

Grand Master

Anestesia y Cirugía Ortopédica en Especies Mayores





Grand Master

Anestesia y Cirugía Ortopédica en Especies Mayores

- » Modalidad: online
- » Duración: 2 años
- » Titulación: TECH Global University
- » Acreditación: 120 ECTS
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

Acceso web: www.techtute.com/veterinaria/grand-master/grand-master-anestesia-cirugia-ortopedica-especies-mayores

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. 66

01

Presentación del programa

La anestesia y cirugía ortopédica en especies mayores constituyen un área de alta especialización en la medicina veterinaria. Esta disciplina está diseñada para abordar los desafíos únicos que presentan animales de gran tamaño como caballos, bovinos, camellos y otros. El manejo anestésico en estas especies requiere un conocimiento profundo de su fisiología, ya que su tamaño y metabolismo ralentizan la acción de los fármacos y aumentan los riesgos de complicaciones respiratorias o circulatorias. Además, el posicionamiento durante la anestesia es crítico para evitar daños musculares o nerviosos, lo que implica que el profesional debe contar con los mejores conocimientos y habilidades en este tema. Es por ello por lo que TECH diseño junto a los mejores docentes y profesionales este Grand Master de Formación Permanente enfocándose en crear profesionales altamente calificados.



“

Con TECH conviértete en un experto capaz de enfrentar los desafíos más complejos de la anestesia y cirugía en especies mayores”

En animales como los caballos de carreras o los toros reproductores, las lesiones ortopédicas pueden representar el fin de su vida útil si no se tratan adecuadamente. Esto maximiza la importancia de técnicas quirúrgicas avanzadas y anestesia segura. Paralelamente, la cirugía ortopédica en estos animales demanda precisión y tecnología avanzada, desde procedimientos como la reparación de fracturas y artroscopias hasta terapias regenerativas y la recuperación de tejidos dañados.

Más allá de su impacto en la productividad y funcionalidad de los animales, estas técnicas también desempeñan un papel crucial en la conservación de especies en peligro y en la rehabilitación de animales salvajes. A su vez, en este campo no solo refleja el progreso de la medicina veterinaria, sino que reafirma el compromiso con el bienestar animal y su importancia en las actividades humanas. La anestesia y cirugía ortopédica en especies mayores no son solo procedimientos médicos, sino un ejemplo de cómo la tecnología y el conocimiento científico pueden transformar vidas. Es de este modo que el Grand Master de Formación Permanente de TECH se destaca por contar con las técnicas y herramientas más actualizadas para el tratamiento e intervención ortopédica en especies mayores. En respuesta a la creciente demanda la especialización se destacará no solo por la profundidad de sus contenidos, sino también por la experiencia de su cuadro docente y una innovadora metodología didáctica que combina teoría, práctica y tecnología de vanguardia.

Gracias a su modalidad 100% online, los alumnos tienen la libertad de decidir dónde y cuándo estudiar, adaptando su aprendizaje a sus necesidades personales y profesionales. La ausencia de horarios fijos y traslados al aula permite una conciliación efectiva entre la vida laboral y familiar, haciendo posible alcanzar la excelencia académica sin renunciar a otras responsabilidades. Este enfoque flexible y accesible convierte al programa en una opción ideal para veterinarios que desean especializarse esta gran disciplina de la medicina veterinaria.

Este **Grand Master en Anestesia y Cirugía Ortopédica en Especies Mayores** contiene el programa universitario más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

- ♦ El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en Anestesia y Cirugía Ortopédica en Especies Mayores
- ♦ 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 Anestesia y Cirugía Ortopédica en Especies Mayores
- ♦ 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



Domina técnicas avanzadas y conocimientos de vanguardia que te posicionarán como líder en el campo de la medicina veterinaria"

“

Sin renunciar a tus responsabilidades, TECH te brinda una especialización 100% online y desde cualquier lugar del mundo”

Incluye en su cuadro docente a profesionales pertenecientes al ámbito de la Anestesia y Cirugía Ortopédica en Especies Mayores, 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.

Convierte tu pasión por los animales en una especialización que cambiará tu futuro profesional.

Eleva tu carrera al siguiente nivel, con la metodología más novedosa que solo te ofrece la universidad digital más grande del mundo.



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.



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.

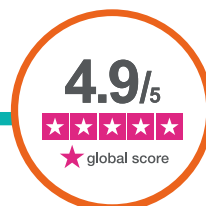
Líderes en empleabilidad

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 programa se estructura en Módulos que incluyen áreas clave como fisiología y farmacología anestésica en grandes especies. Además, cuenta con técnicas avanzadas de monitorización intraoperatoria, manejo del dolor postquirúrgico y procedimientos quirúrgicos ortopédicos innovadores, como artroscopías. De esta manera, se complementa con casos clínicos reales, simulaciones virtuales y talleres prácticos, que permiten a los alumnos desarrollar habilidades esenciales en un entorno controlado. Este enfoque multidisciplinario y actualizado asegura que los egresados estén preparados para enfrentar con confianza los retos clínicos del ámbito veterinario moderno.



“

Sé parte de la vanguardia en medicina veterinaria. Aprende las técnicas más innovadoras para el manejo de grandes especies solo en TECH”

Módulo 1. Fisiología Aplicada a la Anestesia en Especies Mayores

- 1.1. Fisiología Aplicada a la Anestesia
 - 1.1.1. Introducción
 - 1.1.2. Historia de la Anestesia en Especies Mayores
- 1.2. Fisiología del Sistema Cardiovascular en el Caballo
 - 1.2.1. Anatomía Cardíaca
 - 1.2.2. Electrofisiología Cardíaca
 - 1.2.3. Función Mecánica Cardíaca
 - 1.2.4. Sistema Vascular
- 1.3. Fisiología del Sistema Respiratorio en el Caballo I
 - 1.3.1. Anatomía del Sistema Respiratorio
 - 1.3.2. Ventilación Pulmonar
- 1.4. Fisiología del Sistema Respiratorio en el Caballo II
 - 1.4.1. Circulación Sanguínea Pulmonar
 - 1.4.2. Intercambio Gaseoso
 - 1.4.3. Control de la Respiración
- 1.5. Sistema Digestivo en el Caballo
 - 1.5.1. Anatomía del Sistema Digestivo
 - 1.5.2. Control Hormonal y Nervioso de la Función Digestiva
- 1.6. Sistema Renal en el Caballo
 - 1.6.1. Anatomía del Sistema Renal
 - 1.6.2. Formación de la Orina
 - 1.6.3. Efectos de los Anestésicos en la Función Renal
- 1.7. Sistema Nervioso en el Caballo
 - 1.7.1. Anatomía del Sistema Nervioso Central
 - 1.7.2. Anatomía del Sistema Nervioso Periférico
 - 1.7.3. Función Neuronal
 - 1.7.4. Evaluación de la Función Neurológica Durante la Anestesia
- 1.8. Sistema Nervioso Autónomo y Estrés Relacionado con la Anestesia
 - 1.8.1. Sistema Nervioso Autónomo
 - 1.8.2. Respuesta de Estrés Asociado a la Anestesia



- 1.9. Anatomía y Fisiología de Pequeños y Grandes Rumiantes
 - 1.9.1. Anatomía Aplicada a Grandes Rumiantes
 - 1.9.2. Fisiología Aplicada a Grandes Rumiantes
 - 1.9.3. Anatomía Aplicada a Pequeños Rumiantes
 - 1.9.4. Fisiología Aplicada a Pequeños Rumiantes
- 1.10. Anatomía y Fisiología de Suidos y Camélidos
 - 1.10.1. Anatomía Aplicada a Suidos
 - 1.10.2. Fisiología Aplicada a Suidos
 - 1.10.3. Anatomía Aplicada a Camélidos
 - 1.10.4. Fisiología Aplicada a Camélidos

Módulo 2. Evaluación, Preparación Preadnestésica y Sedación en Especies Mayores

- 2.1. Examen Físico y Analítica Sanguínea
- 2.2. Riesgo Anestésico y Preparación Preadnestésica en el Paciente Equino
- 2.3. Farmacología de los Fármacos Inyectables en Caballos
 - 2.3.1. Conceptos Importantes de Farmacocinética
 - 2.3.2. Conceptos Importantes de Farmacodinamia
 - 2.3.3. Factores Fisiológicos y Patológicos que Modifican las Propiedades Farmacológicas
 - 2.3.4. Interacciones Farmacológicas
 - 2.3.5. Vías de Administración
- 2.4. Fenotiacinas
 - 2.4.1. Mecanismo de Acción
 - 2.4.2. Farmacología
 - 2.4.3. Uso Clínico y Antagonismo
 - 2.4.4. Complicaciones y Efectos Adversos
- 2.5. Benzodiacepinas
 - 2.5.1. Mecanismo de Acción
 - 2.5.2. Farmacología
 - 2.5.3. Uso Clínico y Antagonismo
 - 2.5.4. Complicaciones y Efectos Adversos

- 2.6. Agonistas de los Receptores Adrenérgicos Alfa-2
 - 2.6.1. Mecanismo de Acción
 - 2.6.2. Farmacología
 - 2.6.3. Uso Clínico y Antagonismo
 - 2.6.4. Complicaciones y Efectos Adversos
- 2.7. Opioides
 - 2.7.1. Mecanismo de Acción
 - 2.7.2. Farmacología
 - 2.7.3. Uso Clínico y Antagonismo
 - 2.7.4. Complicaciones y Efectos Adversos
- 2.8. Sedación para Procedimientos en Estación
 - 2.8.1. Tipos de Procedimientos
 - 2.8.2. Objetivos Clínicos
 - 2.8.3. Métodos de Administración
 - 2.8.4. Combinaciones Descritas
- 2.9. Evaluación y Preparación Anestésica en Rumiantes, Suidos y Camélidos
- 2.10. Particularidades Farmacológicas del Paciente Rumiante, Suido y Camélido
 - 2.10.1. Pequeños Rumiantes
 - 2.10.2. Grandes Rumiantes
 - 2.10.3. Suidos
 - 2.10.4. Camélidos

Módulo 3. Inducción a la Anestesia General en Especies Mayores

- 3.1. Anestésicos Disociativos (Ketamina)
 - 3.1.1. Farmacología
 - 3.1.2. Efectos Secundarios
 - 3.1.3. Contraindicaciones
 - 3.1.4. Dosis y Protocolos
- 3.2. Barbitúricos (Tiopental)
 - 3.2.1. Farmacología
 - 3.2.2. Efectos Secundarios
 - 3.2.3. Contraindicaciones
 - 3.2.4. Dosis y Protocolos

- 3.3. Propofol, Alfaxalona y Etomidato
 - 3.3.1. Farmacología
 - 3.3.2. Efectos Secundarios
 - 3.3.3. Contraindicaciones
 - 3.3.4. Dosis y Protocolos
- 3.4. Benzodiacepinas y Guaifenesina
 - 3.4.1. Farmacología
 - 3.4.2. Efectos Secundarios
 - 3.4.3. Contraindicaciones
 - 3.4.4. Dosis y Protocolos
- 3.5. Principales Técnicas de Derribo en el Paciente Equino
- 3.6. Intubación Endotraqueal, Intubación Nasotraqueal y Traqueostomía en el Paciente Equino
- 3.7. Consecuencias Fisiológicas de los Distintos Decúbitos, Acolchado y Posicionamiento de las Extremidades en el Paciente Equino
- 3.8. Peculiaridades del Periodo de Inducción en Grandes y Pequeños Rumiantes
 - 3.8.1. Farmacología de los Agentes Inductores
 - 3.8.2. Técnicas de Derribo
 - 3.8.3. Técnicas de Intubación
- 3.9. Peculiaridades del Periodo de Inducción en Suidos y Camélidos
 - 3.9.1. Farmacología de los Agentes Inductores
 - 3.9.2. Técnicas de Derribo
 - 3.9.3. Técnicas de Intubación
- 3.10. Posicionamiento del Paciente Rumiante, Suido y Camélido tras Inducción

Módulo 4. Anestesia General y Equipamiento en Especies Mayores

- 4.1. Equipamiento Anestésico (I)
 - 4.1.1. Máquina Anestésica
 - 4.1.2. Circuito Circular
- 4.2. Equipamiento Anestésico (II)
 - 4.2.1. Ventilador Mecánico
 - 4.2.2. Válvula de demanda

- 4.3. Generalidades de la Anestesia Inhalatoria
 - 4.3.1. Farmacocinética de los Agentes Inhalatorios: Absorción, Distribución, Metabolismo, Eliminación, Características Físicas y Químicas
 - 4.3.2. Farmacodinamia de los Agentes Inhalatorios: Efectos en el SNC, Efectos Cardiovasculares y Respiratorios, Otros Efectos
- 4.4. Agentes Inhalatorios Halogenados
 - 4.4.1. Isoflurano
 - 4.4.2. sevoflurano
- 4.5. Anestesia Parcial y Total Intravenosa (PIVA y TIVA)
 - 4.5.1. Agentes Inyectables Utilizados y Técnicas
- 4.6. Bloqueantes Neuromusculares
 - 4.6.1. Mecanismo de Acción
 - 4.6.2. Farmacocinética y Farmacodinamia
 - 4.6.3. Monitorización
 - 4.6.4. Farmacología de los Agentes Reversores
- 4.7. Anestesia General en Otras Especies: Pequeños y Grandes Rumiantes, Suidos y Camélidos
- 4.8. Ventilación Mecánica
 - 4.8.1. Mecánica Respiratoria
 - 4.8.2. Consecuencias de la Ventilación Mecánica (VM)
 - 4.8.3. Parámetros Ventilatorios
- 4.9. Ventilación Mecánica en Otras Especies: Pequeños y Grandes Rumiantes, Suidos y Camélidos
- 4.10. Recuperación Anestésica
 - 4.10.1. Técnicas de Recuperación
 - 4.10.2. Preparación del Paciente
 - 4.10.3. Preparación de la caja
- 4.11. Recuperación Anestésica en Otras Especies: Pequeños y Grandes Rumiantes, Suidos y Camélidos



Módulo 5. Monitorización en Especies Mayores

- 5.1. El Registro Anestésico
- 5.2. Monitorización de la Profundidad Anestésica
- 5.3. Monitorización del Estado Cardiovascular (CV) y Hemodinámico (I)
 - 5.3.1. Monitorización Clínica
 - 5.3.2. electrocardiograma
- 5.4. Monitorización del Estado Cardiovascular (CV) y Hemodinámico (II)
 - 5.4.1. Presión Arterial Indirecta
 - 5.4.1.1. Oscilometría
 - 5.4.1.2. Doppler
 - 5.4.2. Presión Arterial Directa
- 5.5. Monitorización del Estado de Oxigenación (I)
 - 5.5.1. Monitorización Clínica
 - 5.5.2. Gasometría Arterial (PaO₂)
- 5.6. Monitorización del Estado de Oxigenación (II)
 - 5.6.1. Pulsioximetría
- 5.7. Monitorización del Estado de Ventilación (I)
 - 5.7.1. Monitorización Clínica
 - 5.7.2. Gasometría Arterial (PaCO₂)
- 5.8. Monitorización del Estado de Ventilación (II)
 - 5.8.1. Capnografía
- 5.9. Otros tipos de monitorización
 - 5.9.1. Temperatura
 - 5.9.2. Glucosa
 - 5.9.3. Lactato
 - 5.9.4. Iones
 - 5.9.5. Neuroestimulador
 - 5.9.6. Otros
- 5.10. Monitorización en Otras Especies: Pequeños y Grandes Rumiantes, Suidos y Camélidos
 - 5.10.1. Particularidades en Pequeños Rumiantes
 - 5.10.2. Particularidades en Grandes Rumiantes
 - 5.10.3. Particularidades en Suidos
 - 5.10.4. Particularidades en Camelidos

Módulo 6. Analgesia en Especies Mayores

- 6.1. Definición del Dolor y Patofisiología del Dolor
 - 6.1.1. Definición de Dolor
 - 6.1.2. Tipos de Dolor
 - 6.1.3. Patofisiología del Dolor
 - 6.1.3.1. Nociceptores
 - 6.1.3.2. Axones
 - 6.1.3.3. Neurotransmisores
 - 6.1.3.4. Ruta de la Nocicepción
- 6.2. Analgesia Multimodal y Preventiva
 - 6.2.1. Analgesia Clínica
 - 6.2.2. Analgesia Multimodal
 - 6.2.3. Analgesia Preventiva
- 6.3. Consecuencias del Dolor No Tratado
- 6.4. Sistemas de Detección del Dolor
 - 6.4.1. Signos Fisiológicos
 - 6.4.2. Escalas de Dolor en Equinos
 - 6.4.3. Escalas de Dolor en Otras Especies
- 6.5. Opioides
 - 6.5.1. Farmacología
 - 6.5.2. Efectos Secundarios
 - 6.5.3. Contraindicaciones
 - 6.5.4. Uso Clínico
- 6.6. AINE
 - 6.6.1. Farmacología
 - 6.6.2. Efectos Secundarios
 - 6.6.3. Contraindicaciones
 - 6.6.4. Uso Clínico





- 6.7. Agentes α_2 Agonistas
 - 6.7.1. Farmacología
 - 6.7.2. Efectos Secundarios
 - 6.7.3. Contraindicaciones
 - 6.7.4. Uso Clínico
- 6.8. Ketamina y Lidocaína
 - 6.8.1. Ketamina
 - 6.8.1.1. Farmacología
 - 6.8.1.2. Efectos Secundarios
 - 6.8.1.3. Contraindicaciones
 - 6.8.1.4. Uso Clínico
 - 6.8.2. Lidocaína
 - 6.8.2.1. Farmacología
 - 6.8.2.2. Efectos Secundarios
 - 6.8.2.3. Contraindicaciones
 - 6.8.2.4. Uso Clínico
- 6.9. Otros Analgésicos: Gabapentina, Amantadina, Amitriptilina, Tramadol, Paracetamol
 - 6.9.1. Gabapentina
 - 6.9.1.1. Farmacología
 - 6.9.1.2. Efectos Secundarios
 - 6.9.1.3. Contraindicaciones
 - 6.9.1.4. Uso Clínico
 - 6.9.2. Amantadina
 - 6.9.2.1. Farmacología
 - 6.9.2.2. Efectos Secundarios
 - 6.9.2.3. Contraindicaciones
 - 6.9.2.4. Uso Clínico
 - 6.9.3. Amitriptilina
 - 6.9.3.1. Farmacología
 - 6.9.3.2. Efectos Secundarios
 - 6.9.3.3. Contraindicaciones
 - 6.9.3.4. Uso Clínico

- 6.9.4. Tramadol
 - 6.9.4.1. Farmacología
 - 6.9.4.2. Efectos Secundarios
 - 6.9.4.3. Contraindicaciones
 - 6.9.4.4. Uso Clínico
- 6.9.5. Paracetamol
 - 6.9.5.1. Farmacología
 - 6.9.5.2. Efectos Secundarios
 - 6.9.5.3. Contraindicaciones
 - 6.9.5.4. Uso Clínico
- 6.10. Farmacología de Analgésicos en Otras Especies: Pequeños y Grandes Rumiantes, Suidos y Camélidos
 - 6.10.1. Peculiaridades en Pequeños Rumiantes
 - 6.10.2. Peculiaridades en Grandes Rumiantes
 - 6.10.3. Peculiaridades en Suidos
 - 6.10.4. Peculiaridades en Camélidos

Módulo 7: Anestesia Locorregional en Especies Mayores

- 7.1. Farmacología de Anestésicos Locales
 - 7.1.1. Mecanismo de Acción
 - 7.1.2. Diferencias Clínicas
 - 7.1.3. Complicaciones
 - 7.1.4. Adyuvantes
- 7.2. Instrumentos y Materiales
 - 7.2.1. Agujas
 - 7.2.2. Neuroestimulador
 - 7.2.3. Ecografía
- 7.3. Bloqueos Locorregionales en la Cabeza (I)
 - 7.3.1. Bloqueo del Nervio Maxilar
 - 7.3.2. Bloqueo del Nervio Infraorbitario
 - 7.3.3. Bloqueo del Nervio Mandibular
 - 7.3.4. Bloqueo del Nervio Mentoniano

- 7.4. Bloqueos Locorregionales en la Cabeza (II)
 - 7.4.1. Bloqueo Retrobulbar/Peribulbar
 - 7.4.2. Bloqueo de los Párpados
 - 7.4.3. Bloqueo Auriculopalpebral
 - 7.4.4. Bloqueo del Oído
 - 7.4.5. Bloqueo Cervical
- 7.5. Bloqueos Locorregionales del Miembro Anterior
 - 7.5.1. Bloqueos para Cirugía
- 7.6. Bloqueos Locorregionales del Miembro Posterior
 - 7.6.1. Bloqueos para Cirugía
- 7.7. Bloqueos Locorregionales para Laparotomía
 - 7.7.1. Bloqueo Paravertebral Lumbar
 - 7.7.2. Bloqueo en "L" Invertida e Infiltración
 - 7.7.3. Bloqueo del Plano Transverso Abdominal
- 7.8. Anestesia Epidural
 - 7.8.1. Realización de Técnica Única
 - 7.8.2. Colocación de Catéter Epidural
 - 7.8.3. Farmacos Utilizados
- 7.9. Anestesia Locorregional en Grandes Rumiantes
 - 7.9.1. Técnicas Más Comunes
- 7.10. Anestesia Locorregional en Pequeños Rumiantes, Suidos y Camélidos
 - 7.10.1. Técnicas Más Comunes

Módulo 8: Complicaciones Anestésicas y Reanimación Cardiopulmonar

- 8.1. Morbilidad y Mortalidad
 - 8.1.1. Mortalidad
 - 8.1.1.1. Consideraciones Generales
 - 8.1.1.2. Estudios sobre Mortalidad
 - 8.1.1.2.1. Mortalidad Comparada
 - 8.1.1.3. Factores de Riesgo
 - 8.1.1.3.1. Relacionados con el Caballo
 - 8.1.1.3.2. Relacionados con el Procedimiento Quirúrgico
 - 8.1.1.3.3. Relacionados con la Anestesia
 - 8.1.1.4. Causas de Muerte Relacionadas con la Anestesia
 - 8.1.1.4.1. Cardiovasculares
 - 8.1.1.4.2. Respiratorias
 - 8.1.1.4.3. Otros
 - 8.1.2. Morbilidad
- 8.2. Complicaciones en Premedicación e Inducción I
 - 8.2.1. Inyección Intraarterial y Perivascular
 - 8.2.2. Reacciones Anafilácticas
 - 8.2.3. Priapismo inducido por fármacos
 - 8.2.4. Sedación/Inducción Incompleta o Inadecuada
- 8.3. Complicaciones en Premedicación e Inducción II
 - 8.3.1. Hipoventilación
 - 8.3.2. Incapacidad para Intubar/Trauma Laríngeo
 - 8.3.3. hipotensión
- 8.4. Complicaciones en Mantenimiento I
 - 8.4.1. Hipoxemia
 - 8.4.2. Hipercapnia
 - 8.4.3. Plano Anestésico Inadecuado y Alternancia de Planos
 - 8.4.4. Hipertermia Maligna
- 8.5. Complicaciones en Mantenimiento II
 - 8.5.1. Hipotensión
 - 8.5.2. Hipertensión
 - 8.5.3. Hemorragia
 - 8.5.4. Alteraciones en Frecuencia y Ritmo Cardíaco
- 8.6. Complicaciones en Recuperación I
 - 8.6.1. Hipoxemia/Hipercapnia
 - 8.6.2. Edema nasal
 - 8.6.3. Obstrucción de las Vías Aéreas
 - 8.6.4. Edema pulmonar
 - 8.6.5. Fracturas y Daño en Tejidos Blandos
 - 8.6.6. Neuropatías
 - 8.6.7. miopatías
- 8.7. Complicaciones en Recuperación II
 - 8.7.1. Mielopatías
 - 8.7.2. Parálisis Periódica Hiperkalémica
 - 8.7.3. Retraso/Excitación en Recuperación
 - 8.7.4. Complicaciones Postquirúrgicas Inmediatas
 - 8.7.5. error humano
- 8.8. Reanimación Cardiopulmonar (RCP) I
 - 8.8.1. Causas de Urgencias Cardiopulmonares
 - 8.8.2. Diagnóstico de Urgencias Cardiopulmonares
 - 8.8.3. Masaje Cardíaco
 - 8.8.4. Maniobra de RCP
 - 8.8.4.1. Maniobra de RCP en Potros
 - 8.8.4.2. Maniobra de RCP en Adultos
- 8.9. Complicaciones en Pequeños y Grandes Rumiantes
 - 8.9.1. Complicaciones Asociadas a la Mala Colocación del Paciente
 - 8.9.2. Complicaciones Cardiovasculares
 - 8.9.3. Timpanismo, Regurgitación, Salivación
 - 8.9.4. Complicaciones Respiratorias
 - 8.9.5. Hipotermia
 - 8.9.6. Otras complicaciones

- 8.10. Complicaciones en Rumiantes, Suidios y Camélidos
 - 8.10.1. Complicaciones Relacionadas con la Colocación Inadecuada de Rumiantes, Suidios y Camélidos
 - 8.10.2. Complicaciones Cardiovasculares de Rumiantes, Suidios y Camélidos
 - 8.10.3. Complicaciones Respiratorias de Rumiantes, Suidios y Camélidos
 - 8.10.4. Complicaciones Digestivas en Rumiantes y Camélidos
 - 8.10.4.1. Complicaciones en la Recuperación Anestésica en Rumiantes, Suidios y Camélidos
 - 8.10.4.2. Complicaciones Asociadas al Catéter Intravenoso en Rumiantes, Suidios y Camélidos
 - 8.10.4.3. Complicaciones Relacionadas con la Intubación Endotraqueal en Suidios
 - 8.10.4.4. Hipertermia Maligna en el Paciente Porcino

Módulo 9 – Fluidoterapia en Especies Mayores

- 9.1. Fisiología: agua y electrolitos corporales
 - 9.1.1. Espacios corporales fisiológicos
 - 9.1.2. Equilibrio de fluidos
 - 9.1.3. Fisiología y alteraciones del sodio
 - 9.1.4. Fisiología y alteraciones del potasio
 - 9.1.5. Fisiología y alteraciones del calcio
 - 9.1.6. Fisiología y alteraciones del cloro
 - 9.1.7. Fisiología y alteraciones del magnesio
- 9.2. Equilibrio ácido-base I
 - 9.2.1. Regulación de la homeostasis ácido-base
 - 9.2.2. Consecuencias de las alteraciones ácido-base
 - 9.2.3. Interpretación del estado ácido-base
 - 9.2.3.1. Método tradicional
 - 9.2.3.2. Nuevos abordajes
- 9.3. Equilibrio ácido-base II
 - 9.3.1. Acidosis metabólica
 - 9.3.2. Acidosis respiratoria
 - 9.3.3. Alcalosis metabólica
 - 9.3.4. Alcalosis respiratoria
 - 9.3.5. Alteraciones mixtas
- 9.4. Cateterización en el paciente equino
 - 9.4.1. Selección del catéter
 - 9.4.2. Puntos de cateterización
 - 9.4.3. Colocación y mantenimiento del catéter
- 9.5. Complicaciones de cateterización
 - 9.5.1. Tromboflebitis
 - 9.5.2. Rotura del catéter
 - 9.5.3. Inyección perivascular
 - 9.5.4. Embolismo aéreo venoso
 - 9.5.5. exanguinación
- 9.6. Exploración clínica del estatus hídrico en el paciente equino
 - 9.6.1. Examen físico
 - 9.6.2. Parámetros de laboratorio
 - 9.6.3. Parámetros hemodinámicos
- 9.7. Tipos de fluidos I
 - 9.7.1. Fluidos de reemplazo
 - 9.7.2. Fluidos de mantenimiento
- 9.8. Tipos de fluidos II
 - 9.8.1. coloides
- 9.9. Transfusión de hemoderivados
 - 9.9.1. Plasma
 - 9.9.2. Concentrado eritrocitario
 - 9.9.3. Sangre completa
 - 9.9.4. Complicaciones
- 9.10. Fluidoterapia en rumiantes, suidos y camélidos
 - 9.10.1. Fisiología aplicada a la fluidoterapia en estas especies
 - 9.10.2. Soluciones isotónicas, hipertónicas e hipotónicas disponibles en estas especies
 - 9.10.3. Soluciones coloides disponibles en estas especies
 - 9.10.4. Fluidoterapia para el periodo perioperatorio en estas especies
 - 9.10.5. Desequilibrios de la glucemia y iones y su corrección a través de la fluidoterapia en estas especies

Módulo 10 – Casos y Situaciones Clínicas Especiales en Especies Mayores

- 10.1. Casos especiales en estación en equinos
 - 10.1.1. Procedimientos diagnósticos (TC, IRM)
 - 10.1.2. Cirugía de laringe
 - 10.1.3. Laparoscopia
 - 10.1.4. Procedimientos odontológicos
 - 10.1.5. Procedimientos oftalmológicos
 - 10.1.6. Cirugías perineales
 - 10.1.7. Maniobras obstétricas
- 10.2. Anestesia casos especiales en equinos (I)
 - 10.2.1. Paciente geriátrico
 - 10.2.2. Paciente con síndrome abdominal agudo
 - 10.2.3. Cesárea
- 10.3. Anestesia casos especiales en equinos (II)
 - 10.3.1. Manejo anestésico electivo en potros
 - 10.3.2. Manejo anestésico de urgencias en potros
- 10.4. Anestesia casos especiales en equinos (III)
 - 10.4.1. Manejo anestésico de la cirugía respiratoria
 - 10.4.2. Manejo anestésico de procedimientos diagnósticos y terapéuticos de patologías del sistema nervioso
- 10.5. Anestesia casos especiales en Rumiantes
 - 10.5.1. Consideraciones anestésicas y manejo perioperatorio en procedimientos ortopédicos en rumiantes
 - 10.5.2. Consideraciones anestésicas y manejo perioperatorio en procedimientos para heridas, golpes y abscesos en rumiantes
 - 10.5.3. Consideraciones anestésicas y manejo perioperatorio en laparotomía de rumiantes
 - 10.5.4. Consideraciones anestésicas y manejo perioperatorio en procedimientos obstétricos y de castración en rumiantes
 - 10.5.5. Consideraciones anestésicas y manejo perioperatorio en procedimientos de extremidades distales, pezuñas y cuernos en rumiantes
 - 10.5.6. Consideraciones anestésicas y manejo perioperatorio en procedimientos específicos en ubres y en pezones en rumiantes
 - 10.5.7. Consideraciones anestésicas y manejo perioperatorio en procedimientos en ojos y zonas anejas en rumiantes
 - 10.5.8. Consideraciones anestésicas y manejo perioperatorio en procedimientos quirúrgicos para resolución de hernias umbilicales en rumiantes
 - 10.5.9. Consideraciones anestésicas y manejo perioperatorio en procedimientos en zonas perianales y cola en rumiantes
- 10.6. Anestesia y Analgesia en burros y mulos
 - 10.6.1. Variaciones anatómicas, fisiológicas y de comportamiento
 - 10.6.2. Valores de referencia necesarios para anestesia
 - 10.6.3. Variaciones en las respuestas a los fármacos habituales utilizados en anestesia
 - 10.6.4. Premedicación y sedación para procedimientos de pie en burros y mulos
 - 10.6.5. Inducción y mantenimiento anestésico: técnicas inyectables e inhalatorias
 - 10.6.6. Monitorización anestésica
 - 10.6.7. Recuperación de la anestesia
 - 10.6.8. Analgesia preoperatoria, intraoperatoria y postoperatoria
 - 10.6.9. Técnicas anestésicas locales en burros y mulos
- 10.7. Anestesia en casos especiales en Suidos y Camélidos
 - 10.7.1. Manejo anestésico intra y perioperatorio en anestesia de campo en cerdos
 - 10.7.2. Castración en lechones. Consideraciones analgésicas y anestésicas
 - 10.7.3. El cerdo vietnamita. Manejo anestésico intra y perioperatorio y complicaciones más frecuentes
 - 10.7.4. Consideraciones anestésicas y manejo perioperatorio del cerdo como modelo para trasplantes y modelos cardiovasculares
 - 10.7.5. Consideraciones anestésicas y manejo perioperatorio del cerdo como modelo para laparoscopia
 - 10.7.6. Manejo anestésico intra y perioperatorio en anestesia de campo en camélidos
 - 10.7.7. Castración en la Alpaca. Consideraciones analgésicas y anestésicas
- 10.8. Anestesia en rumiantes, suidos y camélidos salvajes
 - 10.8.1. Consideraciones para inmovilización química y anestesia en la familia Bovidae y Antilocapridae

- 10.8.2. Consideraciones para inmovilización química y anestesia en la subfamilia Capridae
- 10.8.3. Consideraciones para inmovilización química y anestesia en la familia Cervidae, Tragulidae y Mochidae
- 10.8.4. Consideraciones para inmovilización química y anestesia en la familia Suidae y Tayassuidae
- 10.8.5. Consideraciones para inmovilización química y anestesia en la familia Camelidae
- 10.9. Consideraciones especiales: animales de consumo / animales de experimentación (Rumiantes y Suidos)
 - 10.9.1. Legislación aplicable a la anestesia de los animales destinados para consumo humano
 - 10.9.2. Consideraciones anestésicas y analgésicas en animales destinados a consumo humano
 - 10.9.3. Legislación aplicable a la anestesia de los animales de experimentación
 - 10.9.4. Consideraciones anestésicas y analgésicas en rumiantes y suidos de experimentación
- 10.10. Eutanasia
 - 10.10.1. Consideraciones generales
 - 10.10.1.1. El caballo geriátrico
 - 10.10.2. Mecanismo de acción de eutanásicos
 - 10.10.3. Métodos químicos de eutanasia
 - 10.10.4. Métodos físicos de eutanasia
 - 10.10.5. Protocolo eutanásico
 - 10.10.6. Confirmación de la muerte

Módulo 11 – Diagnóstico de Cojeras en Especies Mayores: Rumiantes, Suidos y Équidos

- 11.1. Historia clínica y Anamnesis
 - 11.1.1. Información básica
 - 11.1.2. Problema actual
 - 11.1.3. Importancia de la conformación
 - 11.1.3.1. Miembros torácicos
 - 11.1.3.2. Miembros pelvianos
 - 11.1.3.3. Dorso
 - 11.1.3.4. Dígito
- 11.2. Examen físico estático
 - 11.2.1. Observación
 - 11.2.2. Palpación
- 11.3. Examen físico dinámico
 - 11.3.1. Características biomecánicas básicas
 - 11.3.2. Protocolo de examen
 - 11.3.3. Cojera de miembro torácico
 - 11.3.4. Cojera de miembro pelviano
 - 11.3.5. Tipos de claudicación
 - 11.3.6. Cojeras compensatorias
 - 11.3.7. Graduación
 - 11.3.8. Test de Flexión
- 11.4. Anestesia diagnóstica
 - 11.4.1. Tipos de anestésicos locales
 - 11.4.2. Consideraciones generales
 - 11.4.3. Anestesia de conducción perineurales
 - 11.4.4. Anestesia intrasinoviales
 - 11.4.5. Protocolos recomendados de actuación
 - 11.4.6. Interpretación de resultados
- 11.5. Análisis y cuantificación del movimiento
 - 11.5.1. Estudio cinético
 - 11.5.2. Estudio cinemático
- 11.6. Examen radiológico
 - 11.6.1. Consideraciones generales
 - 11.6.2. Principales hallazgos e interpretación
- 11.7. Examen ecográfico
 - 11.7.1. Consideraciones generales
 - 11.7.2. Principales hallazgos e interpretación
- 11.8. Técnicas de diagnóstico por imagen avanzado
 - 11.8.1. Resonancia magnética
 - 11.8.2. Tomografía computerizada
 - 11.8.3. Gammagrafía

- 11.9. Introducción a la terapéutica
 - 11.9.1. Terapias médicas conservadoras
 - 11.9.2. Tratamiento quirúrgico
- 11.10. Examen clínico en Rumiantes, Suidos y Camélidos
 - 11.10.1. Rumiantes (Bovino, Ovino) y Camélidos (Camellos, Alpacas y Llamas)
 - 11.10.2. Suidos (Cerdos, Jabalíes)

Módulo 12 – Principales Patologías Musculoesqueléticas en Especies Mayores: Rumiantes, Suidos y Équidos

- 12.1. Patología articular
 - 12.1.1. Clasificación
 - 12.1.2. Etiología
 - 12.1.3. Principales articulaciones afectadas en el caballo de deporte
 - 12.1.4. Diagnóstico
 - 12.1.5. Manejo terapéutico
- 12.2. Patología ósea maladaptativa
 - 12.2.1. Etiología
 - 12.2.2. Diagnóstico
 - 12.2.3. Manejo terapéutico
- 12.3. Patología tendinosa
 - 12.3.1. Etiología
 - 12.3.2. Principales localizaciones afectadas en el caballo de deporte
 - 12.3.3. Diagnóstico
 - 12.3.4. Manejo terapéutico
- 12.4. Patología ligamentosa
 - 12.4.1. Etiología
 - 12.4.2. Principales localizaciones afectadas en el caballo de deporte
 - 12.4.3. Diagnóstico
 - 12.4.4. Manejo terapéutico
- 12.5. Patología muscular
 - 12.5.1. Etiología y clasificación
 - 12.5.2. Diagnóstico
 - 12.5.3. Manejo terapéutico
- 12.6. Patologías de cuello, dorso y pelvis
 - 12.6.1. Patologías cervicales
 - 12.6.2. Patologías tóraco-lumbares
 - 12.6.3. Patologías lumbo-sacras
 - 12.6.4. Patología sacroilíaca
- 12.7. Patologías podotrocleares. Dolor palmar de casco
 - 12.7.1. Etiología
 - 12.7.2. Signos clínicos
 - 12.7.3. Diagnóstico
 - 12.7.4. Manejo terapéutico
- 12.8. Terapia conservadora y herrado terapéutico
 - 12.8.1. Antiinflamatorios no esteroideos
 - 12.8.2. Corticosteroides
 - 12.8.3. Ácido hialurónico
 - 12.8.4. Glicosaminoglicanos y suplementos orales
 - 12.8.5. Bifosfonatos
 - 12.8.6. Gel de poliacrilamida
 - 12.8.7. Otros tratamientos
 - 12.8.8. Herrado terapéutico
- 12.9. Terapia biológica regenerativa
 - 12.9.1. Uso de células mesenquimales
 - 12.9.2. Suero autólogo condicionado
 - 12.9.3. Solución autóloga proteica
 - 12.9.4. Factores de crecimiento
 - 12.9.5. Plasma rico en plaquetas

- 12.10. Principales patologías musculoesqueléticas propias de Rumiantes, Camélidos y Suidos
 - 12.10.1. Rumiantes (Bovino, Ovino) y Camélidos (Camellos, Alpacas y Llamas)
 - 12.10.2. Suidos (Cerdos, Jabalíes)

Módulo 13 – Artroscopia, Bursoscopia y Tenoscopia en Especies Mayores: Rumiantes, Suidos y Équidos

- 13.1. Fundamentos de la técnica de artroscopia. Instrumentales y equipos de artroscopia
 - 13.1.1. Inicio de la artroscopia veterinaria
 - 13.1.2. Material específico de artroscopia
 - 13.1.3. Técnica de artroscopia
 - 13.1.3.1. Preparación del paciente
 - 13.1.3.2. Inserción y posición instrumental
 - 13.1.3.3. Técnica de triangulación
 - 13.1.3.4. Diagnóstico y procedimientos artroscópicos
- 13.2. Indicaciones y técnica artroscópica de la articulación metacarpo-metatarsofalangiana
 - 13.2.1. Indicaciones
 - 13.2.2. Exploración artroscópica del receso dorsal y palmar/plantar
 - 13.2.3. Cirugía artroscópica del receso dorsal
 - 13.2.3.1. Fragmentación y fragmentos osteocondrales
 - 13.2.3.2. Uso de la artroscopia en el tratamiento de fracturas condilares y de la primera falange
 - 13.2.3.3. Sinovitis villonodular
 - 13.2.4. Cirugía artroscópica del receso palmar/plantar
 - 13.2.4.1. Retirada de fragmentos osteocondrales
- 13.3. Indicaciones y técnica artroscópica del carpo
 - 13.3.1. Indicaciones
 - 13.3.2. Exploración artroscópica articulación antebraquiocarpiana (radiocarpiana)
 - 13.3.3. Exploración artroscópica articulación intercarpiana
 - 13.3.4. Cirugía artroscópica articulaciones antebraquiocarpiana e intercarpiana
 - 13.3.4.1. Fragmentación y fragmentos osteocondrales
 - 13.3.4.2. Laceraciones de ligamentos
 - 13.3.4.3. Fracturas biarticulares
 - 13.3.5. Exploración artroscópica de la articulación del carpo en rumiantes
- 13.4. Indicaciones y técnica artroscópica de la articulación interfalangiana distal y proximal
 - 13.4.1. Indicaciones
 - 13.4.2. Exploración artroscópica de la articulación interfalangiana distal
 - 13.4.3. Cirugía artroscópica de la articulación interfalangiana distal
 - 13.4.3.1. Retirada de fragmentos osteocondrales
 - 13.4.3.2. Quistes subcondrales de la tercera falange
 - 13.4.4. Exploración artroscópica de la articulación interfalangiana proximal
 - 13.4.5. Cirugía artroscópica de la articulación interfalangiana proximal
 - 13.4.6. Exploración artroscópica de estas articulaciones en rumiantes
- 13.5. Indicaciones y técnica artroscópica de la articulación tarsocrural
 - 13.5.1. Indicaciones
 - 13.5.2. Exploración artroscópica del receso dorsal y palmar
 - 13.5.3. Cirugía artroscópica del receso dorsal y palmar
 - 13.5.3.1. Osteocondrosis disecante
 - 13.5.3.2. Fracturas
 - 13.5.3.3. Lesiones de ligamentos colaterales
 - 13.5.4. Exploración artroscópica de la articulación tarsocrural en rumiantes
- 13.6. Indicaciones y técnica artroscópica de la articulación femororrotuliana y articulaciones femorotibiales
 - 13.6.1. Indicaciones
 - 13.6.2. Exploración artroscópica de la articulación femororrotuliana
 - 13.6.3. Cirugía artroscópica de la articulación femororrotuliana
 - 13.6.3.1. Osteocondrosis disecante
 - 13.6.3.2. Fragmentación de la rótula
 - 13.6.4. Exploración artroscópica de las articulaciones femorotibiales
 - 13.6.5. Cirugía artroscópica de las articulaciones femorotibiales
 - 13.6.5.1. Lesiones químicas
 - 13.6.5.2. Lesiones del cartílago articular
 - 13.6.5.3. Fracturas
 - 13.6.5.4. Lesiones de ligamentos cruzados
 - 13.6.5.5. Lesiones meniscales
 - 13.6.6. Exploración artroscópica de la articulación femororrotuliana y articulaciones femorotibiales en rumiantes

- 13.7. Indicaciones y técnica artroscópica de las articulaciones del codo, escapulohumeral y coxofemoral
 - 13.7.1. Indicaciones
 - 13.7.2. Exploración
 - 13.7.3. Osteocondrosis escapulohumeral
 - 13.7.4. Fracturas y osteocondrosis disecante del codo
 - 13.7.5. Lesiones de tejidos blandos y osteocartilaginosas de la articulación coxofemoral
- 13.8. Indicaciones y técnica artroscópica de la vaina digital flexora, canal carpiano y tarsiano
 - 13.8.1. Indicaciones
 - 13.8.2. Exploración
 - 13.8.3. Cirugías tenoscópicas
 - 13.8.3.1. Diagnóstico y desbridado de laceraciones tendinosas
 - 13.8.3.2. Desmotomía de ligamento anular palmar/plantar
 - 13.8.3.3. Escisión de osteocondromas y exostosis
 - 13.8.3.4. Desmotomía del ligamento accesorio de TFDS
- 13.9. Indicaciones y técnica artroscópica de las bolsas navicular, calcánea y bicipital
 - 13.9.1. Indicaciones
 - 13.9.2. Exploraciones
 - 13.9.3. Cirugías bursoscópicas
 - 13.9.3.1. Laceración en la inserción calcánea del TDFS
 - 13.9.3.2. Fragmentación de la tuberosidad calcánea
 - 13.9.3.3. Bursitis bicipital traumática
 - 13.9.3.4. Lesiones penetrantes de la bolsa podotroclear
 - 13.9.3.5. Laceraciones del TDFD en la bolsa podotroclear
- 13.10. Cuidados posoperatorios, complicaciones y planos de rehabilitación
 - 13.10.1. Cuidados posoperatorios
 - 13.10.2. Complicaciones asociadas a las técnicas de endoscopia sinovial
 - 13.10.3. Planes de rehabilitación posoperatorios

Módulo 14 – Heridas e Infecciones Musculoesqueléticas en Especies Mayores; Rumiantes, Suidos y Équidos

- 14.1. Exploración y tipos de heridas
 - 14.1.1. Anatomía
 - 14.1.2. Evaluación inicial, tratamiento en urgencia
 - 14.1.3. Clasificación de heridas
 - 14.1.4. Proceso de cicatrización
 - 14.1.5. Factores que condicionan la infección y cicatrización de heridas
 - 14.1.6. Cicatrización por primera y segunda intención
 - 14.1.7. Particularidades en rumiantes y suidos
- 14.2. Técnicas de manejo tisular, hemostasia y sutura
 - 14.2.1. Incisión y disección tisular
 - 14.2.2. Hemostasia
 - 14.2.2.1. Hemostasia mecánica
 - 14.2.2.2. Ligaduras
 - 14.2.2.3. Torniquete
 - 14.2.2.4. Electrocoagulación
 - 14.2.2.5. Hemostasia química
 - 14.2.3. Manejo tisular, irrigación y succión
- 14.3. Materiales y técnicas de sutura
 - 14.3.1. Materiales usados
 - 14.3.1.1. Instrumentos
 - 14.3.1.2. Selección del material de sutura
 - 14.3.1.3. Aguja
 - 14.3.1.4. Drenajes
 - 14.3.2. Abordajes para la sutura de heridas
 - 14.3.3. Patrones de sutura

- 14.4. Reparación de heridas agudas
 - 14.4.1. Medicación para el tratamiento de heridas
 - 14.4.2. Desbridado
 - 14.4.3. Heridas en el casco y pezuñas
 - 14.4.4. Enfisema secundario a heridas
- 14.5. Reparación y manejo de heridas crónicas y/o infectadas
 - 14.5.1. Particularidades de las heridas crónicas e infectadas
 - 14.5.2. Causas de heridas crónicas
 - 14.5.3. Manejo de heridas severamente contaminadas
 - 14.5.4. Beneficios del láser
 - 14.5.5. Larvoterapia
 - 14.5.6. Tratamiento de fístulas cutáneas
- 14.6. Manejo y reparación de heridas sinoviales, lavado articular y fisitis
 - 14.6.1. Diagnóstico
 - 14.6.2. Tratamiento
 - 14.6.2.1. Antibioterapia sistémica y local
 - 14.6.2.2. Tipos de lavado articular
 - 14.6.2.3. Analgesia
 - 14.6.3. Fisitis
 - 14.6.3.1. Diagnóstico
 - 14.6.3.2. Tratamiento
 - 14.6.4. Particularidades en rumiantes y suidos
- 14.7. Vendajes, apósitos, tratamientos tópicos y terapia de por presión negativa
 - 14.7.1. Tipos e indicaciones de los diferentes tipos de vendajes y apósitos
 - 14.7.2. Tipos de tratamiento tópico
 - 14.7.3. Ozonoterapia
 - 14.7.4. Terapia por presión negativa

- 14.8. Manejo y reparación de laceraciones tendinosas
 - 14.8.1. Diagnóstico
 - 14.8.2. Tratamiento en urgencia
 - 14.8.3. Laceración paratendinosa
 - 14.8.4. Tenorrafia
 - 14.8.5. Avulsión y ruptura de tendones en rumiantes
 - 14.8.6. Laceraciones de ligamentos en rumiantes y suidos
- 14.9. Cirugía reconstructiva e inyector cutáneo
 - 14.9.1. Principios y técnicas de cirugía reconstructiva
 - 14.9.2. Principios y técnicas de inyectores cutáneos
- 14.10. Tratamiento de granulación exuberante cicatricial. Sarcoide. Quemadura
 - 14.10.1. Causas de aparición de granulación exuberante
 - 14.10.2. Tratamiento de granulación exuberante
 - 14.10.3. Aparición de sarcoide en heridas
 - 14.10.3.1. Tipo de sarcoide asociado a heridas
 - 14.10.3.2. Tratamiento
 - 14.10.4. Tratamiento de quemaduras

Módulo 15: Enfermedades de Desarrollo: Deformidades angulares y flexurales, Osteocondrosis y Quiste subcondral en Especies Mayores: Rumiantes, Suidos y Équidos

- 15.1. Etiopatogenia de las deformidades angulares
 - 15.1.1. Anatomía
 - 15.1.2. Factores hormonales
 - 15.1.3. Factores perinatales y de desarrollo
- 15.2. Diagnóstico y tratamiento conservador de deformidades angulares
 - 15.2.1. Diagnóstico clínico y por radiografía
 - 15.2.2. Uso de férulas, resinas y herrajes
 - 15.2.3. Uso de ondas de choque

- 15.3. Tratamiento quirúrgico de deformidades angulares
 - 15.3.1. Técnicas de estimulación del crecimiento óseo
 - 15.3.2. Técnicas de retraso del crecimiento óseo
 - 15.3.3. Osteotomía correctiva
 - 15.3.4. Pronóstico
- 15.4. Etiopatogenia y diagnóstico de las deformidades flexurales
 - 15.4.1. Congénitas
 - 15.4.2. Adquiridas
- 15.5. Tratamiento conservador de las deformidades flexurales
 - 15.5.1. Control del ejercicio y fisioterapia
 - 15.5.2. Tratamiento médico
 - 15.5.3. Uso de férulas y resinas
- 15.6. Tratamiento quirúrgico de las deformidades flexurales
 - 15.6.1. Articulación interfalangeal distal
 - 15.6.2. Articulación Metacarpo/metatarso-falangiana
 - 15.6.3. Articulación del carpo
 - 15.6.4. Articulación del tarso
- 15.7. Osteocondrosis I
 - 15.7.1. Etiopatogenia
 - 15.7.2. Diagnóstico
 - 15.7.3. Localización de lesiones
- 15.8. Osteocondrosis II
 - 15.8.1. Tratamiento
 - 15.8.2. Pronóstico
- 15.9. Quiste óseo subcondral I
 - 15.9.1. Etiopatogenia
 - 15.9.2. Diagnóstico
 - 15.9.3. Localización de lesiones

- 15.10. Quiste óseo subcondral II
 - 15.10.1. Tratamiento
 - 15.10.2. Pronóstico

Módulo 16: Aspectos preoperatorios en Especies Mayores: Rumiantes, Suidos y Équidos

- 16.1. Preparación para la cirugía: Toma de decisiones, riesgos operatorios, consideraciones del paciente
 - 16.1.1. Riesgo quirúrgico
 - 16.1.2. Evaluación preoperatoria del paciente
- 16.2. Manejo farmacológico para procedimientos en estación
 - 16.2.1. Fármacos sedantes
 - 16.2.2. Infusiones continuas
 - 16.2.3. Anestésicos locales
 - 16.2.4. Sistemas de contención, otras consideraciones
 - 16.2.5. Selección de procedimientos a realizar en estación
- 16.3. Anestesia general
 - 16.3.1. Anestesia general inhalatoria
 - 16.3.2. Anestesia general intravenosa
- 16.4. Recuperación de anestesia general
 - 16.4.1. Manejo durante recuperación
 - 16.4.2. Factores que afectan la recuperación
 - 16.4.3. Diferentes técnicas o instalaciones para la recuperación anestésica
- 16.5. Técnica quirúrgica general
 - 16.5.1. Generalidades
 - 16.5.2. Manipulación básica de instrumentos quirúrgicos
 - 16.5.3. Incisión de tejidos, Disección roma
 - 16.5.4. Retracción de tejidos y manejo
 - 16.5.5. Irrigación quirúrgica y succión

- 16.6. Preparación de la cirugía, personal, paciente y campo quirúrgico
 - 16.6.1. Planificación prequirúrgica
 - 16.6.2. Atuendo quirúrgico, preparación del equipo quirúrgico: guantes, bata
 - 16.6.3. Preparación del paciente y del campo quirúrgico
- 16.7. Uso del diagnóstico por imagen en cirugía ortopédica
 - 16.7.1. Técnicas de diagnóstico por imagen
 - 16.7.2. El diagnóstico por imagen en la preparación de la cirugía
 - 16.7.3. El uso de imagen intraoperatoria
- 16.8. Desinfección del material, esterilización
 - 16.8.1. Desinfección en frío
 - 16.8.2. Empaquetado del material
 - 16.8.3. Diferentes autoclaves y productos esterilizantes
- 16.9. Instrumental quirúrgico de ortopedia en Especies Mayores
 - 16.9.1. Instrumental general de ortopedia
 - 16.9.2. Instrumental de artroscopia
 - 16.9.3. Instrumental de osteosíntesis
- 16.10. El quirófano de Especies Mayores
 - 16.10.1. Instalaciones básicas
 - 16.10.2. Importancia del diseño del quirófano, asepsia
 - 16.10.3. Material quirúrgico avanzado especificaciones técnicas

Módulo 17: Reparación de fracturas en Especies Mayores: Rumiantes, Suidos y Équidos

- 17.1. Metabolismo del hueso y cicatrización
 - 17.1.1. Anatomía
 - 17.1.2. Estructura histológica
 - 17.1.3. Cicatrización ósea
 - 17.1.4. Biomecánica del hueso
 - 17.1.5. Clasificación de fracturas

- 17.2. Estabilización de fracturas en la emergencia, toma de decisiones y transporte
 - 17.2.1. Examen clínico de un paciente con sospecha de fractura
 - 17.2.2. Estabilización de un paciente con fracturas
 - 17.2.3. Transporte de un paciente fracturado
 - 17.2.4. Estabilización de fracturas, toma de decisiones y transporte en Rumiantes (Bovino, Ovino), Camélidos (Camellos, Alpacas y Llamas) y Suidos (Cerdos, Jabalíes)
- 17.3. Coaptación externa
 - 17.3.1. Colocación de vendajes de Robert Jones
 - 17.3.2. Colocación de yesos acrílicos
 - 17.3.3. Férulas, vendajes con yesos y combinaciones
 - 17.3.4. Complicaciones de yesos acrílicos
 - 17.3.5. Extracción de yesos acrílicos
- 17.4. Reducción de fracturas, manejo de los tejidos blandos en el abordaje
 - 17.4.1. Desplazamientos de los cabos fracturarios
 - 17.4.2. Objetivos de la reducción de fracturas
 - 17.4.3. Técnicas de reducción
 - 17.4.4. Evaluación de la reducción
 - 17.4.5. Manejo de tejidos blandos
 - 17.4.6. Histología y aporte sanguíneo de la piel
 - 17.4.7. Propiedades físicas y biomecánicas de la piel
 - 17.4.8. Planeamiento del abordaje
 - 17.4.9. Incisión
 - 17.4.10. Cierre de la herida
- 17.5. Materiales para implantes para Especies Mayores
 - 17.5.1. Propiedades de los materiales
 - 17.5.2. Acero inoxidable
 - 17.5.3. Titanio
 - 17.5.4. Fatiga de materiales
- 17.6. Fijadores externos
 - 17.6.1. Yesos de transfixión
 - 17.6.2. Fijadores externos
 - 17.6.3. Fijadores externos en Rumiantes (Bovino, Ovino), Camélidos (Camellos, Alpacas y Llamas) y Suidos (Cerdos, Jabalíes)

- 17.7. Instrumental para la colocación de implantes
 - 17.7.1. Instrumental de control de placas
 - 17.7.2. Instrumental de colocación de tornillos
 - 17.7.3. Instrumental de colocación de placas
- 17.8. Implantes
 - 17.8.1. Tornillos
 - 17.8.2. Placas
 - 17.8.3. Técnicas de colocación
 - 17.8.4. Funciones de cada implante
 - 17.8.5. banda de tension
- 17.9. Injertos óseos
 - 17.9.1. Indicaciones
 - 17.9.2. Sitios de extracción
 - 17.9.3. Complicaciones
 - 17.9.4. Injertos óseos sintéticos
- 17.10. Complicaciones de la colocación de implantes
 - 17.10.1. Falta de reducción
 - 17.10.2. Número y tamaño inadecuado de implantes
 - 17.10.3. Posición inadecuada del implante
 - 17.10.4. Complicaciones relacionadas al tornillo de compresión
 - 17.10.5. Complicaciones relacionadas con las placas

Módulo 18: Cirugías ortopédicas comunes del aparato musculoesquelético en Especies Mayores: Rumiantes, Suidos y Équidos. Parte I

- 18.1. Fracturas de la falange distal y hueso navicular
 - 18.1.1. Falange distal
 - 18.1.1.1. Causas
 - 18.1.1.2. Clasificación
 - 18.1.1.3. Signos clínicos
 - 18.1.1.4. Tratamiento
 - 18.1.2. Fractura del hueso navicular
 - 18.1.2.1. Causas
 - 18.1.2.2. Signos clínicos y diagnóstico
 - 18.1.2.3. Tratamiento
- 18.2. Neurectomía digital
- 18.3. Fractura de la falange distal de Bovina
- 18.4. Pedal de osteítis Bovina
- 18.5. Sepsis de la vaina tendinosa flexora digital común del Rumiante
 - 18.5.1. Tenosinoviotomía con resección del tejido afectado
- 18.6. Fractura de falange media
 - 18.6.1. Etiología
 - 18.6.2. Signos clínicos
 - 18.6.3. Diagnóstico
 - 18.6.4. Configuraciones
 - 18.6.4.1. Fracturas de eminencias palmares/plantares
 - 18.6.4.1.1. Fracturas uni y biaxiales
 - 18.6.4.1.2. Fracturas axiales
 - 18.6.4.1.3. Fracturas conminutas
- 18.7. Falange proximal y articulación interfalangiana proximal
 - 18.7.1. Osteoartritis
 - 18.7.2. Lesiones químicas subcondrales
 - 18.7.3. Luxaciones y subluxaciones
 - 18.7.4. Configuraciones de fracturas
 - 18.7.5. Signos clínicos
 - 18.7.6. Fracturas diafisarias
 - 18.7.7. Fracturas sagitales incompletas
 - 18.7.8. Fracturas sagitales incompletas largas no desplazadas
 - 18.7.9. Fracturas sagitales completas desplazadas
 - 18.7.10. Fracturas frontales
 - 18.7.11. Fracturas conminutas

- 18.8. Articulación metacarpo-metatarso falangiana
 - 18.8.1. Fracturas de huesos sesamoideos proximales
 - 18.8.1.1. De mitad de cuerpo
 - 18.8.1.2. Bases
 - 18.8.1.3. Abaxiales
 - 18.8.1.4. Sagitales
 - 18.8.1.5. Biaxiales
 - 18.8.2. Osteoartritis
 - 18.8.3. Lesiones químicas subcondrales
 - 18.8.4. Luxación
 - 18.8.5. Tenosinovitis/desmitis/constricción del ligamento anular
 - 18.8.5.1. Remoción de masas
 - 18.8.5.2. Sección del ligamento anular
 - 18.8.5.3. Desbridamiento del tendón
- 18.9. Huesos metacarpianos/metatarsianos
 - 18.9.1. Fracturas condilares laterales
 - 18.9.1.1. Signos
 - 18.9.1.2. Diagnóstico
 - 18.9.1.3. Tratamiento de emergencia
 - 18.9.1.4. Cirugía de las fracturas desplazadas
 - 18.9.1.5. Cirugía de las fracturas no desplazadas
 - 18.9.2. Fracturas condilares mediales
 - 18.9.2.1. Cirugía de abordaje abierto
 - 18.9.2.2. Cirugía mínimamente invasiva
 - 18.9.2.3. Cuidados postoperatorios
 - 18.9.2.4. Pronóstico
 - 18.9.3. Fracturas transversas de la diáfisis distal del tercer hueso metacarpiano
 - 18.9.3.1. Manejo no quirúrgico
 - 18.9.3.2. Manejo quirúrgico
 - 18.9.3.3. Pronóstico
 - 18.9.4. Fracturas diafisarias
 - 18.9.4.1. Manejo no quirúrgico
 - 18.9.4.2. Manejo quirúrgico
 - 18.9.4.3. Pronóstico
 - 18.9.5. Fracturas fisiales distales
 - 18.9.6. Fracturas articulares proximales
 - 18.9.7. Fracturas corticales dorsales
 - 18.9.7.1. Manejo no quirúrgico
 - 18.9.7.2. Manejo quirúrgico
 - 18.9.7.3. Pronóstico
 - 18.9.8. Fracturas de huesos metacarpianos/metatarsianos en Rumiantes (Bovino, Ovino) y Camélidos (Camellos, Alpacas y Llamas)
- 18.10. Huesos rudimentarios metacarpianos/metatarsianos
 - 18.10.1. Fracturas
 - 18.10.2. Examen clínico
 - 18.10.3. Diagnóstico
 - 18.10.4. Fracturas proximales
 - 18.10.4.1. Desbridamiento
 - 18.10.4.2. Fijación interna
 - 18.10.4.3. Osteotomía
 - 18.10.4.4. Remoción completa
 - 18.10.4.5. Pronóstico
 - 18.10.4.6. Complicaciones
 - 18.10.5. Fracturas de cuerpo medio
 - 18.10.5.1. Manejo no quirúrgico
 - 18.10.5.2. Manejo quirúrgico
 - 18.10.5.3. Pronóstico
 - 18.10.6. Fracturas distales
 - 18.10.6.1. Manejo no quirúrgico
 - 18.10.6.2. Manejo quirúrgico
 - 18.10.6.3. Pronóstico

- 18.10.7. Exostosis
 - 18.10.7.1. Patofisiología
 - 18.10.7.2. Examen clínico
 - 18.10.7.3. Diagnóstico
 - 18.10.7.4. Tratamiento
 - 18.10.7.4.1. Manejo no quirúrgico
 - 18.10.7.4.2. Manejo quirúrgico
 - 18.10.7.4.3. Pronóstico
- 18.10.8. Polidactilia en Rumiantes y Equinos
- 18.10.9. Neoplasia
- 18.11. Patologías tendinosas y ligamentosas factibles de resolverse quirúrgicamente
 - 18.11.1. Ruptura del tendón extensor carporadial
 - 18.11.1.1. Patofisiología
 - 18.11.1.2. Diagnóstico
 - 18.11.1.3. Tratamientos
 - 18.11.1.4. Pronóstico
 - 18.11.2. Patologías del tendón del bíceps braquial y tendón infraespinoso
 - 18.11.2.1. Tratamiento
 - 18.11.2.1.1. Transección del tendón bíceps
 - 18.11.2.2. Pronóstico
 - 18.11.3. Cirugía de la desmopatía del ligamento suspensorio en el miembro anterior
 - 18.11.4. Cirugía de las ramas del ligamento suspensorio
 - 18.11.5. Daño de ligamento suspensorio en rumiantes
 - 18.11.6. Tenectomía de la cabeza medial del tendón flexor digital profundo
 - 18.11.7. Cirugía de la desmopatía del ligamento suspensorio en el miembro posterior
 - 18.11.8. Fijación intermitente de patela en equinos
 - 18.11.9. Fijación de patela en rumiantes
 - 18.11.10. Desgarro o avulsiones de ligamentos colaterales en rumiantes
 - 18.11.11. Ruptura del ligamento cruzado craneal en rumiantes
 - 18.11.11.1. Planeamiento peri quirúrgico
 - 18.11.11.2. Imbricación de articulación de la babilla
 - 18.11.11.3. Remplazo de ligamento cruzado craneal
 - 18.11.11.3.1. Con tendón de glúteo bíceps
 - 18.11.11.3.2. Con material sintético
 - 18.11.11.4. Postoperatorio y pronósticos
 - 18.11.12. Daño de ligamentos colaterales de la babilla
 - 18.11.12.1. Cirugía
 - 18.11.12.2. Pronóstico
 - 18.11.13. Luxación/subluxación del tendón flexor digital superficial
- 18.12. Patologías musculares factibles de resolverse quirúrgicamente
 - 18.12.1. Miopatía fibrótica
 - 18.12.1.1. Patofisiología
 - 18.12.1.2. Diagnóstico
 - 18.12.1.3. Tratamientos
 - 18.12.1.4. Pronóstico
 - 18.12.2. Arpeo (hipertonía refleja equina)
 - 18.12.2.1. Patofisiología
 - 18.12.2.2. Diagnóstico
 - 18.12.2.3. Tratamientos
 - 18.12.2.4. Pronóstico
 - 18.12.3. Peroneo tercero
 - 18.12.3.1. Patofisiología
 - 18.12.3.2. Diagnóstico
 - 18.12.3.3. Tratamientos
 - 18.12.3.4. Pronóstico

- 18.12.4. Ruptura y avulsión de los músculos gastrocnemios
 - 18.12.4.1. Patofisiología
 - 18.12.4.2. Diagnóstico
 - 18.12.4.3. Tratamientos
 - 18.12.4.4. Pronóstico
- 18.12.5. Aerofagia
 - 18.12.5.1. Patofisiología
 - 18.12.5.2. Diagnóstico
 - 18.12.5.3. Tratamientos
 - 18.12.5.4. Pronóstico
- 18.12.6. Paresia espástica
- 18.13. Artrodesis
 - 18.13.1. Articulación interfalangeana distal equina
 - 18.13.2. Artrodesis de la articulación interfalangeana distal bovina
 - 18.13.3. Articulación interfalangeana proximal
 - 18.13.4. Articulación metacarpo/metatarsofalangeana
 - 18.13.5. De carpo
 - 18.13.6. De hombro
 - 18.13.7. De articulaciones distales de tarso
 - 18.13.8. Talo-calcánea
- 18.14. Laminitis y Amputaciones en Rumiantes, Suidos y Équidos
 - 18.14.1. Laminitis
 - 18.14.1.1. Tenotomía del tendón flexor digital profundo
 - 18.14.1.1.1. A nivel de cuartilla
 - 18.14.1.1.2. A nivel de mitad de Metacarpo-metatarso
 - 18.14.1.2. Pronóstico
 - 18.14.2. Amputaciones en Rumiantes, Suidos y Équidos
 - 18.14.2.1. Amputación dedo Bovino
 - 18.14.2.2. Amputación del dedo accesorio
 - 18.14.2.3. Amputación de cola
 - 18.14.2.4. Amputación de miembros
 - 18.14.2.5. Especificidades en suicidios

Módulo 19. Cirugías ortopédicas comunes del aparato musculoesquelético en Especies Mayores: Rumiantes, Suidos y Équidos. Parte II

- 19.1. Carpo
 - 19.1.1. Patofisiología
 - 19.1.2. Fracturas multifragmentarias
 - 19.1.2.1. Patogenia
 - 19.1.2.2. Diagnóstico
 - 19.1.2.3. Tratamiento
 - 19.1.3. Fracturas del hueso accesorio
 - 19.1.3.1. Patogenia
 - 19.1.3.2. Diagnóstico
 - 19.1.3.3. Tratamiento
 - 19.1.4. Manejo no quirúrgico
 - 19.1.5. Manejo quirúrgico
 - 19.1.6. Pronóstico
 - 19.1.7. Higroma del carpo
 - 19.1.8. Exostosis radial distal
 - 19.1.8.1. Examen clínico
 - 19.1.8.2. Diagnóstico
 - 19.1.8.3. Tratamiento
 - 19.1.8.3.1. Manejo no quirúrgico
 - 19.1.8.3.2. Manejo quirúrgico
 - 19.1.8.4. Pronóstico
 - 19.1.9. Luxación
 - 19.1.9.1. Patogenia
 - 19.1.9.2. Diagnóstico
 - 19.1.9.3. Tratamiento
 - 19.1.9.3.1. Manejo no quirúrgico
 - 19.1.9.3.2. Manejo quirúrgico
 - 19.1.9.4. Pronóstico

- 19.1.10. Coronación
 - 19.1.10.1. Patogenia
 - 19.1.10.2. Diagnóstico
 - 19.1.10.3. Tratamiento
- 19.1.11. Osteocondromatosis sinovial
- 19.1.12. Calcinosis circumscripción
 - 19.1.12.1. Patofisiología
 - 19.1.12.2. Diagnóstico
 - 19.1.12.3. Tratamientos
 - 19.1.12.4. Pronóstico
- 19.2. Radio y cúbito
 - 19.2.1. Fractura de cúbito
 - 19.2.1.1. Anatomía
 - 19.2.1.2. Patogénesis
 - 19.2.1.3. Diagnóstico
 - 19.2.1.4. Tratamiento
 - 19.2.1.4.1. Estabilización de emergencia
 - 19.2.1.4.2. Manejo no quirúrgico
 - 19.2.1.4.3. Manejo quirúrgico
 - 19.2.1.5. Pronóstico
 - 19.2.1.6. Complicaciones
 - 19.2.2. Fracturas de Radio
 - 19.2.2.1. Anatomía
 - 19.2.2.2. Patogénesis
 - 19.2.2.3. Diagnóstico
 - 19.2.2.4. Tratamiento
 - 19.2.2.4.1. Estabilización de emergencia
 - 19.2.2.4.2. Manejo no quirúrgico
 - 19.2.2.4.3. Manejo quirúrgico
 - 19.2.2.5. Pronóstico
 - 19.2.2.6. Complicaciones
- 19.2.3. Osteocondroma de radio
 - 19.2.3.1. Patogénesis
 - 19.2.3.2. Diagnóstico
 - 19.2.3.3. Tratamiento
 - 19.2.3.4. Pronóstico
- 19.2.4. Lesiones químicas subcondrales
- 19.2.5. Lesiones parecidas a la enostosis
- 19.3. Fracturas de húmero
 - 19.3.1. Anatomía
 - 19.3.2. Fractura de tubérculo mayor
 - 19.3.2.1. Diagnóstico
 - 19.3.2.2. Tratamiento
 - 19.3.2.2.1. Manejo no quirúrgico
 - 19.3.2.2.2. Manejo quirúrgico
 - 19.3.2.3. Pronóstico
 - 19.3.3. Fractura de la tuberosidad deltoidea
 - 19.3.3.1. Diagnóstico
 - 19.3.3.2. Tratamiento
 - 19.3.3.3. Pronóstico
 - 19.3.4. Fracturas de estrés
 - 19.3.4.1. Diagnóstico
 - 19.3.4.2. Tratamiento
 - 19.3.4.3. Pronóstico
 - 19.3.5. Fracturas fisiarias
 - 19.3.6. Fracturas diafisiarias
 - 19.3.6.1. Diagnóstico

- 19.3.6.2. Tratamiento
 - 19.3.6.2.1. Manejo no quirúrgico
 - 19.3.6.2.2. Manejo quirúrgico
- 19.3.6.3. Pronóstico
- 19.3.7. Fracturas de tubérculo supraglenoideo
 - 19.3.7.1. Tratamiento
 - 19.3.7.1.1. Eliminación de fragmentos
 - 19.3.7.1.2. Fijación interna
 - 19.3.7.2. Pronóstico

Módulo 20. Rehabilitación de lesiones musculoesqueléticas en el caballo de deporte

- 20.1. Importancia de las lesiones musculoesqueléticas en el caballo de deporte
 - 20.1.1. Introducción
 - 20.1.2. Impacto de las lesiones musculoesqueléticas en la industria equina
 - 20.1.3. Lesiones musculoesqueléticas más frecuentes según la disciplina ecuestre
 - 20.1.4. Factores asociados a la incidencia de lesiones en el caballo de deporte
- 20.2. Evaluación fisioterapéutica del caballo
 - 20.2.1. Introducción
 - 20.2.2. Evaluación clínica
 - 20.2.3. Evaluación de los aplomos
 - 20.2.4. Evaluación física estática
 - 20.2.4.1. Palpación
 - 20.2.4.2. Test de movilidad activa
 - 20.2.4.3. Test de movilidad pasiva

- 20.3. Evaluación fisioterapéutica de los miembros
 - 20.3.1. Evaluación fisioterapéutica del miembro torácico
 - 20.3.1.1. Escápula y articulación escápulo-humeral
 - 20.3.1.2. Articulación del codo y antebrazo
 - 20.3.1.3. Articulación del carpo y caña
 - 20.3.1.4. Articulaciones distales: metacarpo/tarso-falangiana, interfalángina proximal e interfalángina distal
 - 20.3.2. Evaluación fisioterapéutica del miembro pelviano
 - 20.3.2.1. Articulación coxofemoral y grupal
 - 20.3.2.2. Articulación de la babilla y pierna
 - 20.3.2.3. Articulación del tarso
- 20.4. Evaluación fisioterapéutica de la cabeza y columna vertebral
 - 20.4.1. Evaluación fisioterapéutica de la cabeza
 - 20.4.1.1. Cabeza
 - 20.4.1.2. Aparato de higienización
 - 20.4.1.3. articulación temporomandibular
 - 20.4.2. Evaluación fisioterapéutica de la columna vertebral
 - 20.4.2.1. Región cervical
 - 20.4.2.2. Región torácica
 - 20.4.2.3. Región lumbar
 - 20.4.2.4. Articulación sacroilíaca
- 20.5. Evaluación neuromuscular del caballo de deporte
 - 20.5.1. Introducción
 - 20.5.2. evaluación neurologica
 - 20.5.2.1. Examen neurológico
 - 20.5.2.2. Evaluación de los pares craneales
 - 20.5.2.3. Evaluación de la postura y marcha
 - 20.5.2.4. Evaluación de los reflejos y la propiocepción
 - 20.5.3. Pruebas diagnósticas
 - 20.5.3.1. Pruebas de diagnóstico por imagen
 - 20.5.3.2. Electromiografía
 - 20.5.3.3. Análisis del líquido cerebroespinal

- 20.5.4. Principales patologías neurológicas
- 20.5.5. Principales patologías musculares
- 20.6. manual de técnicas de terapia
 - 20.6.1. Introducción
 - 20.6.2. Manual de aspectos técnicos de la terapia
 - 20.6.3. Manual de consideraciones de la terapia
 - 20.6.4. manual de principales técnicas de terapia
 - 20.6.5. Terapia manual en extremidades y articulaciones
 - 20.6.6. Terapia manual en la columna vertebral
- 20.7. Electroterapia
 - 20.7.1. Introducción
 - 20.7.2. Principios de la electroterapia
 - 20.7.3. Electroestimulación tisular
 - 20.7.3.1. Activación de nervios periféricos
 - 20.7.3.2. Aplicación de la estimulación eléctrica
 - 20.7.4. Control del dolor
 - 20.7.4.1. Mecanismo de acción
 - 20.7.4.2. Indicaciones de su uso en control del dolor
 - 20.7.4.3. Principales aplicaciones
 - 20.7.5. estimulación muscular
 - 20.7.5.1. Mecanismo de acción
 - 20.7.5.2. Indicaciones de uso
 - 20.7.5.3. Principales aplicaciones
- 20.7.6. Terapia láser
- 20.7.7. Ultrasonido
- 20.7.8. Radiofrecuencia
- 20.8. Hidroterapia
 - 20.8.1. Introducción
 - 20.8.2. Propiedades físicas del agua
 - 20.8.3. Respuesta fisiológica al ejercicio
 - 20.8.4. Tipos de hidroterapia
 - 20.8.4.1. Terapia acuática en flotación
 - 20.8.4.2. Terapia acuática en semiflotación
 - 20.8.5. Principales aplicaciones de la hidroterapia
 - 20.9 Ejercicio controlado
 - 20.9.1. Introducción
 - 20.9.2. Estiramientos
 - 20.9.3. Entrenamiento básico
 - 20.9.4. Cavalleti y pulseras propioceptivas
 - 20.10. Planes de rehabilitación
 - 20.10.1. Introducción
 - 20.10.2. Lesiones tendo-ligamentosas
 - 20.10.3. Lesiones musculares
 - 20.10.4. Lesiones óseas y cartilaginosas



Impulsa tu carrera al siguiente nivel, destacándote como un experto en una de las disciplinas más importantes de la veterinaria"

04

Objetivos docentes

A lo largo del programa, los alumnos desarrollarán habilidades críticas para evaluar y planificar procedimientos anestésicos complejos, garantizando la seguridad del animal durante toda la intervención. Además, se busca especializar expertos en cirugía ortopédica, capacitando a los participantes para realizar diagnósticos precisos y aplicar tratamientos quirúrgicos avanzados en casos de fracturas, dislocaciones y enfermedades articulares. El objetivo principal es que los egresados estarán preparados para abordar casos clínicos complejos y contribuir al avance de la medicina veterinaria mediante investigación aplicada e innovación en el campo.





“

*TECH te especializa en
procedimientos anestésicos y
cirugía ortopédica, impulsando la
innovación en medicina veterinaria”*



Objetivos generales

- ♦ Examinar la anatomía y fisiología del sistema cardiovascular y el funcionamiento del sistema respiratorio
- ♦ Establecer el funcionamiento normal del sistema digestivo y renal
- ♦ Desarrollar conocimiento especializado sobre el funcionamiento del sistema nervioso y su respuesta a la anestesia
- ♦ Analizar las particularidades de las distintas especies (Rumiantes, Suidos, camélidos y Équidos)
- ♦ Examinar los requisitos de una evaluación preanestésica y desarrollar conocimiento especializado para interpretar el riesgo anestésico
- ♦ Establecer la preparación preanestésica que requieren las grandes especies
- ♦ Analizar las propiedades farmacológicas de los fármacos inyectables
- ♦ Determinar los fármacos sedantes y tranquilizantes disponibles
- ♦ Profundizar en los protocolos disponibles para sedación profunda
- ♦ Generar conocimientos avanzados de farmacología y maniobras clínicas en el periodo de inducción e intubación en **pequeños y grandes rumiantes, suidos y camélidos**





Objetivos específicos

Módulo 1. Fisiología aplicada a la Anestesia en Especies Mayores

- ♦ Examinar las peculiaridades anatómicas y fisiológicas de grandes y pequeños rumiantes que sean relevantes para el diseño de un protocolo anestésico seguro en estas especies
- ♦ Desarrollar las peculiaridades anatómicas y fisiológicas de suidos y camélidos que sean relevantes para el diseño de un protocolo anestésico seguro en estas especies

Módulo 2. Evaluación, preparación preanestésica y sedación en Especies Mayores

- ♦ Determinar el examen físico y los hallazgos frecuentes en la evaluación preanestésica equina
- ♦ Afianzar las bases de la evaluación laboratorial preanestésica

Módulo 3. Inducción a la Anestesia General en Especies Mayores

- ♦ Generar conocimiento especializado sobre la farmacología de agentes disociativos y barbitúricos dados los efectos secundarios y las principales contraindicaciones para su administración
- ♦ Examinar la farmacología de propofol, alfaxalona y etomidato, dados los efectos secundarios y las principales contraindicaciones para su administración

Módulo 4. Anestesia general y equipamiento en Especies Mayores

- ♦ Analizar los problemas más frecuentes en la máquina anestésica y el circuito circular, para poder identificarlos y resolverlos
- ♦ Conocer y entender el funcionamiento de los sistemas de administración de oxígeno y ventilación artificial durante la anestesia general de grandes especies

Módulo 5. Monitorización en Especies Mayores

- ♦ Detallar el correcto y regular uso del registro anestésico durante la anestesia general
- ♦ Determinar la importancia y los signos clínicos más característicos de la monitorización de la profundidad anestésica en el paciente equino

Módulo 6. Analgesia en Especies Mayores

- ♦ Examinar la definición de dolor, así como los diferentes tipos de dolor en relación a su patofisiología y a su evolución en el tiempo
- ♦ Determinar los principales componentes fisiológicos asociados a la sensación de dolor

Módulo 7. Anestesia locorregional en Especies Mayores

- ♦ Determinar los fármacos que vamos a administrar
- ♦ Establecer el equipo que vamos a utilizar

Módulo 8. Complicaciones anestésicas y reanimación cardiopulmonar

- ♦ Conocer los estudios publicados sobre mortalidad y morbilidad perianestésica en caballos
- ♦ Conocer los factores de riesgo y causas implicados en la mortalidad perianestésica

Módulo 9. Fluidoterapia en Especies Mayores

- ♦ Detallar la fisiología y movimiento de agua corporal
- ♦ Profundizar en la fisiología y las alteraciones de los electrolitos más importantes

Módulo 10. Casos y situaciones clínicas especiales en Especies Mayores

- ♦ Generar conocimiento especializado sobre los procedimientos quirúrgicos y de imagen más frecuentes
- ♦ Establecer los protocolos más adecuados en función del procedimiento a realizar

Módulo 11. Diagnóstico de Cojeras en Especies Mayores: Rumiantes, suidos y équidos

- ♦ Especializar al alumno en la recopilación de los datos esenciales que permitan la obtención de una anamnesis completa
- ♦ Diferenciar diferentes conformaciones predisponentes al desarrollo de lesiones en el aparato musculoesquelético

Módulo 12. Principales patologías musculoesqueléticas en Especies Mayores: Rumiantes, suidos y équidos

- ♦ Especializar al alumno para diagnosticar y tratar una patología articular
- ♦ Reconocer la sintomatología de las lesiones tendinosas y ligamentosas

Módulo 13. Artroscopia, bursoscopia y tenoscopia en Especies Mayores: Rumiantes, suidos y équidos

- ♦ Desarrollar conocimientos especializados sobre los materiales usados en cirugía endoscópica de cavidades sinoviales
- ♦ Concretar las indicaciones de la endoscopia para el tratamiento de patologías sinoviales

Módulo 14. Heridas e Infecciones Musculoesqueléticas en Especies Mayores; Rumiantes, suidos y équidos

- ♦ Desarrollar los conocimientos de las diferentes fases de cicatrización cutánea
- ♦ Especificar los diferentes tipos de heridas que se pueden presentar en clínica de grandes animales

Módulo 15. Enfermedades de Desarrollo: Deformidades angulares y flexurales, Osteocondrosis y Quiste subcondral en Especies Mayores: Rumiantes, suidos y équidos

- ♦ Desarrollar conocimiento especializado sobre la etiopatogenia de las deformidades angulares, flexurales, osteocondrosis y quistes subcondrales
- ♦ Llevar a cabo un correcto diagnóstico de las diferentes alteraciones presentadas

Módulo 16. Aspectos preoperatorios en Especies Mayores: Rumiantes, suidos y équidos

- ♦ Analizar la importancia de la aceptación de pacientes para cirugía, riesgos operatorios y evaluación prequirúrgica del paciente
- ♦ Fundamentar los principios básicos de anestesia general y sedación en estación para la realización de procedimientos quirúrgicos de ortopedia

Módulo 17. Reparación de fracturas en Especies Mayores: Rumiantes, suidos y équidos

- ♦ Compilar la información necesaria para desarrollar la fisiología del metabolismo óseo y su cicatrización
- ♦ Analizar la biomecánica del hueso y clasificar las fracturas



Módulo 18. Cirugías ortopédicas comunes del aparato musculoesquelético en Especies Mayores: Rumiantes, suidos y équidos. Parte I

- ♦ Fundamentar las técnicas quirúrgicas en cada problema en particular
- ♦ Analizar las técnicas quirúrgicas relacionadas con las lesiones musculo-tendinosas comunes al miembro anterior y posterior

Módulo 19. Cirugías ortopédicas comunes del aparato musculoesquelético en Especies Mayores: Rumiantes, suidos y équidos. Parte II

- ♦ Fundamentar las técnicas quirúrgicas a describir en cada problema en particular
- ♦ Determinar las técnicas quirúrgicas relacionadas a lesiones óseas comunes al miembro anterior y posterior incluyendo y proximales a carpo y tarso

Módulo 20. Rehabilitación de lesiones musculoesqueléticas en el caballo de deporte

- ♦ Analizar la importancia de las lesiones musculoesqueléticas y la correcta recuperación de estas
- ♦ Fundamentar los principios básicos de la exploración fisioterapéutica del caballo



Adapta tu aprendizaje a tu vida y conviértete en un líder que marca la diferencia en el ámbito laboral"

05

Salidas profesionales

Gracias a su plan de estudios avanzado, los egresados podrán desempeñarse con éxito en áreas como la cirugía ortopédica de grandes especies, el manejo anestésico en animales de gran tamaño y la rehabilitación postquirúrgica. Las oportunidades profesionales abarcan hasta los conocimientos en anestesia segura y cirugía ortopédica son esenciales para la rehabilitación de especies en peligro. los profesionales especializados en este Grand Master de Formación Permanente estarán altamente capacitados para asumir roles de liderazgo en clínicas veterinarias, investigación, conservación, docencia y más, destacándose por su capacidad para afrontar los desafíos más complejos del cuidado de especies mayores.





“

Especialízate desde cualquier lugar del mundo, sin horarios fijos, y alcanza tus metas profesionales con total flexibilidad”

Perfil del egresado

El egresado del Grand Master de Formación Permanente será un profesional altamente capacitado y especializado en el manejo anestésico y quirúrgico de grandes especies, con una sólida teoría y práctica que le permitirá abordar con seguridad y eficacia los desafíos más complejos de este campo. Además, estará preparado para trabajar en entornos clínicos de alto nivel. Su perfil se complementará con una actitud ética y responsable hacia el bienestar animal, considerando tanto las implicaciones clínicas como las sociales y económicas de cada intervención. Con una mentalidad innovadora, el egresado también será capaz de implementar nuevas tecnologías y métodos de vanguardia, contribuyendo al avance de la medicina veterinaria.

Tu futuro como especialista en anestesia y cirugía ortopédica comienza aquí, con TECH que no solo te capacita, sino que te inspira.

- ♦ **Capacidad de Análisis Clínico y Diagnóstico:** Será capaz de evaluar de manera precisa la condición de los animales, realizando diagnósticos detallados y tomando decisiones fundamentadas sobre el mejor enfoque anestésico y quirúrgico para cada caso
- ♦ **Habilidad en Técnicas Quirúrgicas Avanzadas:** Desarrollará destrezas en la ejecución de procedimientos quirúrgicos complejos, aplicando las técnicas más avanzadas de cirugía ortopédica en grandes especies, con un enfoque en la seguridad y recuperación óptima del animal
- ♦ **Manejo del Dolor y Anestesia Multimodal:** El egresado tendrá la capacidad de aplicar diferentes enfoques de anestesia y analgesia para garantizar el mínimo dolor y estrés durante y después de los procedimientos, utilizando tecnologías avanzadas y métodos innovadores
- ♦ **Capacidad de Investigación y Actualización Constante:** Los egresados tendrán habilidades de investigación que les permitirán mantenerse al día con los últimos avances en anestesia y cirugía ortopédica, contribuyendo al desarrollo del campo mediante la aplicación de nuevas evidencias científicas





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

- 1. Cirujano Veterinario Especialista en Especies Mayores:** Encargado de realizar procedimientos quirúrgicos avanzados, especialmente en animales de gran tamaño, como caballos y bovinos, con un enfoque en ortopedia.
- 2. Anestesiólogo Veterinario en Grandes Especies:** Profesional encargado de administrar y monitorizar anestesia durante intervenciones quirúrgicas en especies mayores, asegurando su bienestar y seguridad.
- 3. Especialista en Manejo del Dolor y Recuperación Postquirúrgica:** Se encargaría del control y manejo del dolor en animales durante y después de los procedimientos quirúrgicos, optimizando la recuperación postoperatoria.
- 4. Director de Investigación y Desarrollo en Industria Veterinaria:** Encargado de la creación y optimización de productos médicos, como anestésicos y dispositivos ortopédicos, en empresas especializadas en salud animal.
- 5. Gerente de Hospital Veterinario de Especialidades:** Líder en la gestión de hospitales veterinarios de alto nivel, con énfasis en la atención a animales grandes, asegurando la calidad de los procedimientos médicos y el manejo de recursos.
- 6. Investigador en Medicina Veterinaria:** Encargado de desarrollar nuevas técnicas y tratamientos en anestesia y cirugía ortopédica, contribuyendo al avance de la ciencia veterinaria en este campo.

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 balde, la institución se convirtió en la universidad mejor valorada por sus alumnos en la plataforma de reseñas 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

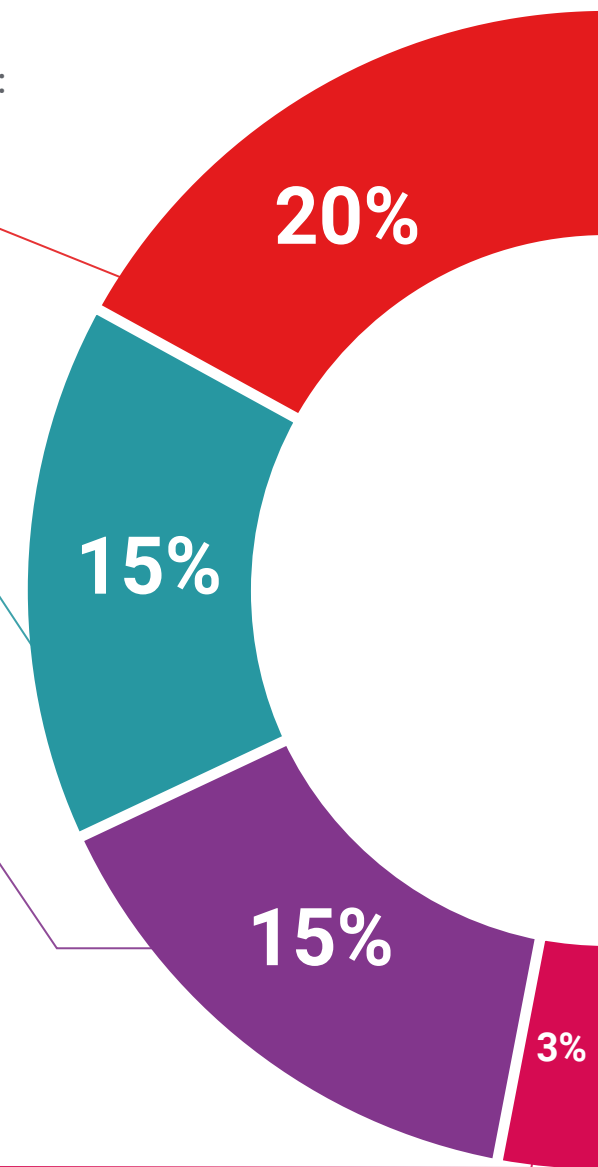
Presentamos los contenidos de manera atractiva y dinámica en píldoras multimedia que incluyen audio, vídeos, imágenes, esquemas y mapas conceptuales con el fin de afianzar el conocimiento.

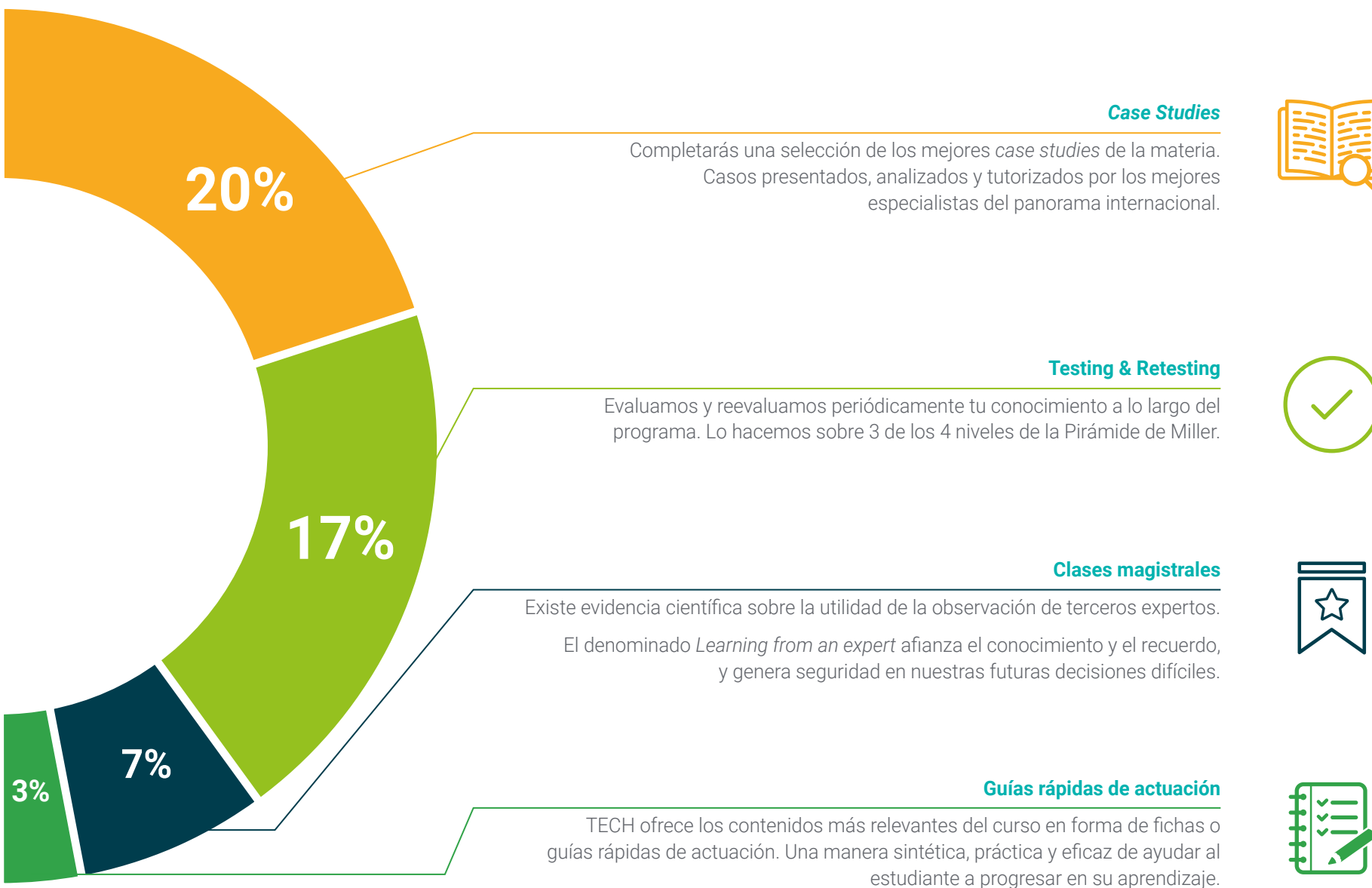
Este sistema exclusivo educativo para la presentación de contenidos multimedia fue premiado por Microsoft como "Caso de éxito en Europa".



Lecturas complementarias

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





07

Cuadro docente

Dentro del concepto de calidad total de nuestra universidad, tenemos el orgullo de poner a tu disposición un cuadro docente de altísimo nivel, elegido por su contrastada experiencia en el ámbito educativo. Profesionales de diferentes áreas y competencias que componen un elenco multidisciplinar completo. Una oportunidad única de aprender de los mejores.





“

Un cuadro docente lleno de especialistas y profesionales preparados para especializar a los alumnos con teorías que funcionan en la vida real”

Dirección



Dra. Verónica Salazar Nussio

- Doctora en Medicina por la Universidad Complutense de Madrid (España) en 2005.
- Licenciada en Veterinaria por la Universidad Complutense de Madrid (España) en 2001.
- Diplomada por el colegio Americano de Anestesia y Analgesia Veterinaria (ACVAA) en 2010.
- Diplomada reconocida por el colegio Europeo de Anestesia y Analgesia Veterinaria (EVCAA) en 2018.
- Su carrera profesional ha sido principalmente académica como profesora de anestesia y analgesia veterinaria en diversas Universidades y Centros de Referencia de varios países como Estados Unidos, España y Reino Unido. En estos centros ha realizado actividad clínica en grandes y pequeños animales, así como actividad docente e investigadora.
- En 2019 se convierte en Instructora certificada por RECOVER en Soporte Vital Básico y Avanzado, título otorgado por el Colegio Americano de Urgencias y Cuidados Intensivos. Igualmente, desde ese mismo año es Rescatadora certificada por RECOVER en Soporte Vital Básico y Avanzado.



Dr. Juan Alberto Muñoz Moran

- Doctor en Ciencias Veterinarias.
- Licenciado en Veterinaria por la Universidad Complutense de Madrid.
- Diplomado por el Colegio Europeo de Veterinarios Cirujanos.
- 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.
- Cirujano en el hospital Equino de Aznalcollar, Sevilla

Profesores

Dra. Verónica Salazar

- ♦ Doctora en Medicina por la Universidad Complutense de Madrid (España) en 2005.
- ♦ Licenciada en Veterinaria por la Universidad Complutense de Madrid (España) en 2001.
- ♦ Diplomada por el colegio Americano de Anestesia y Analgesia Veterinaria (ACVAA) en 2010.
- ♦ Diplomada reconocida por el colegio Europeo de Anestesia y Analgesia Veterinaria (EVCAA) en 2018.

Ldo. Mario Arenillas

- ♦ Licenciado en Veterinaria por la Universidad Complutense de Madrid en 2004.
- ♦ Obtuvo el Diploma de Estudios Avanzados en 2011 y defenderá la tesis para la consecución del Doctorado en Veterinaria en 2020.
- ♦ Profesor Asociado en el Rotatorio Clínico de la Módulo "Anestesiología" en Grado en Veterinaria de la Facultad de Veterinaria de la Universidad Complutense de Madrid (UCM). Desde marzo de 2020.
- ♦ Colaborador en docencia práctica en el Departamento de Medicina y Cirugía Animal, Facultad de Veterinaria de la UCM. Curso 2019/20.
- ♦ Su carrera profesional está centrada en la Anestesiología Veterinaria en Especies Mayores. Ha recibido la formación de la especialidad durante tres años de residencia del European College of Veterinary Anaesthesia and Analgesia en la UCM.

Dr. Benito, Javier

- ♦ Instructor Clínico en la Faculté de Médecine Vétérinaire de la Université de Montréal
- ♦ Licenciado en Veterinaria por la Universidad Complutense de Madrid
- ♦ Especialización con residencia europea en Medicina de Animales de Laboratorio en la Universidad Autónoma de Barcelona
- ♦ Máster en Ciencia y Bienestar del Animal de Laboratorio por la Universidad Autónoma de Barcelona
- ♦ Fellowship Postdoctoral Research Associate en el Comparative Pain Research Laboratory en la North Carolina State University

D. Filippo Montefiori

- ♦ Licenciado en Veterinaria por la Universidad de Parma (Italia) en 2006.
- ♦ Profesor en Anestesia y Analgesia de pequeños y grandes animales en la Facultad de Veterinaria de la Universidad de Edimburgo (Reino Unido) desde junio de 2015 a junio de 2016.
- ♦ Colaborador en docencia práctica en la Facultad de Veterinaria de la Universidad Complutense de Madrid desde septiembre de 2016 a agosto de 2018.
- ♦ Colaborador honorífico en la Facultad de Veterinaria de la Universidad Complutense de Madrid desde septiembre de 2018 hasta la actualidad.
- ♦ Desde julio de 2016 trabaja como Veterinario Anestesista en el servicio ambulante Anestesia y Cirugía Veterinaria en Madrid, es colaborador de la Facultad de Veterinaria de la Universidad Complutense de Madrid y ponente de un curso de postgrado en anestesia de pequeños animales en esta misma Facultad.

Dra. Eva Rioja

- ♦ Doctora en Veterinaria por la Universidad Complutense de Madrid (España) en 2004.
- ♦ Doctor in Veterinary Science por la Universidad de Guelph (Canada) en 2009.
- ♦ Licenciada en Veterinaria por la Universidad Complutense de Madrid (España) en 2000.
- ♦ Diplomada por el colegio Americano de Anestesia y Analgesia Veterinaria (ACVAA) en 2009.
- ♦ Diplomada reconocida por el colegio Europeo de Anestesia y Analgesia Veterinaria (EVCAA) en 2020.
- ♦ Su carrera profesional ha sido principalmente académica como profesora de anestesia y analgesia veterinaria en diversas Universidades en varios países como Canada, Sudáfrica y Reino Unido. En estas Universidades ha realizado actividad clínica en grandes y pequeños animales, así como actividad docente e investigadora.
- ♦ Como parte de su trabajo actual en Optivet realiza anestias equinas en el hospital Sussex Equine Hospital para cirugías oftalmológicas realizadas por Optivet referrals. También realiza sesiones teórico-prácticas de anestesia y analgesia con las internas de este mismo hospital equino

Dra. Isabel Santiago

- ♦ Doctora en Veterinaria por la Universidad Complutense de Madrid
- ♦ Licenciada en Veterinaria por la Universidad Complutense de Madrid en 1999. Tras obtener el Diploma de Licenciado en Grado (1999) y el Diploma de Estudios Avanzados (2003), concluyó su doctorado en la misma universidad en 2016.
- ♦ Profesora en Universidad Lusofona de Lisboa (Portugal) en el Departamento de Patología Clínica Médica II desde 2019 hasta la actualidad.
- ♦ Su carrera profesional está centrada en la clínica e investigación equina, en la actualidad como veterinaria contratada en el área de grandes animales del Hospital Clínico Veterinario Complutense de la Universidad Complutense de Madrid.
- ♦ Jefa de Medicina Interna Equina y miembro del Servicio de Anestesia en el Hospital Clínico Veterinario Complutense de la Universidad Complutense de Madrid.

D. Lucas Troya

- ♦ Licenciado en Veterinaria por la Universidad Complutense de Madrid.
- ♦ Diploma de Postgrado en Clínica Equina en la Universidad Autónoma de Barcelona.
- ♦ Máster propio en Clínica Hospitalaria Equina en la Universidad Complutense de Madrid.
- ♦ Profesor asociado del Departamento de Medicina y Cirugía Animal de la Universidad Autónoma de Barcelona, con docencia en medicina interna equina desde el 2018.
- ♦ Profesor en el Instituto de Estudios Aplicados (IDEA-Madrid) durante 2017-2018, en los cursos de Asistente Técnico Veterinario Ecuestre y Auxiliar Veterinario Ecuestre.
- ♦ Servicio de Medicina Interna y Anestesia, Unitat Equina, Hospital Clínic Veterinari UAB.
- ♦ Profesor asociado del Departamento de Medicina y Cirugía animal de la Universidad Autónoma de Barcelona.
- ♦ Estancias de formación en varios centros nacionales y europeos.
- ♦ Miembro de la Asociación Española de Veterinarios Especialistas en Équidos (AVEE).

D. Jaime Viscasillas

- ♦ Licenciado en Veterinaria por la Universidad de Zaragoza (España) en 1998.
- ♦ Master Propio en Anestesia Veterinaria por la Universidad Complutense de Madrid en 2003.
- ♦ Diplomado por el colegio Europeo de Anestesia y Analgesia Veterinaria (ECVAA) en 2016.
- ♦ Profesor en anestesia veterinaria en la Facultad de Veterinaria de la Universidad CEU- Cardenal Herrera desde 2019 hasta la actualidad.
- ♦ Imparte docencia en diferentes cursos de grado y postgrado, programas y másteres de especialización universitarios, tanto nacionales como internacionales.
- ♦ Conferencias en cursos nacionales e internacionales.
- ♦ Supervisor de residentes del Colegio Europeo de Anestesia y Analgesia Veterinaria y de residentes de otros colegios europeos de especialidad bajo sus rotaciones de anestesia.
- ♦ Profesor en el Royal Veterinary College desde 2009 al 2019.

Dr. David Argüelles Capilla

- ♦ Doctor en Medicina Veterinaria por la UAB
- ♦ Licenciado en Veterinario por la Universitat Autònoma de Barcelona
- ♦ Residente en Medicina Deportiva y Rehabilitación por el ACVSMR

Dra. Raquel Gómez Lucas

- ♦ Doctora en Veterinaria.
- ♦ Licenciada en Veterinaria por la Universidad Complutense de Madrid.
- ♦ Diplomada por el Colegio Americano de Medicina Deportiva Equina y Rehabilitación (ACVSMR).
- ♦ Responsable del Servicio de Medicina Deportiva y Diagnóstico por Imagen del área de Grandes Animales del Hospital Clínico Veterinario de la Universidad Alfonso X el Sabio desde 2005.

Dr. Manuel Iglesias García

- ♦ Doctor por la Universidad Alfonso X el Sabio (2017).
- ♦ Licenciado en Veterinaria por la universidad Alfonso X el Sabio en Madrid (2010)
- ♦ Cirujano en el Hospital Veterinario de la Universidad de Extremadura, realizando un programa oficial de residencia por el ECVS (EuropeanCollege of VeterinarySurgery)

Dr. Diego Daniel Quinteros

- ♦ Diplomado del Colegio Americano de Cirujanos Veterinarios
- ♦ Latinoamerica Board en Equinos AOVET Foundation (2019-2022)
- ♦ Veterinario Cirujano (2015 – actualidad) Servicios Veterinarios Equinos Integrales - Pincén, Córdoba, Argentina





D. Tomás Manuel Quattrocchio

- ♦ Veterinario por la Universidad del Centro de la Provincia de Buenos Aires, Argentina. (UNCPBA).
- ♦ Máster en Medicina Deportiva Equina por la UCO
- ♦ Veterinario en Ellerston Onasis Polo Club, Scone, NSW, Australia.

Dña. Amel Drici Khalfi

- ♦ Licenciada en Veterinaria de la Universidad de Veterinaria de Argel, Argelia.
- ♦ Encargada de hospitalización en departamento de grandes animales, Universidad Veterinaria de Pretoria, Sudáfrica

D. Aritz Saitua Penas

- ♦ Doctorando en el Departamento de Medicina y Cirugía Animal de la Universidad de Córdoba.
- ♦ Licenciado en Veterinaria por la Universidad de Santiago de Compostela
- ♦ Internado en Clínica Equina en el Hospital Clínico Veterinario de la Universidad de Córdoba.

08 Titulación

El Grand Master en Anestesia y Cirugía Ortopédica en Especies Mayores garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título universitario 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 **Grand Master en Anestesia y Cirugía Ortopédica en Especies Mayores** 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



D/Dña _____ con documento de identificación _____ ha superado con éxito y obtenido el título de:

Grand Master en Anestesia y Cirugía Ortopédica en Especies Mayores

Se trata de un título propio de 3600 horas de duración equivalente a 120 ECTS, con fecha de inicio dd/mm/aaaa y fecha de finalización dd/mm/aaaa.

TECH Global University es una universidad reconocida oficialmente por el Gobierno de Andorra el 31 de enero de 2024, que pertenece al Espacio Europeo de Educación Superior (EEES).

En Andorra la Vella, a 28 de febrero de 2024



Dr. Pedro Navarro Illana
Rector

Este título propio se deberá acompañar siempre del título universitario habilitante expedido por la autoridad competente para ejercer profesionalmente en cada país. código único TECH: AFWOR235. techtitute.com/titulos

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: **Grand Master en Anestesia y Cirugía Ortopédica en Especies Mayores**

Modalidad: **online**

Duración: **2 años**

Acreditación: **120 ECTS**

Grand Master en Anestesia y Cirugía Ortopédica en Especies Mayores

Distribución General del Plan de Estudios

Curso	Materia	ECTS	Carácter	Curso	Materia	ECTS
1ª	Fisiología aplicada a la Anestesia en Especies Mayores	6	OB	2ª	Artroscopia, bursoscopia y tenoscopia en Especies Mayores: Ruminantes, suidos y équidos	6
1ª	Evaluación, preparación preanestésica y sedación en Especies Mayores	6	OB	2ª	Heridas e Infecciones Musculoesqueléticas en Especies Mayores: Ruminantes, suidos y équidos	6
1ª	Inducción a la Anestesia General en Especies Mayores	6	OB	2ª	Enfermedades de Desarrollo: Deformidades angulares y flexurales, Osteocondritis y Quiste subcondrial en Especies Mayores: Ruminantes, suidos y équidos	6
1ª	Anestesia general y equipamiento en Especies Mayores	6	OB	2ª	Aspectos preoperatorios en Especies Mayores: Ruminantes, suidos y équidos	6
1ª	Monitorización en Especies Mayores	6	OB	2ª	Reparación de fracturas en Especies Mayores: Ruminantes, suidos y équidos	6
1ª	Analgesia en Especies Mayores	6	OB	2ª	Cirugías ortopédicas comunes del aparato musculoesquelético en Especies Mayores: Ruminantes, suidos y équidos. Parte I	6
1ª	Anestesia locoanestésica en Especies Mayores	6	OB	2ª	Cirugías ortopédicas comunes del aparato musculoesquelético en Especies Mayores: Ruminantes, suidos y équidos. Parte II	6
1ª	Complicaciones anestésicas y reanimación cardiopulmonar	6	OB	2ª	Rehabilitación de lesiones musculoesqueléticas en el caballo de deporte	6
1ª	Fluidoterapia en Especies Mayores	6	OB			
1ª	Casos y situaciones clínicas especiales en Especies Mayores	6	OB			
1ª	Diagnóstico de Cojeras en Especies Mayores: Ruminantes, suidos y équidos	6	OB			
1ª	Principales patologías musculoesqueléticas en Especies Mayores: Ruminantes, suidos y équidos	6	OB			



Dr. Pedro Navarro Illana
Rector





Grand Master

Anestesia y Cirugía Ortopédica en Especies Mayores

- » Modalidad: online
- » Duración: 2 años
- » Titulación: TECH Global University
- » Acreditación: 120 ECTS
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

Grand Master

Anestesia y Cirugía Ortopédica en Especies Mayores

