.2.1. Época reproductiva. Fases del ciclo estral
 - 3.1.2.2. Anestro
 - 3.1.3. Métodos de sincronización en la vaca
 - 3.1.3.1. Métodos naturales
 - 3.1.3.2. Métodos farmacológicos
 - 3.1.4. Métodos de sincronización en la oveja y la cabra
 - 3.1.4.1. Métodos naturales
 - 3.1.4.2. Métodos farmacológicos
 - 3.1.5. Sistemas de inducción de la ovulación
- 3.2. Gestación y su diagnóstico
 - 3.2.1. Gestación en ganado vacuno
 - 3.2.1.1. Fecundación e implantación
 - 3.2.1.2. Perdidas fetales (perdida precoz)
 - 3.2.1.3. Mortalidad embrionaria
 - 3.2.1.4. Abortos
 - 3.2.2. Patología de la gestación
 - 3.2.2.1. Hidramnios
 - 3.2.2.2. Hidroatlantoides
 - 3.2.2.3. Momificación fetal
 - 3.2.2.4. Maceración fetal
 - 3.2.2.5. Malformaciones fetales y síndromes de descendencia alterada
 - 3.2.2.6. Torsión uterina
 - 3.2.3. Diagnóstico de gestación
 - 3.2.3.1. Métodos de diagnostico
 - 3.2.3.2. Diagnostico por palpación
 - 3.2.3.3. Diagnostico ecográfico
 - 3.2.3.4. Sexaje embrionario
 - 3.2.3.5. Determinación de viabilidad fetal
- 3.3. Enfermedades del aparato genital de la hembra
 - 3.3.1. Recuerdo anatómico del aparato genital de la vaca y la oveja
 - 3.3.2. Alteraciones congénitas
 - 3.3.3. Patologías del aparato reproductor
 - 3.3.3.1. Patologías ováricas
 - 3.3.3.2. Patologías del oviducto
 - 3.3.3.3. Patologías del útero
 - 3.3.3.4. Patologías del cuello uterino
 - 3.3.3.5. Patologías de la vagina y vulva

- 3.4. Enfermedades del aparato genital del toro y morueco
 - 3.4.1. Recuerdo anatómico del aparato genital
 - 3.4.2. Infertilidad e impotencia
 - 3.4.3. Patología del aparato reproductor
 - 3.4.3.1. Patología del escroto
 - 3.4.3.2. Patología del testículo
 - 3.4.3.3. Patología del epidídimo
 - 3.4.3.4. Patología de las glándulas accesorias
 - 3.4.3.5. Patología del prepucio
 - 3.4.3.6. Trastornos del pene
- 3.5. Abortos. Causas
 - 3.5.1. Tipos de abortos
 - 3.5.1.1. Abortos por causas no infecciosas
 - 3.5.1.2. Abortos por causas infecciosas
- 3.6. Parto. Control y métodos de detección
 - 3.6.1. Fisiendocrinología del parto
 - 3.6.2. Fases del parto
 - 3.6.2.1. Fase prodrómica
 - 3.6.2.2. Fase de dilación
 - 3.6.2.3. Fase de expulsión
 - 3.6.2.4. Fase de alumbramiento
 - 3.6.3. Manejo del parto
 - 3.6.3.1. Control de la alimentación
 - 3.6.3.2. Sala de maternidad
 - 3.6.4. Control del parto
 - 3.6.4.1. Inducción del parto
 - 3.6.4.2. Sistema de detección del momento de parto
- 3.7. Distocias y su resolución. Cesáreas
 - 3.7.1. Parto en ganado vacuno
 - 3.7.1.1. Parto distócico Vs. parto eutócico
 - 3.7.1.1.1. Distocias en ganado vacuno origen y causa
 - 3.7.1.1.2. Genotípica
 - 3.7.1.2. Fenotípica
 - 3.7.1.3. Técnicas resolución de distocias
 - 3.7.1.3.1. Presentación y posición: recolocación y solución
 - 3.7.1.3.2. Desproporción
 - 3.7.1.3.3. Material y medicación necesaria
 - 3.7.1.3.4. Tracción modo y material
 - 3.7.1.3.5. Resolución de la torsión uterina
 - 3.7.1.4. Fetotomía
 - 3.7.1.4.1. Parcial
 - 3.7.1.4.2. Completa
 - 3.7.1.5. Cesáreas en ganado vacuno
 - 3.7.1.5.1. Indicaciones
 - 3.7.1.6. Cesárea en estación o decúbito
 - 3.7.1.6.1. Técnicas quirúrgicas. Descripción e indicaciones
 - 3.7.1.6.2. Para lumbar izquierda y derecha
 - 3.7.1.6.3. Para medial
 - 3.7.1.7. Medicación pre-post y manejo del posoperatorio
 - 3.7.1.7.1. Analgesia
 - 3.7.1.7.2. Antibioterapia
 - 3.7.1.7.3. Relajantes uterinos
 - 3.7.1.7.4. Protocolos anestésicos específicos

- 3.8. Puerperio. Patologías asociadas en la madre
 - 3.8.1. Fases del puerperio
 - 3.8.1.1. Involución uterina
 - 3.8.1.2. Regeneración endometrial
 - 3.8.1.3. Eliminación contaminación bacteriana
 - 3.8.1.4. Reanudación de la actividad ovárica
 - 3.8.2. Patología puerperal
 - 3.8.2.1. Retención de placenta
 - 3.8.2.2. Hemorragias posparto: diagnóstico y tratamiento
 - 3.8.2.3. Prolapsos posparto: diagnóstico y tratamiento del prolapso vesical, prolapso rectal, prolapso uterino
 - 3.8.2.4. Metritis puerperal
- 3.9. Lactación. Patología de la glándula mamaria
 - 3.9.1. Glándula mamaria. Estructura
 - 3.9.2. Funcionamiento
 - 3.9.2.1. Mamogénesis
 - 3.9.2.2. Lactogénesis
 - 3.9.2.3. Galactopoyesis
 - 3.9.3. Patología de la glándula mamaria
 - 3.9.3.1. Alteraciones en piel y pezones
 - 3.9.3.2. Edema
 - 3.9.3.3. Mamitis
 - 3.9.4. Métodos de secado
- 3.10. Biotecnologías reproductivas. Aplicaciones actuales
 - 3.10.1. Preservación espermática
 - 3.10.1.1. Técnicas de refrigeración. Diluyentes
 - 3.10.1.2. Congelación seminal. Metodología
 - 3.10.1.3. Vitrificación
 - 3.10.1.4. Liofilización espermática
 - 3.10.2. Inseminación Artificial (I.A.)
 - 3.10.2.1. Métodos de I.A. en la vaca
 - 3.10.2.2. Métodos de I.A. en pequeños Rumiantes
 - 3.10.3. Selección espermática. Sexado
 - 3.10.4. Producción de embriones
 - 3.10.4.1. Obtención de ovocitos. Técnica Ovum Pick Up (OPU)
 - 3.10.4.2. Producción in vitro de embriones
 - 3.10.4.2.1. MIV, FIV e ICSI
 - 3.10.4.2.2. Sexado de embriones
 - 3.10.4.2.3. Técnicas de preservación de embriones
 - 3.10.4.2.4. Características de un laboratorio de producción de embriones
 - 3.10.5. Transferencia de embriones
 - 3.10.5.1. Tratamientos de superovulación
 - 3.10.5.2. Técnica de recogida embrionaria
 - 3.10.5.3. Valoración de la calidad embrionaria
 - 3.10.5.4. Transferencia de embriones. Selección de receptora y metodología
 - 3.10.6. Legislación reguladora

Módulo 4. Enfermedades Cardiovasculares, Respiratorias y Hemolinfáticas en Rumiantes

- 4.1. Interpretación de la analítica en bovinos
 - 4.1.1. Hemograma
 - 4.1.2. Bioquímica sanguínea
 - 4.1.3. Urianálisis
 - 4.1.4. Medula ósea
- 4.2. Interpretación de la analítica en pequeños Rumiantes
 - 4.2.1. Hemograma
 - 4.2.2. Bioquímica sanguínea
- 4.3. Alteraciones inmunológicas y hematopoyéticas en los bovinos y pequeños Rumiantes
 - 4.3.1. Anemia inmunomediada
 - 4.3.2. Anemia y el sistema FAMACHA
 - 4.3.3. Trombocitopenia
 - 4.3.4. Supresión de la medula ósea
- 4.4. Enfermedades cardiovasculares en bovinos
 - 4.4.1. Exploración del sistema cardiovascular en bovinos
 - 4.4.2. Patologías cardiovasculares congénitas
 - 4.4.3. Arritmias
 - 4.4.4. Insuficiencia cardíaca y cor pulmonale
 - 4.4.5. Enfermedades valvulares y del endocardio
 - 4.4.6. Enfermedades del miocardio y cardiomiopatías
 - 4.4.7. Enfermedades del pericardio
 - 4.4.8. Trombosis y embolismo
 - 4.4.9. Neoplasia
- 4.5. Enfermedades cardiovasculares en pequeños Rumiantes
 - 4.5.1. Exploración del sistema cardiovascular en pequeños Rumiantes
 - 4.5.2. Patologías cardiovasculares congénitas
 - 4.5.3. Patologías cardiovasculares adquiridas
 - 4.5.4. Cardiopatías tóxicas o por deficiencias nutricionales
 - 4.5.5. Enfermedades vasculares
- 4.6. Exploración del tracto respiratorio y pruebas diagnósticas en Rumiantes
 - 4.6.1. Anatomía y fisiología del tracto respiratorio
 - 4.6.2. Signos clínicos característicos de alteración en el tracto respiratorio
 - 4.6.3. Examen físico
 - 4.6.3.1. Historia
 - 4.6.3.2. Examen físico general
 - 4.6.3.3. Exploración del tracto respiratorio
 - 4.6.4. Técnicas de diagnóstico por imagen
 - 4.6.4.1. Radiografía
 - 4.6.4.2. Ecografía
 - 4.6.4.3. Otras técnicas de diagnóstico por imagen
 - 4.6.5. Recogida y evaluación de secreciones respiratorias
 - 4.6.5.1. Aspirado traqueal y lavado broncoalveolar
 - 4.6.5.2. Toracocentesis
- 4.7. Patologías que afectan las vías respiratorias altas de los bovinos
 - 4.7.1. Enfermedades de la cavidad nasal
 - 4.7.1.1. Granuloma nasal bacteriano o micótico
 - 4.7.1.2. Rinitis alérgica y granuloma nasal enzoótico
 - 4.7.1.3. Cuerpos extraños nasales
 - 4.7.1.4. Fracturas
 - 4.7.1.5. Tumores y pólipos
 - 4.7.1.6. Problemas congénitos
 - 4.7.2. Enfermedades de los senos nasales
 - 4.7.2.1. Sinusitis
 - 4.7.3. Enfermedades de la faringe, laringe y tráquea
 - 4.7.3.1. Alteraciones de la faringe
 - 4.7.3.2. Laringitis necrótica o necrobacilosis
 - 4.7.3.3. Otras alteraciones de la laringe
 - 4.7.3.4. Alteraciones de la tráquea

- 4.8. Síndrome Respiratorio Bovino (SRB)
 - 4.8.1. Generalidades del SRB
 - 4.8.2. Factores implicados en el desarrollo del SRB
 - 4.8.3. Principales patógenos involucrados en el SRB
 - 4.8.3.1. Virus implicados en el SRB
 - 4.8.3.2. Bacterias implicadas en el SRB
- 4.9. Otras causas de neumonía y enfermedad torácica en bovinos
 - 4.9.1. Neumonía intersticial bovina
 - 4.9.2. Neumonía metastática por trombosis de la vena cava
 - 4.9.3. Neumonía por aspiración
 - 4.9.4. Neumonía micótica
 - 4.9.5. Tuberculosis bovina
 - 4.9.6. Otras alteraciones de la cavidad torácica
- 4.10. Patologías respiratorias de los pequeños Rumiantes
 - 4.10.1. Exploración del sistema respiratorio en ovinos y caprinos
 - 4.10.2. Alteraciones del tracto respiratorio superior
 - 4.10.3. Neumonía
 - 4.10.4. Alteraciones de la cavidad torácica

Módulo 5. Enfermedades del Tracto Gastrointestinal y Urinario en Rumiantes

- 5.1. Exploración del tracto gastrointestinal y pruebas diagnósticas en bovinos
 - 5.1.1. Anatomía y fisiología del tracto gastrointestinal
 - 5.1.2. Signos clínicos característicos de alteración en el tracto gastrointestinal
 - 5.1.3. Examen físico
 - 5.1.3.1. Historia
 - 5.1.3.2. Examen físico general
 - 5.1.3.3. Exploración del tracto gastrointestinal
 - 5.1.4. Técnicas de diagnóstico por imagen
 - 5.1.4.1. Radiografía
 - 5.1.4.2. Ecografía
 - 5.1.4.3. Otras técnicas de diagnóstico por imagen
 - 5.1.5. Otras técnicas de diagnóstico
 - 5.1.5.1. Análisis de líquido ruminal
 - 5.1.5.2. Examen macroscópico de heces
 - 5.1.5.3. Laparotomía o rumenotomía exploratoria

- 5.2. Alteraciones de la cavidad oral en bovinos
 - 5.2.1. Alteraciones dentales y de las glándulas salivares
 - 5.2.2. Actinobacilosis ("Lengua de madera")
 - 5.2.3. Actinomicosis ("Mandíbula de caucho")
 - 5.2.4. Necrobacilosis oral
 - 5.2.5. Virus que causan lesiones en las mucosas
 - 5.2.5.1. Lengua azul
 - 5.2.5.2. Estomatitis papular bovina
 - 5.2.5.3. Estomatitis vesicular
 - 5.2.5.4. Virus de la Diarrea Viral Bovina (BVD)
 - 5.2.5.5. Fiebre catarral maligna
 - 5.2.5.6. Fiebre aftosa
 - 5.2.5.7. Peste bovina
- 5.3. Indigestiones y reticuloperitonitis traumática en bovinos
 - 5.3.1. Indigestiones primarias
 - 5.3.1.1. Desórdenes motores reticuloruminales o de la pared ruminal
 - 5.3.1.1.1. Reticuloperitonitis traumática
 - 5.3.1.1.2. Timpanismo espumoso
 - 5.3.1.1.3. Timpanismo gaseoso
 - 5.3.1.1.4. Reticulitis o rumenitis
 - 5.3.1.1.5. Paraqueratosis ruminal
 - 5.3.1.1.6. Indigestión vagal
 - 5.3.1.1.7. Obstrucción cardias
 - 5.3.1.1.8. Obstrucción orificio reticuloomasal
 - 5.3.1.1.9. Hernia diafragmática
 - 5.3.1.2. Desórdenes fermentativos reticuloruminales
 - 5.3.1.2.1. Inactividad de la flora microbiana ruminal
 - 5.3.1.2.2. Indigestión simple
 - 5.3.1.2.3. Acidosis ruminal
 - 5.3.1.2.4. Alcalosis ruminal
 - 5.3.1.2.5. Putrefacción de la ingesta ruminal
 - 5.3.2. Indigestiones secundarias
 - 5.3.2.1. Indigestiones secundarias a inactividad motora reticuloruminal
 - 5.3.2.2. Indigestiones secundarias a inactividad microflora reticuloruminal
 - 5.3.2.3. Reflujo abomasal

- 5.4. Desplazamientos de abomaso y otras alteraciones del abomaso en bovinos
 - 5.4.1. Desplazamiento de abomaso a la izquierda
 - 5.4.2. Desplazamiento de abomaso a la derecha
 - 5.4.3. Torsión de abomaso
 - 5.4.4. Úlceras de abomaso
 - 5.4.5. Impactación de abomaso
- 5.5. Alteraciones intestinales obstructivas en bovinos
 - 5.5.1. Generalidades
 - 5.5.2. Causas mecánicas intradigestivas de obstrucción intestinal
 - 5.5.2.1. Congénita
 - 5.5.2.2. Intususcepción intestinal
 - 5.5.2.3. Vólvulo intestinal
 - 5.5.2.4. Dilatación y vólvulo cecal
 - 5.5.2.5. Neoplasia
 - 5.5.2.6. Prolapso rectal
 - 5.5.3. Causas mecánicas extradigestivas de obstrucción intestinal
 - 5.5.3.1. Necrosis de la grasa mesentérica
 - 5.5.3.2. Adhesiones fibrosas
 - 5.5.3.3. Hernias
 - 5.5.4. Otras causas de obstrucción intestinal
 - 5.5.4.1. Obstrucción intraluminal
 - 5.5.4.2. Síndrome hemorrágico yeyunal
- 5.6. Diarrea en bovinos
 - 5.6.1. Diarrea causada por bacterias
 - 5.6.1.1. Paratuberculosis
 - 5.6.1.2. Salmonella
 - 5.6.1.3. Clostridiosis
 - 5.6.2. Diarrea causada por virus
 - 5.6.2.1. Virus de la Diarrea Viral Bovina (BVD)
 - 5.6.2.2. Coronavirus
 - 5.6.2.3. Otros virus
 - 5.6.3. Diarrea causada por parásitos
 - 5.6.4. Diarrea causada por intoxicaciones
 - 5.6.5. Otras causas de diarrea
- 5.7. Exploración del tracto gastrointestinal y pruebas diagnósticas en pequeños Rumiantes
 - 5.7.1. Anatomía y fisiología del tracto gastrointestinal
 - 5.7.2. Signos clínicos característicos de alteración en el tracto gastrointestinal
 - 5.7.3. Examen físico
 - 5.7.3.1. Historia
 - 5.7.3.2. Examen físico general
 - 5.7.3.3. Exploración del tracto gastrointestinal
 - 5.7.4. Técnicas de diagnóstico por imagen
 - 5.7.4.1. Radiografía
 - 5.7.4.2. Ecografía
 - 5.7.4.3. Otras técnicas de diagnóstico por imagen
 - 5.7.5. Otras técnicas de diagnóstico
 - 5.7.5.1. Análisis de líquido ruminal
 - 5.7.5.2. Examen macroscópico de heces
 - 5.7.5.3. Laparotomía o rumenotomía exploratoria
- 5.8. Alteraciones gastrointestinales de los pequeños Rumiantes
 - 5.8.1. Alteraciones de la cavidad oral
 - 5.8.2. Indigestiones y otras alteraciones de los pre-estómagos
 - 5.8.3. Enterotoxemia
 - 5.8.4. Diarrea en los ovinos y caprinos adultos
- 5.9. Enfermedades urinarias en los bovinos
 - 5.9.1. Patologías genitourinarias congénitas
 - 5.9.2. Daño e insuficiencia renal
 - 5.9.3. Otras enfermedades de los riñones
 - 5.9.4. Enfermedades de los uréteres, la vejiga y la uretra
- 5.10. Enfermedades urinarias en los pequeños Rumiantes
 - 5.10.1. Patologías genitourinarias congénitas
 - 5.10.2. Daño e insuficiencia renal
 - 5.10.3. Otras enfermedades de los riñones
 - 5.10.4. Obstrucción urinaria
 - 5.10.5. Enfermedades de los uréteres, la vejiga y la uretra

Módulo 6. Enfermedades Neurológicas y Oftalmológicas

- 6.1. Exploración neurológica y principales pruebas diagnósticas en bovinos
 - 6.1.1. Exploración clínica y signos clínicos
 - 6.1.2. Evaluación dinámica y localización de la lesión
 - 6.1.3. Pruebas diagnósticas: extracción y análisis del líquido cerebroespinal
 - 6.1.4. Otras pruebas diagnósticas
- 6.2. Alteraciones que afectan principalmente al cerebro en bovinos
 - 6.2.1. Polioencefalomalacia
 - 6.2.2. Otras causas. Encefalopatía espongiiforme bovina
 - 6.2.3. Alteraciones causadas por virus
 - 6.2.3.1. Rabia
 - 6.2.3.2. Encefalomiелitis por herpesvirus bovino
 - 6.2.3.3. Enfermedad de Aujeszky
 - 6.2.3.4. Otros virus
 - 6.2.4. Alteraciones causadas por bacterias
 - 6.2.4.1. Meningitis bacteriana
 - 6.2.4.2. Absceso pituitaria
 - 6.2.4.3. Otras
 - 6.2.5. Alteraciones causadas por parásitos
 - 6.2.5.1. Coccidiosis nerviosa
 - 6.2.5.2. Otras
 - 6.2.6. Intoxicaciones
 - 6.2.6.1. Toxicidad por urea
 - 6.2.6.2. Otras
- 6.3. Alteraciones que afectan principalmente al troncoencéfalo en bovinos
 - 6.3.1. Listeriosis
 - 6.3.2. Meningoencefalitis tromboembólica
 - 6.3.3. Otitis media/interna
 - 6.3.4. Otras
- 6.4. Alteraciones que afectan principalmente al cerebelo en bovinos
 - 6.4.1. Virus de la Diarrea Viral Bovina (BVD)
 - 6.4.2. Toxinas tremorgénicas
 - 6.4.3. Otras
- 6.5. Alteraciones que afectan principalmente a la médula espinal en bovinos
 - 6.5.1. Linfoma espinal
 - 6.5.2. Osteomielitis vertebral
 - 6.5.3. Trauma
 - 6.5.4. Paresis espástica
 - 6.5.5. Parálisis espástica
 - 6.5.6. Botulismo
 - 6.5.7. Tétanos
 - 6.5.8. Migración parasitaria aberrante
 - 6.5.9. Otras
- 6.6. Alteraciones que afectan principalmente a los nervios periféricos en bovinos
 - 6.6.1. Nervio supraescapular
 - 6.6.2. Nervio radial
 - 6.6.3. Nervio femoral
 - 6.6.4. Nervio ciático
 - 6.6.5. Nervio obturador
 - 6.6.6. Síndrome de vaca caída
- 6.7. Exploración neurológica y principales pruebas diagnósticas en pequeños Rumiantes
 - 6.7.1. Exploración clínica y signos clínicos
 - 6.7.2. Evaluación dinámica y localización de la lesión
 - 6.7.3. Pruebas Diagnósticas: extracción y análisis del líquido cerebroespinal
 - 6.7.4. Otras pruebas diagnósticas
- 6.8. Alteraciones neurológicas de los pequeños Rumiantes
 - 6.8.1. Alteraciones que afectan principalmente al cerebro en pequeños Rumiantes
 - 6.8.2. Alteraciones que afectan principalmente al troncoencéfalo en pequeños Rumiantes
 - 6.8.3. Alteraciones que afectan principalmente al cerebelo en pequeños Rumiantes
 - 6.8.4. Alteraciones que afectan principalmente a la médula espinal en pequeños Rumiantes

- 6.9. Oftalmología en ganado vacuno
 - 6.9.1. Exploración del ojo en el ganado vacuno
 - 6.9.2. Manejo específico en la exploración
 - 6.9.3. Examen oftálmico. Inspección
 - 6.9.4. Sondaje y lavado del conducto nasolagrimal
 - 6.9.5. Anormalidades de la órbita
 - 6.9.6. Anoftalmia, microftalmia
 - 6.9.7. Exoftalmia y enoftalmia
 - 6.9.8. Inflamación y celulitis orbital
 - 6.9.9. Neoplasias orbitarias
 - 6.9.10. Anormalidades en los párpados
 - 6.9.10.1. Neoplasias palpebrales
 - 6.9.10.2. Ectropión y entropión
 - 6.9.10.3. Otras alteraciones de los párpados
 - 6.9.11. Enfermedades de la córnea y de la conjuntiva
 - 6.9.11.1. Características de la córnea
 - 6.9.11.2. Laceraciones y rupturas de la córnea y/o esclerótica
 - 6.9.11.3. Cuerpos extraños corneales
 - 6.9.11.4. Úlceras de córnea
 - 6.9.11.5. Edema de córnea
 - 6.9.11.6. Vascularización
 - 6.9.11.7. Queratoconjuntivitis Infecciosa Bovina (QIB, pink-eye)
 - 6.9.11.8. Tumores de la conjuntiva y de la córnea. Carcinoma de células escamosas
 - 6.9.12. Enfermedades de la uvea
- 6.10. Alteraciones oculares en los pequeños Rumiantes
 - 6.10.1. Enfermedades de la órbita ocular
 - 6.10.2. Queratoconjuntivitis infecciosa
 - 6.10.3. Queratitis parasitaria
 - 6.10.4. Degeneración retiniana
 - 6.10.5. Ceguera

Módulo 7. Enfermedades Metabólicas, Endocrinas y Dermatológicas en Rumiantes. Toxicología y neonatología

- 7.1. Alteraciones dermatológicas en los bovinos
 - 7.1.1. Patologías dermatológicas congénitas
 - 7.1.2. Enfermedades de la piel y el pelo
 - 7.1.3. Enfermedades del subcutis
 - 7.1.4. Enfermedades de las pezuñas y los cuernos
 - 7.1.5. Neoplasias cutáneas
- 7.2. Alteraciones dermatológicas en los pequeños Rumiantes
 - 7.2.1. Patologías dermatológicas congénitas
 - 7.2.2. Dermatitis infecciosas
 - 7.2.3. Enfermedades vesiculares y de la unión mucocutánea
 - 7.2.4. Enfermedades parasitarias del pelo y la lana
 - 7.2.5. Linfadenitis caseosa
 - 7.2.6. Enfermedades de piel y anexos asociadas a toxicidad y problemas nutricionales
 - 7.2.7. Neoplasias cutáneas
- 7.3. Alteraciones metabólicas y endocrinas en los bovinos
 - 7.3.1. Cetosis
 - 7.3.2. Alteraciones del calcio, magnesio y fósforo
 - 7.3.3. Otras endocrinopatías
- 7.4. Alteraciones metabólicas y endocrinas de los pequeños Rumiantes
 - 7.4.1. Toxemia de preñez
 - 7.4.2. Coto, raquitismo
- 7.5. Deficiencias nutricionales en bovinos
 - 7.5.1. Introducción
 - 7.5.2. Deficiencias de cobre
 - 7.5.3. Deficiencias en selenio y vitamina E
 - 7.5.4. Deficiencias en cobalto
 - 7.5.5. Deficiencia en yodo
 - 7.5.6. Deficiencia en manganeso
 - 7.5.7. Deficiencia en hierro
 - 7.5.8. Deficiencia en zinc
 - 7.5.9. Principales deficiencias vitamínicas

7.6. Deficiencias nutricionales en pequeños Rumiantes

7.6.1. Deficiencias de cobre

7.6.1.1. Ataxia enzoótica

7.6.1.2. Alteraciones óseas

7.6.2. Deficiencias en cobalto

7.6.2.1. Ill-thrift

7.6.2.2. White liver disease

7.6.3. Deficiencias de selenio

7.6.3.1. Enfermedad del músculo blanco

7.6.4. Deficiencia en vitamina E

7.6.5. Deficiencia en yodo

7.6.6. Deficiencias en elementos traza

7.7. Principales intoxicaciones en Rumiantes I

7.7.1. Introducción. Generalidades

7.7.2. Guía diagnóstica y terapéutica general en las intoxicaciones

7.7.3. Intoxicaciones relacionadas con ingestión de plantas tóxicas

7.7.3.1. Neurotóxicas

7.7.3.2. Hepatotóxicas

7.7.3.3. Nefrotóxicas

7.7.3.4. Fototóxicas

7.7.3.5. Cardiotóxicas

7.7.3.6. Anticoagulantes

7.7.3.7. Otras plantas tóxicas

7.8. Principales intoxicaciones en Rumiantes II

7.8.1. Micotoxinas

7.8.2. Intoxicaciones por aditivos en piensos

7.8.2.1. Compuestos nitrogenados (urea)

7.8.2.2. Cobre

7.8.2.3. Medicamentos

7.8.3. Intoxicaciones relacionadas con el medio

7.8.3.1. Plaguicidas

7.8.3.2. Elementos inorgánicos (plomo, arsénico, selenio, flúor...)

7.8.3.3. Calidad del agua de bebida

7.8.3.3.1. Intoxicaciones por otros compuestos químicos industriales y comerciales

7.8.3.3.2. Guía terapéutica en las intoxicaciones de Rumiantes

7.9. Principales problemas de los terneros

7.9.1. Enfermedades congénitas

7.9.2. Trauma y muerte durante el parto

7.9.3. Prematuridad, dismaduridad y malajuste neonatal

7.9.4. Enfermedades y problemas perinatales

7.9.5. Enfermedades asociadas a biotecnologías reproductivas

7.9.6. Falla de transferencia de inmunoglobulinas calostrales

7.10. Principales problemas de los pequeños Rumiantes neonatos

7.10.1. Enfermedades congénitas

7.10.2. Prematuridad, dismaduridad y malajuste neonatal

7.10.3. Problemas perinatales

7.10.4. Enfermedades del tracto gastrointestinal

7.10.5. Enfermedades del aparato locomotor

7.10.6. Falla de transferencia de inmunoglobulinas calostrales

Módulo 8. Enfermedades Infecciosas y Parasitarias en Rumiantes

- 8.1. Prevención y control de las enfermedades infectocontagiosas
 - 8.1.1. Pruebas diagnósticas laboratoriales
 - 8.1.2. Tratamientos antimicrobianos y resistencias
 - 8.1.3. Uso de vacunas
 - 8.1.4. Medidas de bioseguridad y control
- 8.2. Plan vacunal en bovinos
 - 8.2.1. No existe un plan vacunal único Premisas a tener en cuenta
 - 8.2.2. Consideraciones a tener en cuenta cuando se elige una vacuna
 - 8.2.3. Planes vacunales por sistema de producción o grupo de edad
 - 8.2.3.1. Plan vacunal recría de leche y novillas
 - 8.2.3.2. Plan vacunal mamonos
 - 8.2.3.3. Plan vacunal recría de carne y novillas
 - 8.2.3.4. Plan vacunal cebo de pasteros
 - 8.2.3.5. Plan vacunal vacas de leche
 - 8.2.3.6. Plan vacunal vacas de carne
 - 8.2.3.7. Plan vacunal sementales (centro de inseminación artificial)
- 8.3. Plan vacunal en pequeños Rumiantes
 - 8.3.1. No existe un plan vacunal único. Premisas a tener en cuenta
 - 8.3.2. Consideraciones a tener en cuenta cuando se elige una vacuna
 - 8.3.3. Planes vacunales por sistema de producción o grupo de edad
 - 8.3.3.1. Plan vacunal recría corderas/chotas de leche
 - 8.3.3.2. Plan vacunal recría corderas/chotas de carne
 - 8.3.3.3. Plan vacunal cebo corderas/chotas
 - 8.3.3.4. Plan vacunal ovejas/cabras de leche
 - 8.3.3.5. Plan vacunal ovejas/cabras de carne
- 8.4. Principales enfermedades infectocontagiosas en los bovinos I
 - 8.4.1. Enfermedades de declaración obligatoria
 - 8.4.2. Enfermedades causadas por bacterias
 - 8.4.3. Enfermedades causadas por hongos
- 8.5. Principales enfermedades infectocontagiosas en los bovinos II
 - 8.5.1. Enfermedades virales
 - 8.5.2. Enfermedades causadas por priones
- 8.6. Principales Enfermedades Infectocontagiosas en pequeños Rumiantes I
 - 8.6.1. Enfermedades de declaración obligatoria
 - 8.6.2. Enfermedades causadas por bacterias
 - 8.6.3. Enfermedades causadas por hongos
- 8.7. Principales enfermedades infectocontagiosas en pequeños Rumiantes II
 - 8.7.1. Enfermedades virales
 - 8.7.2. Enfermedades causadas por priones
- 8.8. Principales parásitos que afectan a los bovinos
 - 8.8.1. Hemoparásitos
 - 8.8.2. Nematodos gastrointestinales
 - 8.8.3. Nematodos que afectan al tracto respiratorio
 - 8.8.4. Cestodos
 - 8.8.5. Trematodos
 - 8.8.6. Coccidios
- 8.9. Principales parásitos que afectan a los pequeños Rumiantes
 - 8.9.1. Hemoparásitos
 - 8.9.2. Nematodos gastrointestinales
 - 8.9.3. Nematodos que afectan al tracto respiratorio
 - 8.9.4. Cestodos
 - 8.9.5. Trematodos
 - 8.9.6. Resistencia a antihelmínticos en pequeños Rumiantes
 - 8.9.7. Programas de manejo, tratamiento y control (FAMACHA)

- 8.10. Prevención y tratamiento de las enfermedades parasitarias
 - 8.10.1. Técnicas de diagnóstico
 - 8.10.2. Principios terapéuticos
 - 8.10.3. Desarrollo de resistencias
 - 8.10.4. Programas de manejo y control

Módulo 9. Cirugía de tejidos blandos

- 9.1. La cirugía. Preoperatorio, preparación del campo, preparación del cirujano
 - 9.1.1. *Planning* prequirúrgico
 - 9.1.2. Atuendo quirúrgico, preparación del equipo quirúrgico: guantes, bata
 - 9.1.3. Preparación del paciente y del campo quirúrgico
- 9.2. Cirugía de los preestómagos. Peritonitis
 - 9.2.1. Fisiología y anatomía quirúrgica
 - 9.2.2. Patología y signos clínicos
 - 9.2.3. Técnicas quirúrgicas
 - 9.2.3.1. Laparotomía por flanco izquierdo
 - 9.2.3.2. Ruminotomía
 - 9.2.4. Manejo perioperatorio
 - 9.2.5. Peritonitis
- 9.3. Cirugía del abomaso. Laparoscopia
 - 9.3.1. Patogénesis de los desplazamientos abomasales
 - 9.3.2. Tipos de desplazamientos abomasales
 - 9.3.2.1. Desplazamiento del abomaso izquierdo
 - 9.3.2.2. Dilatación/Desplazamiento del abomaso derecho
 - 9.3.2.2.1. Vólvulo del lado derecho del abomaso
 - 9.3.3. Presentación clínica y diagnóstico
 - 9.3.4. Manejo de los desplazamientos abomasales
 - 9.3.4.1. Métodos físicos
 - 9.3.4.2. Terapia médica
 - 9.3.4.3. Técnicas quirúrgicas
 - 9.3.4.4. Omentopexia por flanco derecho
 - 9.3.4.5. Píloropexia por flanco derecho
 - 9.3.4.6. Abomasopexia por flanco izquierdo
 - 9.3.4.7. Abomasopexia para mediana derecha
 - 9.3.4.8. Técnicas mínimamente invasivas
 - 9.3.5. Complicaciones postoperatorias
 - 9.3.6. Manejo de los desplazamientos abomasales por laparoscopia
- 9.4. Cirugía de intestino delgado, intestino grueso, recto y ano
 - 9.4.1. Evaluación preoperatoria y decisión quirúrgica
 - 9.4.2. Principios de cirugía intestinal
 - 9.4.2.1. Enterotomía
 - 9.4.2.2. Enterectomía
 - 9.4.3. Cuidados postoperatorios
 - 9.4.4. Obstrucción duodenal
 - 9.4.5. Invaginación intestinal
 - 9.4.6. Síndrome hemorrágico yeyunal
 - 9.4.7. Vólvulo intestinal
 - 9.4.8. Tricobezoares
 - 9.4.9. Hernias internas
 - 9.4.10. Dilatación y vólvulo cecal
 - 9.4.11. Atresia intestinal, atresia anal
 - 9.4.12. Prolapso rectal
- 9.5. Tratamiento de heridas. Descornado. Cirugía ocular
 - 9.5.1. Fisiología de la cicatrización de heridas
 - 9.5.2. Manejo de las heridas
 - 9.5.2.1. Injertos de piel
 - 9.5.3. Descornado
 - 9.5.3.1. métodos
 - 9.5.3.1.1. Descornado químico
 - 9.5.3.1.2. Descornado térmico
 - 9.5.3.1.3. Descornado por corte
 - 9.5.3.1.4. Descornado cosmético
 - 9.5.4. Colocación del anillo de hocico
 - 9.5.5. Ablación de pliegues de piel en ovejas
 - 9.5.6. Ataque de predadores
 - 9.5.7. Corte de cola en corderos
 - 9.5.8. Remoción de glándulas odoríferas del chivo

- 9.5.9. Cirugía ocular
 - 9.5.9.1. Reseña, anamnesis, medicación
 - 9.5.9.1.1. Instrumental
 - 9.5.9.1.2. Plan quirúrgico
 - 9.5.9.1.3. Anestesia
 - 9.5.9.1.4. Cuidados post operatorios
 - 9.5.9.1.5. Complicaciones
 - 9.5.9.2. Diagnóstico de enfermedades de la órbita y globo ocular
 - 9.5.9.2.1. Colocación de catéter transpalpebral
 - 9.5.9.2.2. Enucleación
 - 9.5.9.2.3. Exenteración
 - 9.5.9.2.4. Evisceración e implantación de prótesis intraescleral
 - 9.5.9.2.5. Remoción de masas (excisión)
 - 9.5.9.2.6. Blefaroplastía en H
 - 9.5.9.2.7. Excisión de membrana nictitante
 - 9.5.9.2.8. Keratectomía lamelar superficial
 - 9.5.9.2.9. Remoción de la grasa retrobulbar
 - 9.5.9.2.10. Flaps de la membrana nictitante o el tercer párpado
 - 9.5.9.2.11. Flap conjuntival total
 - 9.5.9.2.12. Flap conjuntival de pedículo
 - 9.5.9.2.13. Tarsorrafia temporaria
 - 9.5.9.2.14. Tarsorrafia reversible
 - 9.5.9.2.15. Corrección de ectropión y entropión
 - 9.5.9.2.16. Reparación de laceraciones de párpado
 - 9.5.9.2.17. Parálisis de nervio palpebral
 - 9.5.9.2.18. Tumores de párpado
 - 9.5.9.2.19. Laceraciones de globo ocular
 - 9.5.9.2.20. Fracturas orbitales y periorbitales
 - 9.5.9.2.21. Cirugía de cataratas
- 9.6. Cirugía del ombligo. Prepucio, pene y escroto
 - 9.6.1. Hernias umbilicales e infecciones y masas
 - 9.6.1.1. Quistes de uraco y rupturas
 - 9.6.2. Cirugías de pene
 - 9.6.2.1. Examen de pene
 - 9.6.2.2. Hematoma de pene
 - 9.6.2.3. Desviaciones de pene
 - 9.6.2.4. Falla de erección
 - 9.6.2.5. Tumores de pene
 - 9.6.2.6. Cirugías para toros de retajo
 - 9.6.2.7. Frenillo persistente
 - 9.6.3. Cirugías de prepucio
 - 9.6.3.1. Relocalización de pene y prepucio
 - 9.6.3.2. Avulsión de prepucio
 - 9.6.3.3. Anillo de pelos en el prepucio
 - 9.6.3.4. Prolapso de prepucio
 - 9.6.3.5. Erosiones de prepucio
 - 9.6.3.6. Absceso de prepucio
 - 9.6.4. Escroto
 - 9.6.4.1. Castración uni y bilateral
 - 9.6.4.2. Castración no cruenta
 - 9.6.4.3. Biopsia testicular
 - 9.6.4.4. Criptorquidismo
 - 9.6.4.5. Trauma de escroto
 - 9.6.4.6. Hernia inguinal/escrotal
 - 9.6.4.7. Epididectomía
 - 9.6.4.8. Vasectomía

- 9.7. Cirugía genital de la hembra: Torsión uterina, prolapso uterino y vaginal. Laceración perineal. Urovagina
 - 9.7.1. Prolapso vaginal
 - 9.7.1.1. Etiopatogenia
 - 9.7.1.2. Clasificación: 1.º, 2.º, 3.º, 4.º grado
 - 9.7.1.3. Resolución y técnicas de contención
 - 9.7.2. Prolapso uterino
 - 9.7.2.1. Sujeción y tranquilización
 - 9.7.2.2. Resolución y contención
 - 9.7.3. Neumovagina
 - 9.7.3.1. Tranquilización y anestesia epidural
 - 9.7.3.2. Material quirúrgico
 - 9.7.3.3. Técnica quirúrgica
 - 9.7.4. Laceración perineal
 - 9.7.4.1. Clasificación: 1.º, 2.º, 3.º grado y fistula rectovaginal
 - 9.7.4.2. Resolución quirúrgica
 - 9.7.5. Urovagina
 - 9.7.5.1. Etiología
 - 9.7.5.2. Resolución quirúrgica
 - 9.7.6. Torsión uterina
 - 9.7.6.1. Diagnóstico
 - 9.7.6.2. Resolución
- 9.8. Cirugía urinaria: nefrectomía, urolitiasis
 - 9.8.1. Urolitiasis
 - 9.8.1.1. Signos clínicos
 - 9.8.1.2. Tratamiento
 - 9.8.1.2.1. Cirugía uretral
 - 9.8.1.2.1.1. Amputación de proceso uretral
 - 9.8.1.2.1.2. Urohidropulsión
 - 9.8.1.2.1.3. Acidificación de orina
 - 9.8.1.2.1.4. Amputación de pene
 - 9.8.1.2.1.5. Uretrosomía perineal
 - 9.8.1.2.1.6. Uretrostomía isquial
 - 9.8.1.2.1.7. Uretrosomía perineal proximal modificada
 - 9.8.1.2.1.8. Uretrotomía isquial
 - 9.8.1.2.1.9. Uretrotomía
 - 9.8.1.3. Consideraciones preoperatorias
 - 9.8.1.4. Complicaciones
 - 9.8.2. Nefrectomía unilateral
 - 9.8.3. Biopsia renal
- 9.9. Cirugía de la ubre y del pezón
 - 9.9.1. Anatomía de la ubre y del pezón
 - 9.9.2. Diagnóstico de afecciones quirúrgicas
 - 9.9.3. Laceraciones del pezón
 - 9.9.4. Desórdenes congénitos
 - 9.9.5. Alteraciones de la salida de la leche
 - 9.9.6. Mastectomía
- 9.10. Cirugía del aparato respiratorio: Senos, traqueotomía, tórax
 - 9.10.1. Senos
 - 9.10.2. Traqueotomía
 - 9.10.3. Tórax

Módulo 10. Cirugía del sistema musculoesquelético

- 10.1. Anatomía y biomecánica de la pezuña. El recorte funcional
 - 10.1.1. Anatomía y biomecánica de la pezuña
 - 10.1.1.1. Estructura anatómica. Estructuras clave
 - 10.1.1.2. Casco
 - 10.1.1.2.1. Corión
 - 10.1.1.2.2. Otras estructuras
 - 10.1.1.3. Biomecánica
 - 10.1.1.3.1. Concepto
 - 10.1.1.3.2. Biomecánica patas traseras
 - 10.1.1.3.3. Biomecánica patas delanteras
 - 10.1.1.4. Factores que influyen en la biomecánica
 - 10.1.2. Recorte Funcional
 - 10.1.2.1. Concepto e importancia del recorte funcional
 - 10.1.2.2. Técnica de Recorte. Modelo holandés
 - 10.1.2.3. Otras técnicas de recorte
 - 10.1.2.4. Contención e instrumental
- 10.2. Enfermedades de la pezuña I. Origen infeccioso: Dermatitis digital. Dermatitis interdigital. Flemón interdigital
 - 10.2.1. Dermatitis digital
 - 10.2.1.1. Etiología
 - 10.2.1.2. Signos clínicos
 - 10.2.1.3. Control
 - 10.2.1.4. Tratamiento
 - 10.2.2. Dermatitis Interdigital
 - 10.2.2.1. Etiología
 - 10.2.2.2. Signos clínicos
 - 10.2.2.3. Control
 - 10.2.2.4. Tratamiento
 - 10.2.3. Flemón interdigital
 - 10.2.3.1. Etiología
 - 10.2.3.2. Signos clínicos
 - 10.2.3.3. Control
 - 10.2.3.4. Tratamiento
 - 10.2.4. Uso del pediluvio para el control de las enfermedades ambientales
 - 10.2.4.1. Diseño
 - 10.2.4.2. Productos
- 10.3. Enfermedades de la pezuña II. Origen no infeccioso: úlcera de suela. Enfermedad de la línea blanca. Úlceras en punta y otras
 - 10.3.1. Úlceras de suela
 - 10.3.1.1. Etiopatogenesis
 - 10.3.1.2. Control
 - 10.3.1.3. Tratamiento
 - 10.3.2. Enfermedad de línea blanca
 - 10.3.2.1. Etiopatogenesis
 - 10.3.2.2. Control
 - 10.3.2.3. Tratamiento
 - 10.3.3. Otras enfermedades de origen no infeccioso
 - 10.3.3.1. Hiperconsumo o suela fina
 - 10.3.3.2. Úlceras en punta
 - 10.3.3.3. Pezuñas en tirabuzón
- 10.4. Tratamiento quirúrgico de procesos sépticos del miembro distal (amputación del dedo, anquilosis de articulación interfalangiana distal y proximal)
 - 10.4.1. Etiología de procesos sépticos del miembro distal
 - 10.4.2. Diagnóstico
 - 10.4.2.1. Presentación clínica
 - 10.4.2.2. Diagnóstico por imagen
 - 10.4.2.3. Patología clínica
 - 10.4.3. Indicaciones de cirugía en el miembro distal
 - 10.4.4. Preparación quirúrgica

- 10.4.5. Tratamiento en procesos sépticos agudos
 - 10.4.5.1. Lavado articular
 - 10.4.5.2. Antibióticossistémicos
- 10.4.6. Tratamiento quirúrgico en procesos sépticos crónicos
 - 10.4.6.1. Amputación del dígito
 - 10.4.6.2. Artrodesis/Anquilosis facilitada
 - 10.4.6.2.1. Abordaje solar
 - 10.4.6.2.2. Abordaje bulbar
 - 10.4.6.2.3. Abordaje dorsal
 - 10.4.6.2.3.1. Abordaje abaxial
 - 10.4.6.2.3.2. Pronóstico
- 10.5. Examen de cojeras. Diagnóstico y pronóstico de lesiones del miembro proximal
 - 10.5.1. Examen de cojera
 - 10.5.2. Pruebas diagnósticas
 - 10.5.2.1. Líquido sinovial
 - 10.5.2.2. Diagnóstico radiográfico
 - 10.5.2.3. Diagnóstico ecográfico
 - 10.5.3. Diagnóstico y pronóstico en lesiones del miembro proximal
- 10.6. Ruptura del ligamento cruzado craneal. Fijación superior de rótula. Luxación coxofemoral. Fractura del cuello femoral
 - 10.6.1. Daño del ligamento cruzado craneal
 - 10.6.1.1. Imbricación de patela
 - 10.6.1.2. Reemplazo del ligamento cruzado craneal
 - 10.6.1.2.1. Reemplazo con gluteobiceps
 - 10.6.1.2.2. Ligamento sintético
 - 10.6.1.3. Cuidados postoperatorios y pronóstico
 - 10.6.2. Luxación coxofemoral
 - 10.6.3. Luxación dorsal de patela
 - 10.6.4. Fractura de cuello y cabeza femoral
 - 10.6.4.1. Signos clínicos
 - 10.6.4.2. Abordaje quirúrgico
 - 10.6.4.3. Técnicas quirúrgicas
 - 10.6.4.4. Ostectomía de cabeza femoral
 - 10.6.4.5. Manejo postoperatorio y complicaciones
- 10.7. Manejo de artritis sépticas. Tenosinovitis séptica. Artroscopia. Osteocondrosis. Osteoartritis
 - 10.7.1. Etiología
 - 10.7.2. Diagnóstico
 - 10.7.3. Tratamiento médico y quirúrgico
 - 10.7.4. Pronóstico
 - 10.7.5. Complicaciones, osteomielitis
 - 10.7.6. Otras patologías articulares
 - 10.7.6.1. Osteocondrosis en ternero de engorde
 - 10.7.6.2. Poli y oligoartritis
- 10.8. Cirugía tendinosa: hiperextensión, deformidades flexurales, artrogriposis, laceraciones. Paresia espástica
 - 10.8.1. Manejo y reparación de laceraciones tendinosas
 - 10.8.1.1. Diagnóstico
 - 10.8.1.2. Avulsión y ruptura de tendones
 - 10.8.1.3. Tratamiento
 - 10.8.2. Hiperextensión
 - 10.8.2.1. Diagnóstico
 - 10.8.2.2. Tratamiento
 - 10.8.3. Deformidades flexurales
 - 10.8.3.1. Tipos
 - 10.8.3.2. Diagnóstico
 - 10.8.3.3. Tratamiento
 - 10.8.4. Artrogriposis
 - 10.8.4.1. Diagnóstico
 - 10.8.4.2. Tratamiento
 - 10.8.5. Paresia espástica
 - 10.8.5.1. Diagnóstico
 - 10.8.5.2. Tratamiento

- 10.9. Tratamiento de emergencia en fracturas. Principios de reparación de fracturas
 - 10.9.1. Introducción al manejo de fracturas en bovino
 - 10.9.2. Tratamiento de emergencia
 - 10.9.3. Diagnóstico por imagen
 - 10.9.4. Principios en manejo de fracturas
 - 10.9.4.1. Bloques pezuña
 - 10.9.4.2. Yesos
 - 10.9.4.3. Férula de Thomas (Thomas Schroder Splint)
 - 10.9.4.4. Fijadores externos
 - 10.9.5. Férula de Thomas
 - 10.9.5.1. Aplicación
 - 10.9.5.2. Consejos prácticos
 - 10.9.5.3. Complicaciones
 - 10.9.6. Directrices para uso de fijación externa en fracturas de hueso largos
 - 10.9.6.1. Ventajas
 - 10.9.6.2. Desventajas
 - 10.9.6.3. Tipos de fijadores externos
 - 10.9.7. Yesos de transfixion
 - 10.9.7.1. Aplicación
 - 10.9.7.2. Consideraciones prácticas en bovinos
 - 10.9.8. Complicaciones asociadas con fijadores externos
- 10.10. Resolución de fracturas específicas: toma de decisiones y guía para fijación esquelética externa. Escayolas y escayolas con pins transfixiantes. Placas, clavos intramedulares y clavos cerrojados
 - 10.10.1. Resolución de fracturas específicas
 - 10.10.1.1. Coaptación externa
 - 10.10.1.2. Colocación de yesos acrílicos
 - 10.10.1.3. Complicaciones de yesos acrílicos
 - 10.10.1.4. Extracción de yesos acrílicos
 - 10.10.1.5. Fijadores externos
 - 10.10.1.6. Indicaciones
 - 10.10.1.7. Biomecánica de los fijadores externos
 - 10.10.1.8. Fijadores externos
 - 10.10.1.9. Aplicación
 - 10.10.1.10. Cuidados post colocación
 - 10.10.1.11. Complicaciones
 - 10.10.1.12. Remoción del fijador externo
 - 10.10.1.13. Marcos acrílicos
 - 10.10.1.14. Yesos de transfixión
 - 10.10.1.15. Implantes
 - 10.10.1.16. Placas
 - 10.10.1.17. Tornillos
 - 10.10.1.18. Clavos intramedulares
 - 10.10.1.19. Clavos cerrojados
 - 10.10.1.20. Complicaciones de las fijaciones internas
 - 10.10.1.20.1. Infección
 - 10.10.2. Falla o migración
 - 10.10.3. Pronóstico

04

Objetivos docentes

Este Máster Título Propio proporciona al veterinario competencias avanzadas para abordar con eficacia los principales retos sanitarios y productivos en Rumiantes. Los egresados serán capaces de realizar exploraciones clínicas completas, aplicar tratamientos médicos, interpretar pruebas diagnósticas y diseñar protocolos de medicina preventiva. Además, el experto desarrollará habilidades para optimizar el manejo sanitario de rebaños, mejorar la rentabilidad de las explotaciones y garantizar el bienestar animal en contextos extensivos e intensivos.





“

Estarás preparado para interpretar con rigurosidad análisis laboratoriales, imágenes diagnósticas y pruebas complementarias en Rumiantes”



Objetivos generales

- ♦ Determinar los métodos de contención física y química para el desarrollo de la actividad Clínica
- ♦ Examinar los diferentes métodos de diagnósticos e investigación dentro del rebaño
- ♦ Precisar los tratamientos existentes útiles para el tratamiento de patologías de Rumiantes
- ♦ Analizar la importancia de la analgesia en Rumiantes, base del bienestar animal y del manejo de las enfermedades que habitualmente causan Dolor
- ♦ Establecer el impacto económico y sanitario de del dolor en los animales y su repercusión en la producción
- ♦ Capacitar sobre los procedimientos de identificación y tratamiento específicos para los Rumiantes, a efecto de disminuir, tratar o evitar el Dolor en el manejo veterinario
- ♦ Desarrollar las principales técnicas y procedimientos analgésicos aplicados en Rumiantes
- ♦ Obtener rendimientos productivos en el vacuno de carne y de leche de manera económicamente viable y en un contexto de sostenibilidad de sus producciones





Objetivos específicos

Módulo 1. Habilidades clínicas

- ♦ Establecer las bases del diagnóstico y conocer los diagnósticos especiales en medicina de Rumiantes
- ♦ Concretar las terapias antimicrobianas mediante el estudio en laboratorio
- ♦ Analizar la fluidoterapia como una herramienta de trabajo diaria

Módulo 2. Producción animal y diagnóstico anatomopatológico

- ♦ Interpretar los parámetros productivos del vacuno de leche y valorar nuevos modelos de gestión y adaptación ante un escenario de cambio climático
- ♦ Diseñar protocolos de actuación y tecnologías destinadas a optimizar las explotaciones de pequeños Rumiantes

Módulo 3. Reproducción

- ♦ Determinar las características y Patologías del Ciclo Estral de los Rumiantes
- ♦ Ahondar en las técnicas de control del ciclo para optimizar la producción en base a la reproducción
- ♦ Identificar las posibles alteraciones que puede sufrir el aparato reproductor tanto en el macho como en la hembra, de cara a su diagnóstico y tratamiento

Módulo 4. Enfermedades Cardiovasculares, Respiratorias y Hemolinfáticas en Rumiantes

- ♦ Entender los procedimientos diagnósticos que se utilizan ante la sospecha de una Patología Cardiovascular, Respiratorio y Hemolinfática
- ♦ Examinar los factores necesarios y desencadenantes de la Retículo-pericarditis Traumática y del Síndrome Respiratorio Bovino
- ♦ Determinar la epidemiología e importancia clínica de la Leucosis Bovina y de la Anemia en pequeños Rumiantes

Módulo 5. Enfermedades del Tracto Gastrointestinal y Urinario en Rumiantes

- ♦ Reconocer los signos Clínicos de las principales patologías que afectan al sistema gastrointestinal de los Rumiantes
- ♦ Detectar las principales Patologías Gastrointestinales que afectan a los bovinos
- ♦ Establecer protocolos de actuación para los vovinos que padecen desplazamientos de abomaso

Módulo 6. Enfermedades Neurológicas y Oftalmológicas

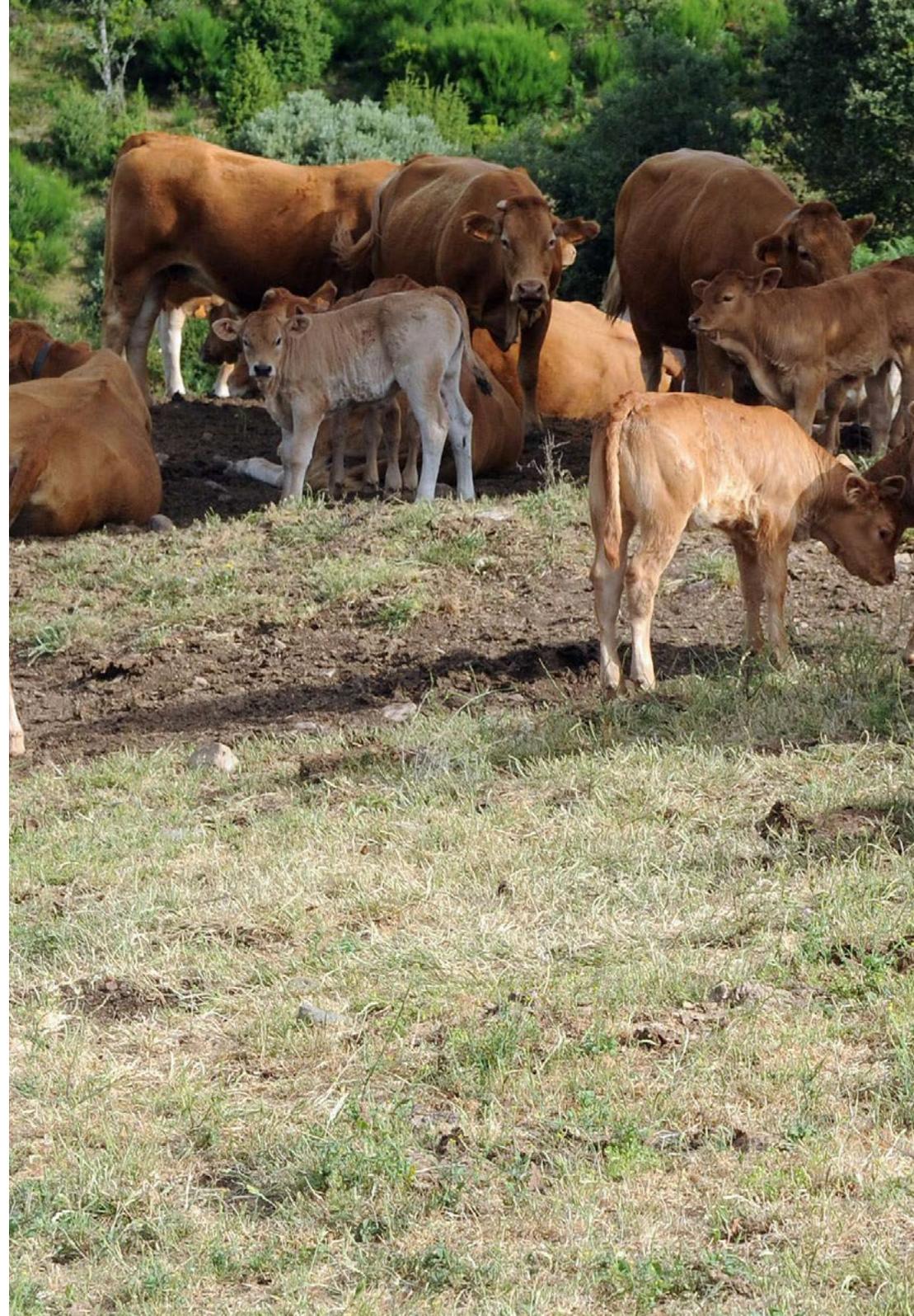
- ♦ Concretar la información necesaria en el examen clínico del paciente neurológico
- ♦ Estudiar las principales Patologías Nerviosas que afectan a los Rumiantes
- ♦ Capacitar para diagnosticar las principales Patologías Oculares y su relación con otras enfermedades

Módulo 7. Enfermedades Metabólicas, Endocrinas y Dermatológicas en Rumiantes. Toxicología y neonatología

- ♦ Identificar las principales patologías que afectan a la piel de los Rumiantes
- ♦ Analizar el origen del problema y establecer el pronóstico de las Dermatitis
- ♦ Establecer los síntomas de las Enfermedades Cutáneas y Mucocutáneas, además proponer opciones terapéuticas y de manejo

Módulo 8. Enfermedades Infecciosas y Parasitarias en Rumiantes

- ♦ Identificar las principales Enfermedades Infecciosas que afectan a los Rumiantes
- ♦ Establecer los diagnósticos diferenciales de los signos clínicos de las principales Patologías Infectocontagiosas en Rumiantes





Módulo 9. Cirugía de tejidos blandos

- ♦ Examinar, fundamentar y desarrollar pronóstico de técnicas quirúrgicas relacionadas a Heridas, Descornado y Cirugía Ocular comunes del Rumiante
- ♦ Analizar pronóstico de técnicas quirúrgicas relacionadas a Cirugía del ombligo, prepucio y pene

Módulo 10. Cirugía del sistema musculoesquelético

- ♦ Generar conocimiento especializado para establecer un diagnóstico diferencial de las Patologías de la Pezuña, su tratamiento y pronóstico
- ♦ Examinar las Patologías Articulares más comunes y establecer las opciones terapéuticas adecuadas



Las lecturas especializadas te permitirán extender aún más la rigurosa información facilitada en esta opción académica”

05

Salidas profesionales

Este Máster Título Propio de TECH es una oportunidad para los Veterinarios que desean obtener las herramientas avanzadas para abordar de manera eficaz la Medicina y la Cirugía de Rumiantes. Asimismo, estarán capacitados en el uso de la terapia antimicrobiana en vacuno, optimizando los tratamientos y minimizando los riesgos de resistencia bacteriana. Gracias a esta exhaustiva capacitación, los especialistas tendrán las habilidades para realizar técnicas de necropsia y diagnóstico anatomopatológico en pequeños Rumiantes, permitiendo la identificación de enfermedades con precisión para formular planes de manejo efectivos.



“

¿Quieres ejercitarte como Veterinario Clínico especializado en Rumiante? Lógralo por medio de este itinerario académico en solamente 7 meses”

Perfil del egresado

El egresado de este programa universitario será un profesional altamente cualificado para realizar intervenciones quirúrgicas en Rumiantes. Asimismo, dominará técnicas avanzadas en Cirugía de tejidos blandos. En este sentido, estará capacitado para diagnosticar y tratar enfermedades complejas, aplicando un enfoque integral en el manejo clínico. Además, los especialistas estarán entrenados en procedimientos mínimamente invasivos, lo que les permitirá ofrecer soluciones quirúrgicas efectivas con tiempos de recuperación más cortos y seguros. Gracias a este conocimiento especializado, los veterinarios estarán preparados para optimizar la salud de los Rumiantes, garantizando su bienestar a largo plazo.

Implementarás planes de prevención, vacunación y control de enfermedades en Rumiantes.

- ♦ **Adaptación Tecnológica en Entornos Clínicos:** Habilidad para integrar tecnologías avanzadas en las técnicas actuales de Cirugía Veterinaria, optimizando la calidad y eficiencia en el manejo de los Rumiantes
- ♦ **Resolución de Problemas Clínicos:** Capacidad para aplicar un enfoque analítico en la toma de decisiones durante intervenciones quirúrgicas, asegurando la mejora de los resultados clínicos mediante soluciones efectivas y seguras
- ♦ **Técnicas de Cirugía Mínimamente Invasiva:** Competencia para emplear herramientas quirúrgicas de última generación como la Laparoscopia, facilitando procedimientos menos invasivos, con una recuperación más rápida y menos complicaciones para los Rumiantes
- ♦ **Ética Profesional y Bienestar Animal:** Compromiso con la adopción de prácticas quirúrgicas responsables, enfocadas en la mejora continua del bienestar de los Rumiantes y en el cumplimiento de los estándares éticos y normativos de bienestar animal



Después de realizar el programa universitario, podrás desempeñar tus conocimientos y habilidades en los siguientes cargos

1. **Veterinario en Clínicas de Rumiantes:** Encargado de proporcionar atención Clínica y Quirúrgica a Rumiantes, gestionando desde enfermedades comunes hasta intervenciones quirúrgicas complejas.
2. **Especialista en Cirugía de Rumiantes:** Responsable de procedimientos quirúrgicos complejos, como Cirugías abdominales, de tejidos blandos, y corrección de desplazamientos abomasales.
3. **Consultor en Salud Animal y Bienestar:** Asesora a ganaderos y explotaciones en cuanto al manejo y la prevención de enfermedades, con énfasis en el bienestar de los animales y la optimización de la producción.
4. **Veterinario en Diagnóstico y Patología Animal:** Responsable de realizar necropsias y Diagnósticos Anatomopatológicos, identificando enfermedades y condiciones subyacentes que afectan a los Rumiantes para implementar estrategias de tratamiento.
5. **Especialista en Medicina Preventiva y Epidemiología:** Encargado en la prevención de enfermedades y en la implementación de medidas sanitarias para mejorar la salud general del rebaño, con un enfoque en la epidemiología de Enfermedades Zoonóticas.
6. **Veterinario en la Industria Alimentaria:** Responsable de supervisar la salud y bienestar de los Rumiantes en las cadenas de producción alimentaria, asegurando que se cumplan las normativas de sanidad y calidad en la producción de carne, leche y otros productos.

06

Metodología de estudio

TECH es la primera universidad en el mundo que combina la metodología de los **case studies** con el *Relearning*, un sistema de aprendizaje 100% online basado en la reiteración dirigida.

Esta disruptiva estrategia pedagógica ha sido concebida para ofrecer a los profesionales la oportunidad de actualizar conocimientos y desarrollar competencias de un modo intensivo y riguroso. Un modelo de aprendizaje que coloca al estudiante en el centro del proceso académico y le otorga todo el protagonismo, adaptándose a sus necesidades y dejando de lado las metodologías más convencionales.



“

TECH te prepara para afrontar nuevos retos en entornos inciertos y lograr el éxito en tu carrera”

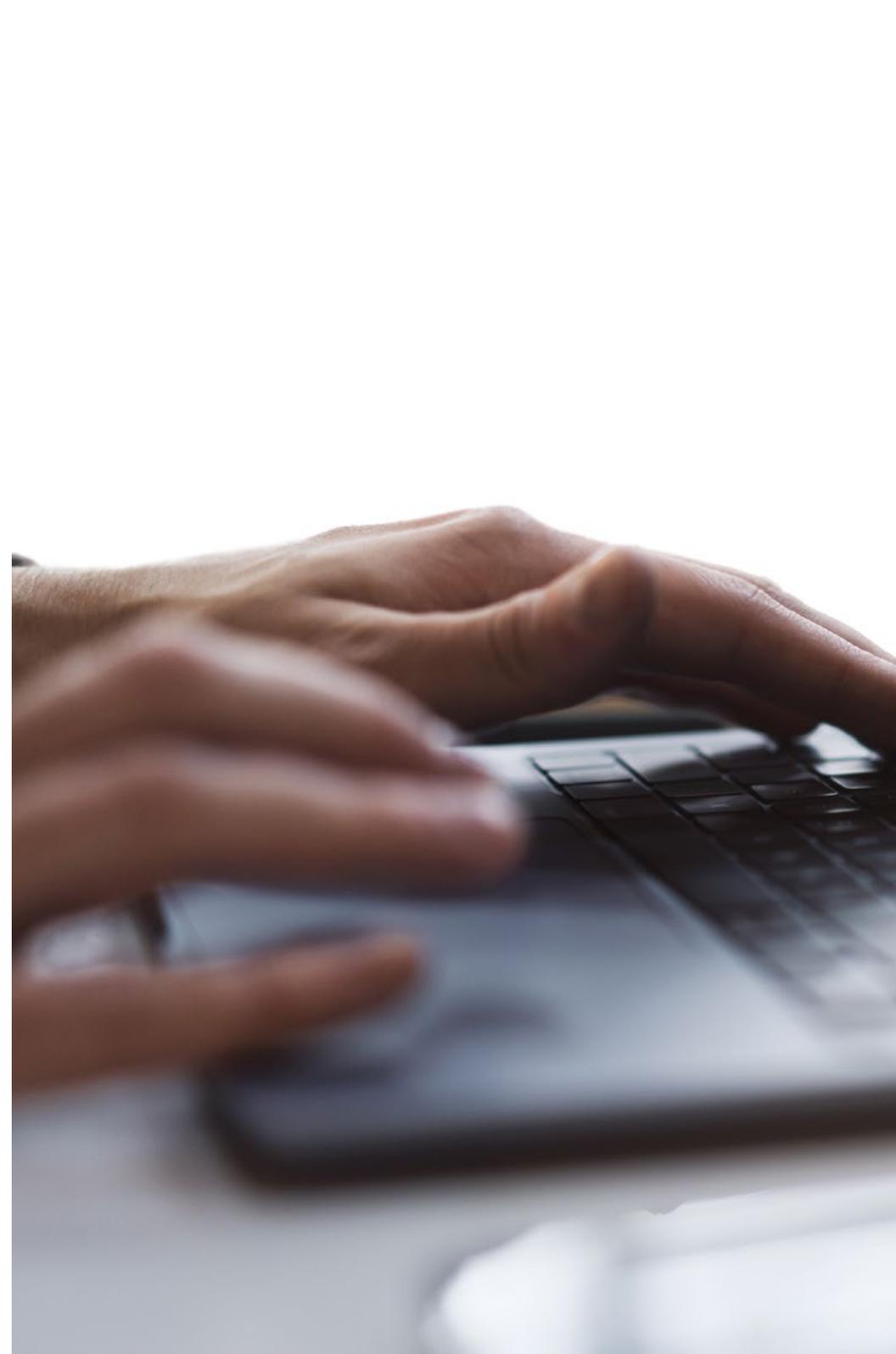
El alumno: la prioridad de todos los programas de TECH

En la metodología de estudios de TECH el alumno es el protagonista absoluto. Las herramientas pedagógicas de cada programa han sido seleccionadas teniendo en cuenta las demandas de tiempo, disponibilidad y rigor académico que, a día de hoy, no solo exigen los estudiantes sino los puestos más competitivos del mercado.

Con el modelo educativo asincrónico de TECH, es el alumno quien elige el tiempo que destina al estudio, cómo decide establecer sus rutinas y todo ello desde la comodidad del dispositivo electrónico de su preferencia. El alumno no tendrá que asistir a clases en vivo, a las que muchas veces no podrá acudir. Las actividades de aprendizaje las realizará cuando le venga bien. Siempre podrá decidir cuándo y desde dónde estudiar.

“

*En TECH NO tendrás clases en directo
(a las que luego nunca puedes asistir)”*



Los planes de estudios más exhaustivos a nivel internacional

TECH se caracteriza por ofrecer los itinerarios académicos más completos del entorno universitario. Esta exhaustividad se logra a través de la creación de temarios que no solo abarcan los conocimientos esenciales, sino también las innovaciones más recientes en cada área.

Al estar en constante actualización, estos programas permiten que los estudiantes se mantengan al día con los cambios del mercado y adquieran las habilidades más valoradas por los empleadores. De esta manera, quienes finalizan sus estudios en TECH reciben una preparación integral que les proporciona una ventaja competitiva notable para avanzar en sus carreras.

Y además, podrán hacerlo desde cualquier dispositivo, pc, tableta o smartphone.

“

El modelo de TECH es asincrónico, de modo que te permite estudiar con tu pc, tableta o tu smartphone donde quieras, cuando quieras y durante el tiempo que quieras”

Case studies o Método del caso

El método del caso ha sido el sistema de aprendizaje más utilizado por las mejores escuelas de negocios del mundo. Desarrollado en 1912 para que los estudiantes de Derecho no solo aprendiesen las leyes a base de contenidos teóricos, su función era también presentarles situaciones complejas reales. Así, podían tomar decisiones y emitir juicios de valor fundamentados sobre cómo resolverlas. En 1924 se estableció como método estándar de enseñanza en Harvard.

Con este modelo de enseñanza es el propio alumno quien va construyendo su competencia profesional a través de estrategias como el *Learning by doing* o el *Design Thinking*, utilizadas por otras instituciones de renombre como Yale o Stanford.

Este método, orientado a la acción, será aplicado a lo largo de todo el itinerario académico que el alumno emprenda junto a TECH. De ese modo se enfrentará a múltiples situaciones reales y deberá integrar conocimientos, investigar, argumentar y defender sus ideas y decisiones. Todo ello con la premisa de responder al cuestionamiento de cómo actuaría al posicionarse frente a eventos específicos de complejidad en su labor cotidiana.



Método Relearning

En TECH los *case studies* son potenciados con el mejor método de enseñanza 100% online: el *Relearning*.

Este método rompe con las técnicas tradicionales de enseñanza para poner al alumno en el centro de la ecuación, proveyéndole del mejor contenido en diferentes formatos. De esta forma, consigue repasar y reiterar los conceptos clave de cada materia y aprender a aplicarlos en un entorno real.

En esta misma línea, y de acuerdo a múltiples investigaciones científicas, la reiteración es la mejor manera de aprender. Por eso, TECH ofrece entre 8 y 16 repeticiones de cada concepto clave dentro de una misma lección, presentada de una manera diferente, con el objetivo de asegurar que el conocimiento sea completamente afianzado durante el proceso de estudio.

El Relearning te permitirá aprender con menos esfuerzo y más rendimiento, implicándote más en tu especialización, desarrollando el espíritu crítico, la defensa de argumentos y el contraste de opiniones: una ecuación directa al éxito.



Un Campus Virtual 100% online con los mejores recursos didácticos

Para aplicar su metodología de forma eficaz, TECH se centra en proveer a los egresados de materiales didácticos en diferentes formatos: textos, vídeos interactivos, ilustraciones y mapas de conocimiento, entre otros. Todos ellos, diseñados por profesores cualificados que centran el trabajo en combinar casos reales con la resolución de situaciones complejas mediante simulación, el estudio de contextos aplicados a cada carrera profesional y el aprendizaje basado en la reiteración, a través de audios, presentaciones, animaciones, imágenes, etc.

Y es que las últimas evidencias científicas en el ámbito de las Neurociencias apuntan a la importancia de tener en cuenta el lugar y el contexto donde se accede a los contenidos antes de iniciar un nuevo aprendizaje. Poder ajustar esas variables de una manera personalizada favorece que las personas puedan recordar y almacenar en el hipocampo los conocimientos para retenerlos a largo plazo. Se trata de un modelo denominado *Neurocognitive context-dependent e-learning* que es aplicado de manera consciente en esta titulación universitaria.

Por otro lado, también en aras de favorecer al máximo el contacto mentor-alumno, se proporciona un amplio abanico de posibilidades de comunicación, tanto en tiempo real como en diferido (mensajería interna, foros de discusión, servicio de atención telefónica, email de contacto con secretaría técnica, chat y videoconferencia).

Asimismo, este completísimo Campus Virtual permitirá que el alumnado de TECH organice sus horarios de estudio de acuerdo con su disponibilidad personal o sus obligaciones laborales. De esa manera tendrá un control global de los contenidos académicos y sus herramientas didácticas, puestas en función de su acelerada actualización profesional.



La modalidad de estudios online de este programa te permitirá organizar tu tiempo y tu ritmo de aprendizaje, adaptándolo a tus horarios”

La eficacia del método se justifica con cuatro logros fundamentales:

1. Los alumnos que siguen este método no solo consiguen la asimilación de conceptos, sino un desarrollo de su capacidad mental, mediante ejercicios de evaluación de situaciones reales y aplicación de conocimientos.
2. El aprendizaje se concreta de una manera sólida en capacidades prácticas que permiten al alumno una mejor integración en el mundo real.
3. Se consigue una asimilación más sencilla y eficiente de las ideas y conceptos, gracias al planteamiento de situaciones que han surgido de la realidad.
4. La sensación de eficiencia del esfuerzo invertido se convierte en un estímulo muy importante para el alumnado, que se traduce en un interés mayor en los aprendizajes y un incremento del tiempo dedicado a trabajar en el curso.

La metodología universitaria mejor valorada por sus alumnos

Los resultados de este innovador modelo académico son constatables en los niveles de satisfacción global de los egresados de TECH.

La valoración de los estudiantes sobre la calidad docente, calidad de los materiales, estructura del curso y sus objetivos es excelente. No en valde, la institución se convirtió en la universidad mejor valorada por sus alumnos según el índice global score, obteniendo un 4,9 de 5.

Accede a los contenidos de estudio desde cualquier dispositivo con conexión a Internet (ordenador, tablet, smartphone) gracias a que TECH está al día de la vanguardia tecnológica y pedagógica.

Podrás aprender con las ventajas del acceso a entornos simulados de aprendizaje y el planteamiento de aprendizaje por observación, esto es, Learning from an expert.



Así, en este programa estarán disponibles los mejores materiales educativos, preparados a conciencia:



Material de estudio

Todos los contenidos didácticos son creados por los especialistas que van a impartir el curso, específicamente para él, de manera que el desarrollo didáctico sea realmente específico y concreto.

Estos contenidos son aplicados después al formato audiovisual que creará nuestra manera de trabajo online, con las técnicas más novedosas que nos permiten ofrecerte una gran calidad, en cada una de las piezas que pondremos a tu servicio.



Prácticas de habilidades y competencias

Realizarás actividades de desarrollo de competencias y habilidades específicas en cada área temática. Prácticas y dinámicas para adquirir y desarrollar las destrezas y habilidades que un especialista precisa desarrollar en el marco de la globalización que vivimos.



Resúmenes interactivos

Presentamos los contenidos de manera atractiva y dinámica en píldoras multimedia que incluyen audio, vídeos, imágenes, esquemas y mapas conceptuales con el fin de afianzar el conocimiento.

Este sistema exclusivo educativo para la presentación de contenidos multimedia fue premiado por Microsoft como "Caso de éxito en Europa".



Lecturas complementarias

Artículos recientes, documentos de consenso, guías internacionales... En nuestra biblioteca virtual tendrás acceso a todo lo que necesitas para completar tu capacitación.





Case Studies

Completarás una selección de los mejores *case studies* de la materia. Casos presentados, analizados y tutorizados por los mejores especialistas del panorama internacional.



Testing & Retesting

Evaluamos y reevaluamos periódicamente tu conocimiento a lo largo del programa. Lo hacemos sobre 3 de los 4 niveles de la Pirámide de Miller.



Clases magistrales

Existe evidencia científica sobre la utilidad de la observación de terceros expertos. El denominado *Learning from an expert* afianza el conocimiento y el recuerdo, y genera seguridad en nuestras futuras decisiones difíciles.



Guías rápidas de actuación

TECH ofrece los contenidos más relevantes del curso en forma de fichas o guías rápidas de actuación. Una manera sintética, práctica y eficaz de ayudar al estudiante a progresar en su aprendizaje.



07

Cuadro docente

Los expertos seleccionados por TECH para este programa universitario cuentan con una sólida experiencia en el campo de la Medicina y Cirugía de Rumiantes. Así pues, han trabajado en reconocidas instituciones, desarrollando protocolos clínicos y quirúrgicos avanzados que han mejorado la salud y productividad de los Rumiantes en diversas explotaciones. De este modo, han creado un temario que no solo destaca por su calidad, sino por su alineación con los avances más recientes en el campo veterinario.



“

Los docentes de esta titulación universitaria son expertos de renombre internacional en Medicina y Cirugía Veterinaria de Rumiantes, con una vasta experiencia profesional”

Dirección



Dr. Ezquerra Calvo, Luis Javier

- ♦ V Catedrático e investigador en Medicina y Cirugía Veterinaria
- ♦ Doctor en Veterinaria por la Universidad de Extremadura
- ♦ Licenciado en Veterinaria por la Universidad de Zaragoza
- ♦ Especialista en Cirugía Animal Aplicada y experimental por la Universidad de Zaragoza
- ♦ Especialista en Reproducción Animal e Inseminación Artificial por la Universidad de Zaragoza
- ♦ Diplomado del Colegio Europeo de Cirujanos Veterinarios en Grandes Animales

Profesores

Dr. Hornillo Gallardo, Andrés

- ♦ Investigador en la Universidad de Extremadura en el Área de Producción Animal y Ciencia de los Alimentos
- ♦ Autor de numerosas publicaciones especializadas en revistas nacionales de renombre
- ♦ Doctor en Veterinaria por la Universidad de Extremadura
- ♦ Licenciado en Veterinaria por la Universidad de Extremadura

Dr. Rodríguez Medina, Pedro Luis

- ♦ Docente e investigador en proyectos alimenticios con enfoque de las especies Ovinas y Bovinas
- ♦ Doctor en Veterinaria por la Universidad de Extremadura
- ♦ Licenciado en Veterinaria por la Universidad de León
- ♦ Carrera profesional vinculada a investigación y desarrollo de la alimentación ovina en contacto permanente con cooperativas del sector ovino
- ♦ Participación en múltiples proyectos de investigación relacionados con el sector ovino
- ♦ Contratos de investigación directos con empresas ganaderas del sector ovino y bovino

Dr. Medina Torres, Carlos Eduardo

- ♦ Médico Veterinario de la Universidad Nacional de Colombia
- ♦ Profesor Asistente y Especialista en Medicina Interna en la Escuela de Veterinaria, Facultad de Ciencias, Universidad de Queensland
- ♦ Doctorado en Ciencias Veterinarias de la Universidad de Guelph, Ontario
- ♦ Maestría en Ciencias de la Universidad de Liverpool, Inglaterra
- ♦ Diplomado por el Colegio Americano de Medicina Interna en la especialidad de Grandes Animales y por el Colegio Europeo de Medicina Interna.
- ♦ Certificado en Práctica Docente Universitaria (CUTP) de la Universidad de Queensland
- ♦ PhD de la Universidad de Queensland
- ♦ Profesor Asistente y Clínico de Medicina Interna de Grandes Animales en la Clínica de Grandes Animales, Facultad de Medicina Veterinaria y de Zootecnia, Universidad Nacional de Colombia.
- ♦ Asociado de Investigación en Fisiología Deportiva en el Departamento de Morfología, Anatomía, Fisiología y Patología de la Universidad de Messina, Italia.
- ♦ Tutor, Asistente de Docencia y Catedrático en Anatomía, Fisiología, Medicina Interna de Animales de Producción y Medicina Interna y Cirugía de Animales de Compañía
- ♦ Profesor Asistente, Asociado de Investigación y director del Laboratorio de Investigación en Herpesvirus Equinos, en la Universidad
- ♦ Equivalente a Profesor Asistente (Senior Lecturer) y Especialista Clínico en Medicina Interna en la Universidad de Queensland, Australia

Dr. Muñoz Morán, Juan Alberto

- ♦ Miembro del Comité Examinador del Colegio europeo de Cirujanos Veterinarios
- ♦ Licenciado en Veterinaria por la Universidad Complutense de Madrid
- ♦ Doctor en Ciencias Veterinarias
- ♦ Diplomado por el Colegio Europeo de Veterinarios Cirujanos
- ♦ Diploma en animales de experimentación categoría C, Universidad de Lyon (Francia)
- ♦ Máster en Ciencias Veterinarias por la Universidad Alfonso X el Sabio, Madrid.
- ♦ Residencia en cirugía de grandes animales en la Universidad Veterinaria de Lyon
- ♦ Internado en cirugía equina en London Equine Hospital, Ontario
- ♦ Internado en medicina y cirugía equina en la Universidad Veterinaria de Lyon
- ♦ Profesor en cirugía de grandes animales en la Universidad Veterinaria de Pretoria, Sudáfrica
- ♦ Responsable del programa de residencia de Cirugía Equina de la Universidad Veterinaria de Pretoria, Sudáfrica
- ♦ Responsable del servicio de cirugía de grandes animales y profesor de grado de la Universidad Alfonso X el Sabio, Madrid
- ♦ Responsable del Máster de Postgrado de Medicina Deportiva y Cirugía Equina de la Universidad Alfonso X el Sabio
- ♦ Responsable del Máster de Postgrado Cirugía Equina de la Universidad Alfonso el Sabio.
- ♦ Editor de la revista de medicina y cirugía veterinaria equina "Equinus"
- ♦ Clínico en cirugía equina en la universidad Veterinaria de Montreal
- ♦ Clínico en cirugía equina en la universidad Veterinaria de Lyon
- ♦ Co-autor de CD-ROM sobre anatomía de la Extremidad Torácica en el Caballo
- ♦ Cirujano socio en el Clínica Veterinaria de "Grand Renaud", Saint Saturnin, Francia
- ♦ Cirujano en el Hospital Equino de Aznalcóllar, Sevilla

Dra. Re, Michela Tatiana

- ♦ Cargo: Investigadora y veterinaria especializada en Grandes Animales
- ♦ Veterinaria de la Clínica Grandes Animales Los Molinos desarrollando actividad clínica en equinos y bovinos
- ♦ Veterinaria de la Asociación de Defensa Sanitaria de la Sierra de Guadarrama y agente colaborador autorizado a agente Certificador, reconocido por la Comunidad de Madrid
- ♦ Actividad Asistencial en el Hospital Clínico Veterinario Complutense, desarrollando la actividad en el Servicio de Cirugía de Grandes Animales del Hospital Clínico Veterinario Complutense
- ♦ Docente de la Universidad Complutense de Madrid
- ♦ Doctora en Veterinaria por la Universidad Complutense de Madrid
- ♦ Licenciada en Veterinaria por la Università Statale de Milán
- ♦ Coautora del libro Atlas de Ecografía en Vacuno

Dra. Acín Tresaco, Cristina

- ♦ Es revisora de artículos científicos en más de 15 revistas indexadas en el Journal Citation Report (JCR)
- ♦ Doctora en Veterinaria por la Universidad de Zaragoza y Premio Extraordinario de Doctorado por la misma Universidad
- ♦ Licenciada en Veterinaria por la Universidad de Zaragoza. Diploma de Estudios Avanzados
- ♦ Tres sexenios de investigación reconocidos (CNEAI) y se encuentra acreditada como Profesora Contratada Doctora, Profesor de Universidad Privada y Profesor Titular por la ANECA

Dra. Barba Recreo, Marth

- ♦ Veterinaria Clínica Equina Ambulante, Gres-Hippo, St. Vincent de Mercuze, Francia
- ♦ Profesora, investigadora y veterinaria clínica en el servicio de Medicina Interna Equina, Facultad de Veterinaria, Universidad CEU Cardenal Herrera, Valencia
- ♦ Licenciada en Veterinaria por la Universidad de Zaragoza
- ♦ Doctora en Ciencias Biomédicas, Universidad de Auburn, Alabama, Estados Unidos
- ♦ Diplomada por el Colegio Americano de Medicina Interna, Grandes Animales
- ♦ Internado rotatorio en Medicina y Cirugía Equina en la Universidad de Lyon, VetAgro-Sup, Francia
- ♦ Residencia en Medicina Interna Equina, "J.T. Vaughan Large Animal Teaching Hospital", "Auburn University", Alabama, Estados Unidos
- ♦ Profesora Adjunta del Departamento de Medicina y Cirugía Animal, Facultad de Veterinaria, Universidad CEU Cardenal Herrera, Valencia
- ♦ Profesora y veterinaria especialista del servicio de Medicina Interna Equina e investigadora asociada, "Weipers Centre Equine Hospital", University of Glasgow, Scotland, Reino Unido

Dr. Blanco Murcia, Francisco Javier

- ♦ Director y propietario de clínica Grandes Animales Los Molinos
- ♦ Dos sexenios de investigación
- ♦ Veterinario asesor, de la Asociación de Defensa Sanitaria de la Sierra de Guadarrama y agente colaborador autorizado a agente Certificador, reconocido por la Comunidad de Madrid en distintos años
- ♦ Socio fundador de ANEMBE y Primer Tesorero de la asociación
- ♦ Doctor en Veterinaria por la Universidad Complutense de Madrid
- ♦ Licenciado en veterinaria en Veterinaria por la Universidad Complutense de Madrid
- ♦ Diploma veterinario en estudios sobre el Toro de Lidia
- ♦ Diploma de Anestesiología Clínica en Animales de Compañía UCM
- ♦ Especialista interno en Medicina y Cirugía Bovina en el Hospital clínico UCM. Categoría: director
- ♦ Diploma en Podología bovina en Conafe. Categoría: director

Dr. Bracamonte, José Luis

- ♦ Cargo: Cirujano de grandes animales en producciones de vacuno/ternero de carne (raza angus) y producciones de vacas lecheras
- ♦ Doctorado en Ciencias Veterinarias en laparoscopia equina
- ♦ Licenciado en Veterinaria en la Facultad de Veterinaria de la Universidad de Extremadura, España
- ♦ Diplomado por el Colegio Americano de Cirugía Veterinaria en grandes animales
- ♦ Especialista en cirugía de mínima invasión en laparoscopia en grandes animales por el Colegio Americano de Cirugía Veterinaria
- ♦ Diplomate European College of Veterinary Surgeons (Equine)
- ♦ Diplomado por el Colegio Europeo de Cirugía Veterinaria en equinos
- ♦ Docente para los programas de *Fellowship* del ACVS
- ♦ Cirugía de grandes animales especialmente en caballos de las disciplinas de *Western Pleasure, Barrel Racing, Reining, Cutting* y caballos de Doma Clásica
- ♦ Es miembro de: o Miembro fundador del American College of Veterinary Surgeons, o Miembro del comité del ACVS para especialista en cirugía de mínima invasión

Dr. Galapero Arroyo, Javier

- ♦ Doctor por la Universidad de Extremadura
- ♦ Licenciado en Veterinaria por la Universidad de Extremadura
- ♦ Máster Universitario en Gestión de Ganadería Extensiva
- ♦ Máster Universitario en Gestión Cinegética

Dr. Soler Rodríguez, Francisco

- ♦ Catedrático Universitario en Toxicología
- ♦ Miembro del Instituto de Investigación de Carne y productos Cárnicos
- ♦ Docente en diferentes cursos de postgrado y másteres de especialización universitarios
- ♦ Doctor en Veterinaria por la Universidad de Córdoba
- ♦ Grado en Veterinaria en Toxicología veterinaria y Veterinaria legal y Deontología. En la Universidad de Extremadura
- ♦ Licenciado en Veterinaria por la Universidad de Córdoba

Dr. Parejo Rosas, Juan Carlos

- ♦ Investigador asociado a la Facultad de Veterinaria de la Universidad de Extremadura
- ♦ Veterinario en Departamento de Zootecnia de Universidad de Extremadura
- ♦ Veterinario en Fundación "Fernando Valhondo Callaff"
- ♦ Doctor en Veterinaria por la Universidad de Extremadura
- ♦ Máster en Evaluación de Impacto Ambiental por el Instituto de Investigaciones Ecológicas
- ♦ Especialista Universitario en Conservación de Razas de Animales Domésticos por la Universidad de Córdoba
- ♦ Licenciado en Veterinaria por la Universidad de Extremadura

Dra. Gil Huerta, Lydia

- ♦ Cargo: Investigadora especializada en Patología Animal y Reproducción Asistida Animal
- ♦ Directora del Departamento de Patología Animal de la Facultad de Veterinaria de la Universidad de Zaragoza
- ♦ Docente del Departamento de Patología Animal
- ♦ Promotor Empresa Spin-off de I+D+i, Arvet Aragón
- ♦ Doctor en Ciencias Veterinarias Universidad de Zaragoza
- ♦ Licenciado en Veterinaria por la Universidad de Zaragoza
- ♦ Máster of Science (CIHEAM) por la Universidad de Zaragoza
- ♦ Diplomado Superior en Producción Animal
- ♦ Investigadora principal de 38 proyectos de Transferencia e Investigación y de Infraestructuras
- ♦ Promotora Empresas Spin-Off de I+D+i

Dra. González Ortí, Noelia

- ♦ Investigadora en Reproducción Asistida y Sanidad Animal
- ♦ Autora de diversas publicaciones científicas
- ♦ Docente en estudios universitarios y de posgrado de Veterinaria
- ♦ Doctora en Veterinaria por la Universidad de Zaragoza
- ♦ Licenciada en Veterinaria por la Universidad de Zaragoza

Dr. Criado García, Fernando

- ♦ ICargo: Veterinario clínico en Monge Veterinarios S.L.P.
- ♦ Veterinario clínico en C.V. santa Teresa
- ♦ Docente asociado en el Departamento de Medicina y Cirugía Animal Facultad Veterinaria de la Universidad Complutense de Madrid
- ♦ Investigador-colaborador del proyecto de investigación *Interacción parasito-hospedador en la Besnoitiosis bovina*: Estudio de los mecanismos moleculares en células y órganos diana que determinan la progresión de la infección del Ministerio de Economía Industria y Competitividad, Ref. AGL 2016- 75202-R.
- ♦ Licenciado en Veterinaria por la Universidad Complutense de Madrid

Dr. Quinteros, Diego Daniel

- ♦ Veterinario Cirujano en Servicios Veterinarios Equinos Integrales. Pincén, Córdoba
- ♦ Diagnóstico y tratamiento de claudicaciones en equinos deportivos en Performance Equine Services, Ocala
- ♦ Graduado en Veterinaria en la Universidad de Buenos Aires Argentina
- ♦ Diplomado del Colegio Americano de Cirujanos Veterinarios
- ♦ Miembro del equipo quirúrgico en el Centro Veterinario del Hipódromo de San Isidro- San Isidro, Buenos Aires, Argentina.
- ♦ Docente (JTP) y Cirujano del Hospital de Grandes Animales en la Universidad del Centro de la Provincia de Buenos Aires

Dr. Escribano Sánchez, Miguel

- ♦ Cargo: Investigador y especialista en Producción Animal y Fisiología Animal
- ♦ Licenciado en Veterinaria por la Universidad de Extremadura
- ♦ Doctor en Veterinaria por la Universidad de Extremadura
- ♦ Ayudante LRU Tipo I y Tipo II en la Tecnología de la Producción Animal y Fisiología Animal. Escuela de Ingenierías Agrarias. Ingeniero Agrónomo
- ♦ Docente en Tecnología de la Producción Animal y Fisiología Animal en la Escuela de Ingenierías Agrarias de la Universidad de Extremadura
- ♦ Docente de Producción Animal en la Universidad de Extremadura

Dra. Gil Molino, María

- ♦ Cargo: Servicio de Recepción y Diagnóstico de Muestras Biológicas (SDM) del Hospital Clínico Veterinario de la Universidad de Extremadura
- ♦ Investigadora en el Unidad de Patología Infecciosa de la Universidad de Extremadura
- ♦ Licenciada en Veterinaria por la Universidad de Extremadura
- ♦ Diploma de Estudios Avanzados de Doctorado

Dr. Moreno Burgos, Bernardino

- ♦ Investigador en el Instituto Agroalimentario de Aragón
- ♦ Investigador en el Encefalopatías y Enfermedades Transmisibles Emergentes Veterinarias
- ♦ Especialista en laboratorio de diagnóstico privado de EXOPOL
- ♦ Especialista en el Instituto Vasco de Investigación Agraria
- ♦ Doctor en Veterinaria por la Universidad de Zaragoza
- ♦ Estancia postdoctoral en la Universidad de Edimburgo, Reino Unido

Dr. Badiola Díez, Juan José

- ◆ Investigador experto en el estudio de las "Vacas locas"
- ◆ Miembro del Grupo Asesor de la Dirección de Investigaciones de la Comisión Europea sobre encefalopatías espongiformes transmisibles
- ◆ Asesor del Programa Nacional de Vigilancia y Control de las EEB
- ◆ Presidente del Consejo General de Colegios Veterinarios de España
- ◆ Miembro de los consejos editoriales de prestigiosas revistas científicas internacionales
- ◆ Docente en estudios universitarios de Veterinaria
- ◆ Doctor en Veterinaria por la Universidad Complutense de Madrid
- ◆ Licenciado en Veterinaria por la Universidad Complutense de Madrid
- ◆ Diplomado en Patología Veterinaria por el *European College of Veterinary Pathology*

Dr. Correa, Felipe

- ◆ Cargo: Veterinario Jefe de la Clínica Equina de la Universidad Estonia de Ciencias de la Vida Especialista en Medicina y Cirugía Deportiva Equina
- ◆ Doctor en Ciencias Veterinarias por la Universidad Andrés Bello
- ◆ Licenciado en Medicina Veterinaria por la Universidad Mayor
- ◆ Magister en Ciencias Veterinarias por la Universidad Austral de Chile
- ◆ Diplomado en Docencia Universitaria por la Universidad Andrés Bello

Dr. Iglesias García, Manuel

- ◆ Veterinario clínico y cirujano del Hospital Veterinario del Hospital de Extremadura en la Universidad de Extremadura
- ◆ Doctor por la Universidad Alfonso X el Sabio
- ◆ Licenciado en Veterinaria en la Universidad Alfonso X el Sabio (UAX)
- ◆ Master en Cirugía Equina y obtención del título de "*General Practitioner in Equine Surgery*" por la "*European School of Veterinary Postgraduate Studies*"
- ◆ Master en Cirugía Equina en el Hospital Veterinario de la Universidad Alfonso X el Sabio
- ◆ Certificado Español en Clínica Equina (CertEspCEq)
- ◆ Participa activamente como director de trabajos de fin de grado en el Grado en Veterinaria.
- ◆ Colaboración en la docencia de internos y estudiantes de grado de veterinaria durante la realización del Máster en Cirugía Equina
- ◆ Profesor del Master de Internado en Grandes Animales de la Universidad de Extremadura durante los últimos 3 años

Dra. Luño Lázaro, Victoria

- ◆ Profesora asociada en la Facultad de Veterinaria de la Universidad de Zaragoza
- ◆ Doctorado en Medicina y Sanidad Animal con Sobresaliente Cum-Laude por la Universidad de Zaragoza
- ◆ Licenciatura en Veterinaria con especialidad en Medicina y Sanidad Animal por la Universidad de Zaragoza
- ◆ Máster Oficial en Biología y Tecnología de la Reproducción de Mamíferos por la Universidad de Murcia
- ◆ Experto Universitario en Estadística Aplicada a las Ciencias de la Salud por la UNED

Dr. González Sagüés, Adrián

- ♦ Fundador y CEO de ANKAPODOL S.L.
- ♦ Presidente de ANKAPODOL S.L.
- ♦ CEO de HTN Biogas
- ♦ Asesor técnico para empresas de cuidado de pezuñas
- ♦ Autor del libro Cuidado de pezuñas en vacuno lechero
- ♦ Colaborador docente en estudios de posgrado en Salud Podal a nivel internacional
- ♦ Licenciado en Veterinaria por la Facultad de Zaragoza
- ♦ Reconocido formador a nivel internacional, colaborador del programa English *Laboratory* y director del programa en español del Máster de Salud Podal de la Universidad de Florida (USA), ganador de "Honor and Plow Awards" entregado por Ann Veneman, secretaria de Agricultura de EEUU
- ♦ Socio y Asesor técnico en 4 empresas de cuidados de pezuñas, tres de ellas en España y una en México que recortan las pezuñas de unas 70.000 vacas anuales con 12 trabajadores

Dra. Martín Cáceres, Leonor

- ♦ Cargo: Directora de la Granja de la Facultad de Veterinaria de la Universidad de Extremadura
- ♦ Docente en la Escuela de Pastores de Tajo-Salor-Almonte organizada por la Fundación Cooperado
- ♦ Docente de la Facultad de Veterinaria de la Universidad de Extremadura
- ♦ Doctora con Cum Laude por la Universidad de Extremadura
- ♦ Licenciada en Veterinaria por la Universidad de Extremadura

Dra. Martínez Asensio, Felisa

- ♦ Profesora de diferentes programas enfocados a la Obstetricia y Neonatología
- ♦ Licenciada en Veterinaria por la Universidad de Zaragoza
- ♦ Doctora por la Universidad de Zaragoza
- ♦ Especialista en Inseminación Artificial Ganadera por el Consejo General de Colegios de Veterinarios de España, la Facultad de Veterinaria
- ♦ Especialista en Reproducción Animal por el Instituto Agronómico Mediterráneo de Zaragoza

Dr. Santo-Tomás Delpón, Héctor

- ♦ Cargo: Gerente de Marca (Brand Manager) de la línea de productos de reproductivo en bovinos en HIPRA
- ♦ Docente asociado en Veterinaria para la Universidad de Nottingham
- ♦ Voluntariados en Mozambique para formar a ganaderos locales en la producción de leche
- ♦ Licenciado en Veterinaria por la Universidad de Zaragoza con intensificaciones en Clínica y Producción Animal
- ♦ Estudios de postgrado en la Universidad de Liverpool, Reino Unido para obtención del *Certificate in Advanced Veterinary Practice (CertAVP)*

Dr. Zalduendo Franco, Daniel

- ♦ Cargo: Dirección técnica y comercial en la empresa ANKA
- ♦ Coordinación de los servicios de podología con las ventas y marketing de productos de salud podal y los potros ANKA
- ♦ Coordinación de la Unidad de Mastitis de HIPRA
- ♦ Licenciado en Veterinaria por la Universidad de Zaragoza con intensificaciones en Clínica y Producción Animal
- ♦ Estudios de postgrado en la Universidad de Liverpool (Reino Unido) para obtener el *Certificate in Advanced Veterinary Practice (CertAVP)*

Dra. Zurita, Sofía Gabriela

- ♦ Cargo: Veterinaria en el Servicio de Recepción y Diagnóstico de muestras biológicas del Hospital Clínico Veterinario de la Universidad de Extremadura
- ♦ Veterinaria en Clínicas Veterinarias en Servicio de Urgencias en pequeños y grandes animales en la ciudad de Salta, Argentina
- ♦ Miembro del equipo de Investigación de Patología Infecciosa de la Universidad de Extremadura
- ♦ Graduada en Medicina Veterinaria en la Universidad Católica de Salta, Argentina
- ♦ Máster Universitario Propio en Internado en Medicina y Cirugía de Animales de Compañía (Pequeños Animales y Équidos); Especialidad Équidos por la Universidad de Extremadura
- ♦ Formación en Cardiología Equina, veterinaria forense y tricomoniasis y campylobacteriosis genital bovina





Dra. Sardoy, María Clara

- ♦ Veterinaria Especialista en Milton Equine Hospital de Campbellville, Canadá
- ♦ Docente Colaboradora en la Universidad del Centro de la Provincia de Buenos Aires
- ♦ Docente Colaboradora en el Hospital de Grandes Animales de la UNCPBA de Tandil
- ♦ Residencia en Teriogenología Clínica Equina en el Club Hípico Buenos Aires
- ♦ Internado en Medicina Interna Equina en Kansas State University -Manhattan, KS, Estados Unidos
- ♦ Licenciada en Veterinaria por la Universidad de Buenos Aires
- ♦ Máster en Ciencias Clínicas de la Universidad del Estado de Kansas, USA

Dr. Arévalo Rodríguez, José Manuel

- ♦ Cirujano equino en el Hospital Veterinario Equino de Livet (Francia)
- ♦ Veterinario del Departamento de Cirugía Equina de la Universidad de Lieja, Bélgica
- ♦ Licenciado en Veterinaria por la Universidad de Extremadura
- ♦ Máster en Medicina Veterinaria Equina en la Université de Liège
- ♦ Colaboración en la docencia de estudiantes e internos en el Hospital Clínico Veterinario de la Universidad de Lieja (Bélgica)

08

Titulación

El Máster Título Propio en Medicina y Cirugía de Rumiantes garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Máster Título Propio expedido por TECH Global University



“

Supera con éxito este programa y recibe tu titulación universitaria sin desplazamientos ni farragosos trámites”

Este programa te permitirá obtener el título propio de **Máster en Medicina y Cirugía de Rumiantes** avalado por **TECH Global University**, la mayor Universidad digital del mundo.

TECH Global University, es una Universidad Oficial Europea reconocida públicamente por el Gobierno de Andorra (*boletín oficial*). Andorra forma parte del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) desde 2003. El EEES es una iniciativa promovida por la Unión Europea que tiene como objetivo organizar el marco formativo internacional y armonizar los sistemas de educación superior de los países miembros de este espacio. El proyecto promueve unos valores comunes, la implementación de herramientas conjuntas y fortaleciendo sus mecanismos de garantía de calidad para potenciar la colaboración y movilidad entre estudiantes, investigadores y académicos.

Este título propio de **TECH Global University**, es un programa europeo de formación continua y actualización profesional que garantiza la adquisición de las competencias en su área de conocimiento, confiriendo un alto valor curricular al estudiante que supere el programa.

Título: **Máster Título Propio en Medicina y Cirugía de Rumiantes**

Modalidad: **online**

Duración: **12 meses**

Acreditación: **60 ECTS**



*Apostilla de La Haya. En caso de que el alumno solicite que su título en papel recabe la Apostilla de La Haya, TECH Global University realizará las gestiones oportunas para su obtención, con un coste adicional.



Máster Título Propio Medicina y Cirugía de Rumiantes

- » Modalidad: online
- » Duración: 12 meses
- » Titulación: TECH Global University
- » Acreditación: 60 ECTS
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

Máster Título Propio

Medicina y Cirugía de Rumiantes

