Máster Semipresencial
Medicina y Cirugía de Aves

tech universidad tecnológica

tech universidad tecnológica

Máster Semipresencial

Medicina y Cirugía de Aves

Modalidad: **Semipresencial (Online + Prácticas Clínicas)**
Duración: **12 meses**
Titulación: **TECH Universidad Tecnológica**
60 + 5 créditos ECTS
Horas lectivas: **1.620 h.**
Acceso web: **www.techtitute.com/veterinaria/master-semipresencial/master-semipresencial-medicina-cirugia-aves**

Índice

01 Presentación — pág. 4

02 ¿Por qué cursar este Máster Semipresencial? — pág. 8

03 Objetivos — pág. 12

04 Competencias — pág. 18

05 Dirección del curso — pág. 22

06 Planificación de la enseñanza — pág. 28

07 Prácticas Clínicas — pág. 48

08 ¿Dónde puedo hacer las Prácticas Clínicas? — pág. 54

09 Metodología — pág. 58

10 Titulación — pág. 66

01

Presentación

Las aves son animales que poseen una anatomía compleja, algunos son tan pequeños que se requieren habilidades y conocimientos específicos para tratarlos. Por ello, y ante la conciencia social sobre el bienestar y la protección animal, es importante que el veterinario conozca en profundidad a esta especie, ya que así no solo podrá detectar patologías con eficacia y rapidez, sino que también les proporcionará tratamientos de la más alta calidad. Es por ello, que esta titulación le permitirá alcanzar dicho objetivo, compaginando su camino profesional con el aprendizaje de un plan de estudios completamente online. Asimismo, también cuenta con la oportunidad de realizar una estancia práctica en un centro de gran prestigio junto a los mejores especialistas del área.

La demanda de profesionales competentes, capaces de atender y cuidar aves, crece cada día. Especialízate en este campo gracias a este Máster Semipresencial"

Las aves, en general especies silvestres, pueden sufrir diversos trastornos al intentar adaptarse a un entorno doméstico o bien, padecer lesiones en su hábitat natural por cuestiones de supervivencia. Por ello, es importante conocer y entender factores como su alimentación, comportamiento, anatomía y fisiología. A esto, se suma que el manejo médico de estos animales suele ser complicado, requiriendo de conocimientos específicos para manipularlos correctamente.

Bajo esta premisa, este programa le brindará al veterinario la oportunidad de lograr dos cosas. Primero, cursar un plan de estudios completamente online, en el que adquirirá el conocimiento empírico más actual del panorama académico. Y, en segundo lugar, realizar una estancia práctica en uno de los centros de cuidado animal más relevantes a nivel internacional con el objetivo de aplicar todo lo aprendido en la modalidad teórica.

En este sentido, el profesional desarrollará un conocimiento especializado sobre distintas pruebas de laboratorio, en las que se destacan las biopsias, la hematología ola citología. Como elemento novedoso, estudiará la interpretación de proteinogramas, lo que representa una ventana diagnóstica vanguardista en la actualidad. Asimismo, es importante considerar que, aunque el sistema cardiovascular de las aves es casi parecido al de los mamíferos, las diferencias anatómicas son suficientes para necesitar saber leer a la perfección una electrocardiografía. Así, el profesional podrá detectar fácilmente cualquier enfermedad cardiorrespiratoria.

Luego de finalizar la modalidad teórica, el estudiante podrá realizar la estancia presencial con una duración de tres semanas. Se trata de una oportunidad para atender casos reales aplicando todos los conocimientos y novedades adquiridos con anterioridad. Gracias a la experticia de un profesional adjunto que le acompañará en todo momento, podrá ejecutar pruebas básicas de evaluación de enfermedades víricas, suministrar la dosis adecuada de anestesia y, por supuesto, realizar procedimientos quirúrgicos pertinentes a cada caso. De igual forma, podrá hacer uso de todo el instrumental del centro y contará con el apoyo de un equipo de expertos que le ayudarán en todo momento.

Este **Máster Semipresencial en Medicina y Cirugía de Aves** contiene el programa científico más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

- Desarrollo de más de 100 casos clínicos presentados por profesionales veterinarios enfocados en el tratamiento de aves
- Sus contenidos gráficos, esquemáticos y eminentemente prácticos con los que están concebidos, recogen una información científica y asistencial sobre aquellas disciplinas médicas indispensables para el ejercicio profesional
- Valoración y monitorización de aves silvestres y en cautiverio
- Presentación de talleres prácticos sobre técnicas diagnósticas y terapéuticas en el paciente veterinario
- Sistema interactivo de aprendizaje basado en algoritmos para la toma de decisiones sobre las situaciones clínicas planteadas
- Todo esto se complementará con lecciones teóricas, preguntas al experto, foros de discusión de temas controvertidos y trabajos de reflexión individual
- Disponibilidad de los contenidos desde cualquier dispositivo fijo o portátil con conexión a internet
- Además, podrás realizar una estancia de prácticas clínicas en uno de los mejores centros hospitalarios

Durante la modalidad online de este programa, tendrás acceso a diversos contenidos y material complementario como guías prácticas, resúmenes interactivos y videos didácticos con procedimientos reales en aves”

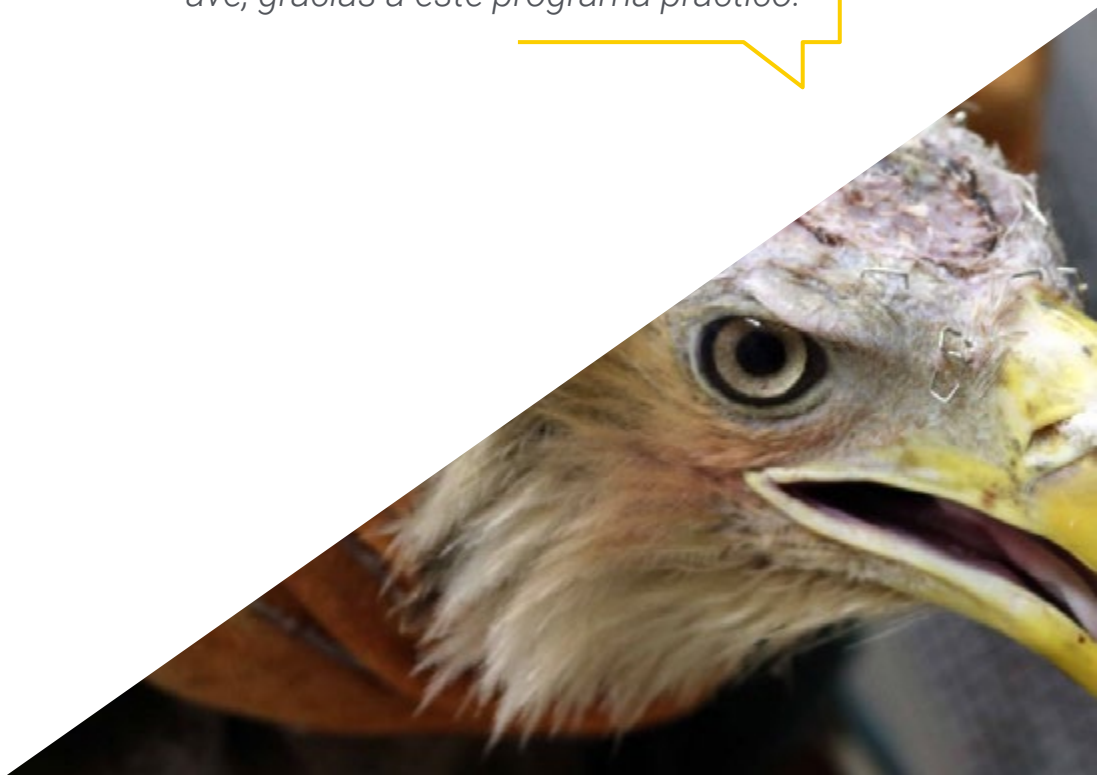
En tres semanas de aprendizaje intensivo, podrás desarrollar conocimiento especializado en cuanto a las patologías oculares más frecuentes y los tratamientos más actualizados"

Al ejercitarte en un entorno controlado, serás capaz de ganar la experiencia que necesitas para realizar una futura praxis de calidad.

Lleva tu carrera al siguiente nivel, realizando cirugías en el sistema digestivo y respiratorio de cualquier ave, gracias a este programa práctico.

En esta propuesta de Máster, de carácter profesionalizante y modalidad semipresencial, el programa está dirigido a la actualización de profesionales veterinarios que desarrollan sus funciones en el tratamiento médico y quirúrgico de aves y que requieren un alto nivel de cualificación. Los contenidos están basados en la última evidencia científica, y orientados de manera didáctica para integrar el saber teórico en la práctica enfermera y los elementos teórico-prácticos facilitarán la actualización del conocimiento, y permitirán la toma de decisiones en el manejo del paciente.

Gracias a su contenido multimedia elaborado con la última tecnología educativa, permitirán al profesional de veterinaria un aprendizaje situado y contextual, es decir, un entorno simulado que proporcionará un aprendizaje inmersivo programado para entrenarse ante situaciones reales. El diseño de este programa está centrado en el Aprendizaje Basado en Problemas, mediante el cual deberá tratar de resolver las distintas situaciones de práctica profesional que se le planteen a lo largo del mismo. Para ello, contará con la ayuda de un novedoso sistema de vídeo interactivo realizado por reconocidos expertos.



02

¿Por qué cursar este Máster Semipresencial?

Para conseguir un desarrollo real en la profesión, el especialista necesita no solo conocer las últimas técnicas y procedimientos médicos sino también la forma de implementarlos en los diferentes entornos clínicos. Por este motivo, TECH ha diseñado esta titulación, que combina la actualización más reciente en áreas como la anestesiología, las técnicas de diagnóstico por imagen o la cirugía ortopédica, con una estancia práctica en un centro clínico de gran prestigio. Con todo ello, el objetivo es que el alumno obtenga una visión completa del panorama más actual en Medicina y Cirugía de Aves.

Combina la teoría con la práctica y adéntrate en entornos clínicos reales de máxima exigencia para aprender y profundizar en las últimas técnicas en Medicina y Cirugía de Aves”

1. Actualizarse a partir de la última tecnología disponible

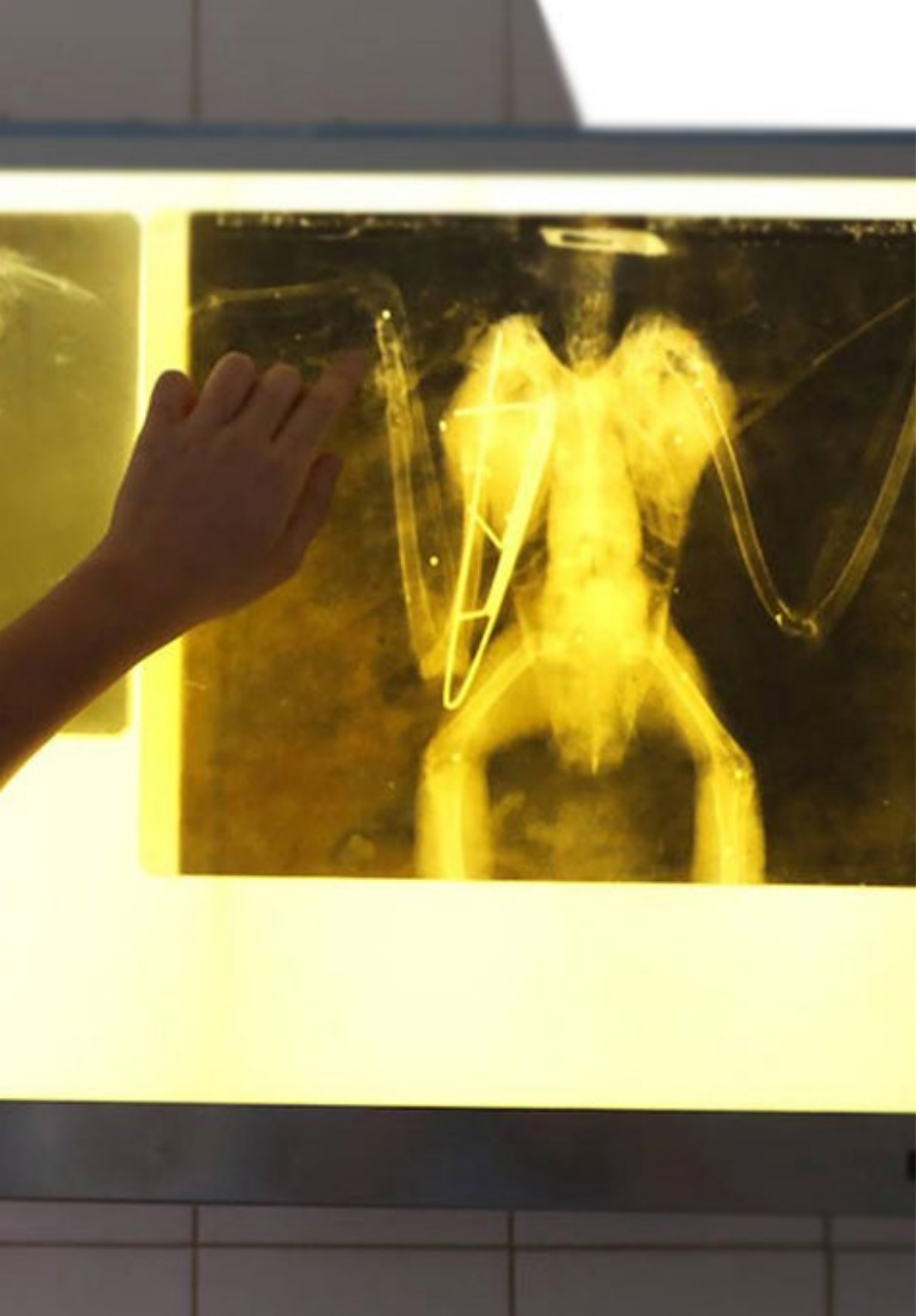
La Medicina y Cirugía de Aves es una especialización que ha crecido notablemente en los últimos años, destacando por su complejidad en los procedimientos técnicos debido, en muchas ocasiones, a las dimensiones de las especies. Por este motivo, para que el especialista domine las herramientas necesarias que le permitan ofrecer un servicio óptimo y de calidad al paciente, TECH ha diseñado este Máster Semipresencial. Así, este se adentrará en un entorno clínico de vanguardia, accediendo a tecnología de última generación en el ámbito de la atención sanitaria avícola.

2. Profundizar a partir de la experiencia de los mejores especialistas

A lo largo de todo el periodo práctico, un equipo de profesionales acompañará al especialista garantizando una actualización de conocimientos de calidad. Además, con un tutor designado específicamente, el alumno asistirá a pacientes reales, lo que le permitirá adquirir procedimientos y abordajes efectivos que podrá incorporar en su práctica diaria.

3. Adentrarse en entornos clínicos de primera

Los centros disponibles para realizar las prácticas de este Máster Semipresencial han sido elegidos de manera minuciosa con el objetivo de garantizar al profesional un acceso seguro a un entorno clínico de alto prestigio en el área de la Medicina y Cirugía de Aves. Así, el especialista veterinario comprobará el día a día de un área de trabajo exigente y delicado, lo que lo preparará para afrontar cualquier reto que se le presente en el futuro.



4. Combinar la mejor teoría con la práctica más avanzada

Este Máster Semipresencial supone un nuevo modelo de aprendizaje que rompe con los programas pedagógicos existentes en el mercado académico, los cuales están poco adaptados a la vida personal de los estudiantes. A través de esta titulación, el veterinario disfrutará de un plan de estudios 100% práctico que le permitirá no solo adquirir los últimos contenidos teóricos, sino llevarlos a la práctica profesional durante 3 intensivas semanas.

5. Expandir las fronteras del conocimiento

TECH ofrece la posibilidad de realizar esta Capacitación Práctica en centros de todo el panorama nacional e internacional. Esto supone para el especialista una oportunidad de expandir sus fronteras y aprender de la mano de los expertos más reconocidos que ejercen en clínicas de primera categoría.

Tendrás una inmersión práctica total en el centro que tú mismo elijas”

03

Objetivos

El diseño semipresencial de este programa permitirá al estudiante adquirir las competencias que necesita para mantenerse a la vanguardia de su profesión, profundizando en los distintos métodos de diagnóstico y tratamiento para aves domésticas, salvajes o en cautiverio. Estos conocimientos le permitirán obtener una visión global que le ayudará a alcanzar los propósitos que se plantee. Por este motivo, TECH establece una serie de objetivos generales y específicos para mayor satisfacción del futuro egresado, siendo los siguientes:

TECH te ayuda a cumplir tus objetivos, presentándote un programa completamente online y con el material pedagógico a la vanguardia del panorama académico"

Objetivo general

- El objetivo central de este Máster Semipresencial en Medicina y Cirugía de Aves es ofrecer al veterinario una actualización profunda de los procedimientos diagnósticos y terapéuticos en el abordaje del paciente avícola. Para ello, el especialista accederá a una estancia hospitalaria clínica diseñada con rigor, de la mano de reconocidos profesionales en un centro veterinario de máxima calidad e innovación tecnológica

Mejora tu técnica quirúrgica gracias a este programa práctico de TECH y realiza, junto a los mejores del sector, cirugías complejas en aves"

Objetivos específicos

Módulo 1. Taxonomía, anatomía y fisiología de las aves

- Fundamentar la clasificación taxonómica en función de cada orden
- Examinar el sistema esquelético, recuerdo anatómico de cada localización
- Identificar las razas comunas de pollos y gallinas mantenidas como mascotas
- Evaluar la composición sanguínea y sistema circulatorio
- Desarrollar la base del funcionamiento respiratorio para avanzar en los conocimientos de anestesia y tratamientos de urgencia
- Recopilar toda la información actualizada sobre anatomía y fisiología del sistema digestivo
- Detallar las zonas olvidadas de los órganos de los sentidos y su implicación fundamental en la recuperación del paciente
- Recoger toda la información sobre los órganos linfoides, en especial la característica bolsa de Fabricio y otras glándulas de interés

Módulo 2. Criterios clínicos del paciente aviar

- Proponer los desafíos de la tenencia de gallináceas y otras especies aviares
- Examinar la dificultad de la exploración de las aves
- Determinar los requisitos para el mantenimiento en cautividad de un ave
- Analizar las características clínicas más relevantes y su importancia en la exploración física para lograr un correcto diagnóstico y tratamiento
- Desarrollar conocimiento especializado sobre captura y contención adecuada del paciente aviar
- Establecer las principales vías de administración de medicamentos
- Analizar exhaustivamente los requerimientos nutricionales, tipos de nutrición y elaborar las dietas de cada una de las especies, mantenidas en cautividad

Módulo 3. Pruebas laboratoriales

- Analizar la evidencia del diagnóstico, métodos de obtención de información, preparación de las muestras para su remisión y correcto transporte hasta el laboratorio de anatomía patológica
- Examinar la hematología en las aves con los distintos cambios morfológicos que presentan
- Identificar los resultados de una analítica bioquímica en un ave
- Desarrollar las técnicas citológicas más novedosas
- Demostrar la correcta técnica de envío de muestras para el servicio de anatomía patológica
- Examinar las lesiones externas e internas que puede presentar un ave en la técnica post mortem, y su interpretación diagnóstica
- Obtener las muestras necesarias del examen Postmortem para su estudio por histopatología, microbiología y la reacción en cadena de la polimerasa (PCR)

Módulo 4. Técnicas de diagnóstico por imagen

- Concretar las técnicas de sedación y anestesia necesarias para realizar una técnica de diagnóstico por imagen
- Examinar los equipos actuales de radiología y las opciones de diagnóstico en las aves
- Desarrollar las técnicas de manejo para la colocación adecuada del paciente aviar, incluso las proyecciones más utilizadas en la clínica diaria
- Analizar las referencias anatómicas en una radiografía, ecografía y endoscopia, para lograr un diagnóstico fiable
- Fundamentar el motivo por el que se utiliza un tipo concreto de sonda ecográfica en el paciente aviar
- Analizar las técnicas y aplicaciones de la endoscopia en ave
- Logra el máximo conocimiento en otras técnicas diagnósticas verdaderamente importantes como los análisis coprológicos rutinarios

Módulo 5. Patologías relacionadas con el manejo

- Identificar los síntomas para ser capaces de detectarlos a tiempo y actuar lo antes posible
- Examinar las principales patologías derivadas del incorrecto manejo, para evitar su aparición e incluso evitar provocar su muerte
- Analizar las urgencias más frecuentes derivadas del incorrecto manejo, como las intoxicaciones por plomo y la miopatía por captura
- Concretar los trastornos de la cavidad oral y sus tratamientos más adecuados
- Desarrollar de una manera completa y exitosa todas las patologías del buche, el proventrículo y el ventrículo
- Profundizar en el conocimiento en todas las patologías más habituales de la parte distal del intestino
- Analizar los trastornos ocasionados en el hígado, tanto por causas externas al mismo como las patologías típicas que presentan
- Desarrollar conocimiento especializado sobre el gran desconocido aviar: El sistema endocrino, analizando cada una de las glándulas endocrinas de las aves, y su fisiopatogenia

Módulo 6. Enfermedades del paciente aviar

- Identificar la causa de la enfermedad del ave a través del agente causal
- Desarrollar un conocimiento especializado sobre las enfermedades más habituales en las aves silvestres
- Poner en valor una lista de problemas, con sus diagnósticos diferenciales para lograr un correcto plan de t rabajo
- Desarrollar las enfermedades víricas más importantes en la patología del ave silvestre, entendiendo que son las más graves para el ave
- Diagnosticar las enfermedades producidas por bacterias, puesto que están ligadas en su mayoría a infecciones respiratorias, infecciones de la sangre, infecciones intestinales o una combinación de cualquiera de ellas
- Analizar las enfermedades parasitarias, su sintomatología y tratamientos más actualizados

Módulo 7. La anestesia y analgesia en las aves

- Determinar las características anatómicas y fisiológicas de las aves para realizar un procedimiento anestésico adecuado
- Desarrollar la técnica anestésica de elección: la anestesia inhalatoria
- Generar conocimiento especializado sobre la monitorización cardiorrespiratoria y el control de temperatura durante y después de un procedimiento anestésico
- Examinar la anestesia inyectable en las aves
- Llevar a cabo los métodos de anestesia local y analgesia más actualizados
- Implementar las urgencias anestésicas más frecuentes y afrontarlas con éxito
- Determinar las particularidades anestésicas de cada tipo de ave

Módulo 8. Anestesia y cirugía de tejidos blandos

- Desarrollar conocimiento especializado en la cirugía de tejidos blandos, partiendo de las necesidades materiales en el quirófano, previas a cualquier cirugía
- Determinar los materiales quirúrgicos especiales para el paciente aviar
- Establecer los principales problemas quirúrgicos de la piel y sus anejos
- Llevar a cabo todas las técnicas de cirugía del aparato reproductor masculino y femenino
- Evaluar todas las cirugías del sistema digestivo y respiratorio, siguiendo protocolos completos y actualizados
- Demostrar la necesidad de realización de biopsias para alcanzar el diagnóstico definitivo
- Poner en valor las pautas necesarias de recuperación del paciente aviar

Módulo 9. Patologías y tratamientos médicos

- Compilar los tratamientos nutricionales más importantes, entendiendo la deshidratación como uno de los factores clave para la recuperación de cada tratamiento
- Examinar todos los tratamientos externos que necesita un ave, entendiendo que son los aspectos fundamentales que debemos comprender para avanzar al resto de patologías y sus tratamientos
- Alcanzar el máximo conocimiento sobre los tratamientos de lesiones traumáticas
- Presentar las vías de administración de fármacos y sus ventajas e inconvenientes
- Desarrollar el listado de antibióticos, antifúngicos y antiparasitarios más utilizados e incluso su dosificación y aclaraciones
- Proponer el éxito en el tratamiento de la nebulización
- Lograr el máximo conocimiento sobre los colirios y tratamientos oftalmológicos

Módulo 10. Cirugía ortopédica y oftalmológica en las aves

- Desarrollar conocimiento especializado en cuanto a las patologías oculares más frecuentes y los tratamientos más actualizados
- Analizar las patologías más frecuentes de las aves obesas en cautividad: los clavos
- Aplicar las urgencias en situaciones de fracturas óseas y sus tratamientos en estados de emergencia
- Establecer los métodos de fijación de los huesos del ala y cintura escapular
- Analizar las lesiones óseas del carpo y tarso en las aves
- Determinar cómo llevar a cabo las reparaciones óseas del fémur y sus tratamientos quirúrgicos
- Profundizar en el conocimiento de los cuidados postoperatorios de las fracturas que ya han sido reparadas

04

Competencias

Después de superar las evaluaciones del Máster Semipresencial en Medicina y Cirugía de Aves, el veterinario habrá adquirido un conjunto de competencias profesionales indispensables para realizar cualquier procedimiento en esta especie. Así, estará preparado para brindar una atención de calidad bajo el paraguas de los postulados más actuales de la comunidad científica.

Este programa te ayudará a ser el mejor veterinario del país, atendiendo a cualquier ave que requiera atendimiento médico o quirúrgico tras sufrir un traumatismo"

Competencias generales

- Adquirir un conocimiento novedoso y actualizado en oftalmología, diagnóstico por imagen, patología, anestesia y monitorización, medicina pediátrica, nuevas técnicas laboratoriales, cirugía de tejidos blandos y traumatología
- Saber aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas ante una patología compleja en un ave
- Proporcionar la asistencia adecuada a aves que se encuentran mantenidas en cautividad

A través de esta titulación, estarás preparado para realizar una atención al paciente avícola de calidad, contando con los conocimientos más actualizados del momento"

Competencias específicas

- Lograr un conocimiento teórico-práctico avanzado aplicable a la clínica diaria
- Distinguir las particularidades de las aves frente al tratamiento de otros animales
- Determinar las variaciones entre especies, la anatomía y la fisiología aviar
- Tratar y manipular a aves enfermas
- Evaluar los cambios anatómicos en las aves para diagnosticar posibles dolencias
- Realizar el manejo clínico de un solo paciente en concreto o de una bandada
- Hacer un diagnóstico clínico, pruebas laboratoriales y tratamientos aplicados
- Llevar a cabo diagnósticos y tratamientos de radiología, anestesiología y oftalmología, cirugía de tejidos blandos y traumatología en aves
- Emplear técnicas diagnósticas complementarias, muchas de ellas basadas en el diagnóstico por imagen, como la radiología, endoscopia y ecografía

05

Dirección del curso

Con el objetivo de ofrecer la mayor calidad posible a su alumnado, TECH ha seleccionado minuciosamente a los docentes de este Máster Semipresencial. Se trata de un conjunto de profesionales que destacan por su trayectoria laboral en el sector, trabajando en activo en centros clínicos de alto prestigio. Estos serán los encargados de transmitir sus conocimientos al alumno con el objetivo de guiarlos en la práctica médica y quirúrgica de aves.

Un equipo docente de alto prestigio será el encargado de proporcionarte los últimos avances tecnológicos en el campo de la Medicina y la Cirugía de Aves"

Dirección

Dra. Trigo García, María Soledad

- Experta en Animales Exóticos y Atención de Urgencias
- Veterinaria Responsable del Servicio de Medicina Interna y Cirugía de Animales Exóticos en el Hospital Clínico Veterinario de la Universidad Alfonso X el Sabio
- Directora del Servicio de Animales Exóticos en el Centro Veterinario del Prado de Boadilla
- Licenciada en Veterinaria por la Universidad Alfonso X el Sabio
- Postgrado en General Practitioner Certificate Programme in Exotic Animals, Improve International
- Postgrado en Seguridad Alimentaria por la Universidad Complutense de Madrid
- Coordinadora y Docente de la asignatura Clínica y Terapéutica de Animales Exóticos de la Facultad de Veterinaria por la Universidad Alfonso X el Sabio

Profesores

Dr. Beltrán, Javier

- Responsable de Medicina Interna de Animales Exóticos en el Hospital Veterinario de Privet
- Licenciado en Veterinaria por la ULE
- Máster Medicina y Cirugía Animales Exóticos Forvetex
- Máster Avanzado en Medicina y Cirugía Animales Exóticos Forvetex
- Diploma Herpetología por la UCM
- Miembro de AVEPA Y GMCAE

Dr. Arenal Ferreira, Alfonso

- Veterinario Especialista en Animales Exóticos
- Veterinario Especialista en Animales Exóticos en el Hospital Veterinario Privet Aluche. Madrid
- Veterinario Generalista y Responsable de la Clínica GMC Vet Group
- Veterinario Generalista en Servicio de Urgencias y Hospitalización en el Hospital Veterinario MiVet Miramadrid
- Graduado en Veterinaria por la Universidad Alfonso X el Sabio

D. Sánchez Góngora, Juan

- Veterinario de Animales Pequeños y Exóticos
- Veterinario de Animales Pequeños y Exóticos en el Centro Veterinario Aguadulce
- Veterinario de Animales Exóticos en el Centro Veterinario Los Sauces
- Veterinario en Animales Exóticos en el Centro Veterinario Campos de Níjar
- Graduado en Veterinaria por la Universidad Complutense de Madrid
- Máster en Medicina y Cirugía de Animales Exóticos por Forvetex
- Máster en Medicina y Cirugía de Aves por TECH School of Veterinary Medicine
- Exposición oral en el XVII Congreso de Ciencias Veterinarias y Biomédicas con relación a "Estomatitis Bacteriana en Camaleones Calumma parsonii en Cautivida"
- Estancias externas en el Aquarium del Zoo Aquarium de Madrid

Dra. Bonvehí Nadeu, Cristina

- Veterinaria Especializada en Animales Exóticos
- Veterinaria Especializada en Animales Exóticos en el Centro Veterinario Los Sauces
- Veterinaria del Servicio de Animales Exóticos en el Hospital Clínico Veterinario. Bellaterra, España
- Autora de múltiples publicaciones científicas especializadas
- Ponente en congresos nacionales e internacionales sobre Medicina Veterinaria
- Licenciada en Veterinaria por la Universidad Autónoma de Barcelona
- Máster en Medicina y Cirugía de Animales Exóticos por Forvetex
- Miembro de Grupo de Especialidad en Medicina y Cirugía de Animales Exóticos de la Asociación de Veterinarios Españoles Especialistas en Pequeños Animales (AVEPA)

Dr. Melián Melián, Ayose

- Veterinario en Gestión y Planteamiento Territorial y Medioambiental (GESPLAN) SA
- Veterinario en Animales Exóticos de Compañía, de Zoo y Vida Silvestre en Freelance
- Actuaciones para el desarrollo de la red canaria de vigilancia sanitaria de la fauna silvestre
- Apoyo técnico en la realización de informes para la implementación de acciones dirigidas a minimizar la mortalidad no natural de la fauna silvestre de canarias
- Veterinario y conservador de Palmitos Park
- Licenciado en Veterinaria por la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria (ULPGC)
- Diploma de Estudios Avanzados con calificación de Sobresaliente en el Programa de doctorado en Sanidad y Patología Animal de la Universidad de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria (ULPGC)
- Postgrado en Clínica de Animales Exóticos, GPcert (ExAP), por la European School of Veterinary Postgraduate Studies

Dra. Manzanares Ferrer, Estefanía

- Veterinaria en el Centro Veterinario Los Sauces
- Graduada en Veterinaria por la Universidad de Santiago de Compostela
- Máster en Medicina y Cirugía de Animales Exóticos por Formación Servet Oriental
- Técnico superior en Gestión y Organización de Empresas Agropecuarias por la Escuela de Capacitaciones Agrícolas
- Curso de Veterinaria y Conservación de Fauna Silvestre
- Técnico en Explotaciones Agrícolas Intensivas por la Escuela de Capataces Agrícolas. Valencia, España

Dr. García Hernando, Javier

- Veterinario Especialista en Animales Exóticos
- Veterinario Especialista en Animales Exóticos en el Centro de Recuperación de Animales Silvestres (CRAS)
- Veterinario Especialista en Animales Exóticos en el Hospital El Bosque
- Veterinario de Medicina Interna, Hospitalización y Cirugía de Animales Exóticos en la Clínica Mediterránea
- Responsable de Enfermería Veterinaria en el Grupo de Rehabilitación de la Fauna Autóctona y su Hábitat (GREFA)
- Veterinario del Departamento de Necropsias en el Grupo de Rehabilitación de la Fauna Autóctona y su Hábitat (GREFA)
- Licenciado en Veterinaria por la Universidad Alfonso X el Sabio
- Diploma en Herpetología por la Universidad Complutense de Madrid
- Formación en Ecografía y Ecocardiografía en Animales Exóticos por Scil Veterinary Education

Dña. Jaime Aquino, Sara

- Asistencia Veterinaria en Prado de Boadilla
- Colaboradora en el Servicio de Medicina y Cirugía de Animales Exóticos en la Universidad Alfonso X el Sabio Veterinaria en Nova Clínica Veterinaria. Boadilla del Monte, España
- Licenciatura en Veterinaria por la Universidad Alfonso X el Sabio

Dra. García Rodríguez, Jennifer

- Veterinaria Interna en el Hospital Clínico Veterinario Complutense en los Servicios de Cardiología, Anestesiología y Medicina de Rumiantes
- Estancias en la Fundación ONCE del perro guía, zoológicos como Selwo Aventura y Selwo Marina
- Curso en Cardiología Clínica en Pequeños Animales en la Universidad Complutense de Madrid
- Licenciada en Veterinaria por la Universidad Complutense de Madrid

Dr. Esteve, David

- Veterinario en la Clínica Veterinaria Exóticos
- Licenciado en Veterinaria por la Universidad Complutense de Madrid
- Curso en Endoscopia por el Centro de Cirugía de Mínima Invasión Jesús Usón (CCMIJU)
- Miembro de Asociación Madrileña Veterinarios de Animales de Compañía (AMVAC)

Dra. Corrales Mantecón, Diana

- Veterinaria en la Clínica Veterinaria Exóticos
- Graduada en Veterinaria por la Universidad Complutense de Madrid
- Curso en Ecografía Abdominal en Pequeños Animales

D. Gallego Agúndez, Miguel

- Veterinario de animales exóticos en el Centro Veterinario de Madrid Exóticos
- Cuidador en el Zoo de Madrid. Naturaleza Misteriosa
- Miembro de la AEMV (Association of Exotic Mammal Veterinariasns)
- Miembro de la ARAV (Association of Reptilian and Amphibian Veterinarians)
- Miembro del GMCAE (Grupo de Medicina y Cirugía de Animales Exóticos) y AVEPA (Asociación de Veterinarios Españoles Especialistas en Pequeños Animales)
- Licenciado en Veterinaria por la Universidad Complutense de Madrid

Dr. Fernández Gallardo, Nuhacet

- Director de los Servicios Veterinarios y de Laboratorio del Loro Parque y Loro Parque Fundación
- Autor de numerosas publicaciones especializadas en animales exóticos
- Miembro de Grupo de Trabajo en Medicina y Cirugía de Animales Exóticos (GMCAE) de la Asociación de Veterinarios de Pequeños Animales (AVEPA)

Dr. Moraleda Berral, Pablo

- Veterinario en la Clínica Exóticos Fuenlabrada
- Veterinario en Animales Exóticos 24 horas
- Graduado en Veterinaria por la Universidad de Santiago de Compostela
- Doctorado en Veterinaria por la Universidad Complutense de Madrid
- Título Propio en Manejo de Cría y Clínica de Animales Exóticos Salvajes por la Universidad Complutense de Madrid
- Grado en Enfermería por la Universidad Rey Juan Carlos
- Formación durante la carrera en la clínica de animales exóticos y silvestres, asistiendo a congresos, estancias en centros especializados como GREFA, CRAS, Bioparc Fuengirola, Faunia

Dr. Fernández Boto, Rubén

- Veterinario en la Clínica Veterinaria Exóticos
- Licenciado en Veterinaria por la Universidad Complutense de Madrid (UCM)
- Curso de Ecografía Abdominal en Pequeños Animales
- Curso de Actualización en Medicina y Cirugía de Animales Exóticos
- Miembro de Asociación de Veterinarios Españoles Especialistas en Pequeños Animales (AVEPA)

Dr. González Fernández-Cid, José Vicente

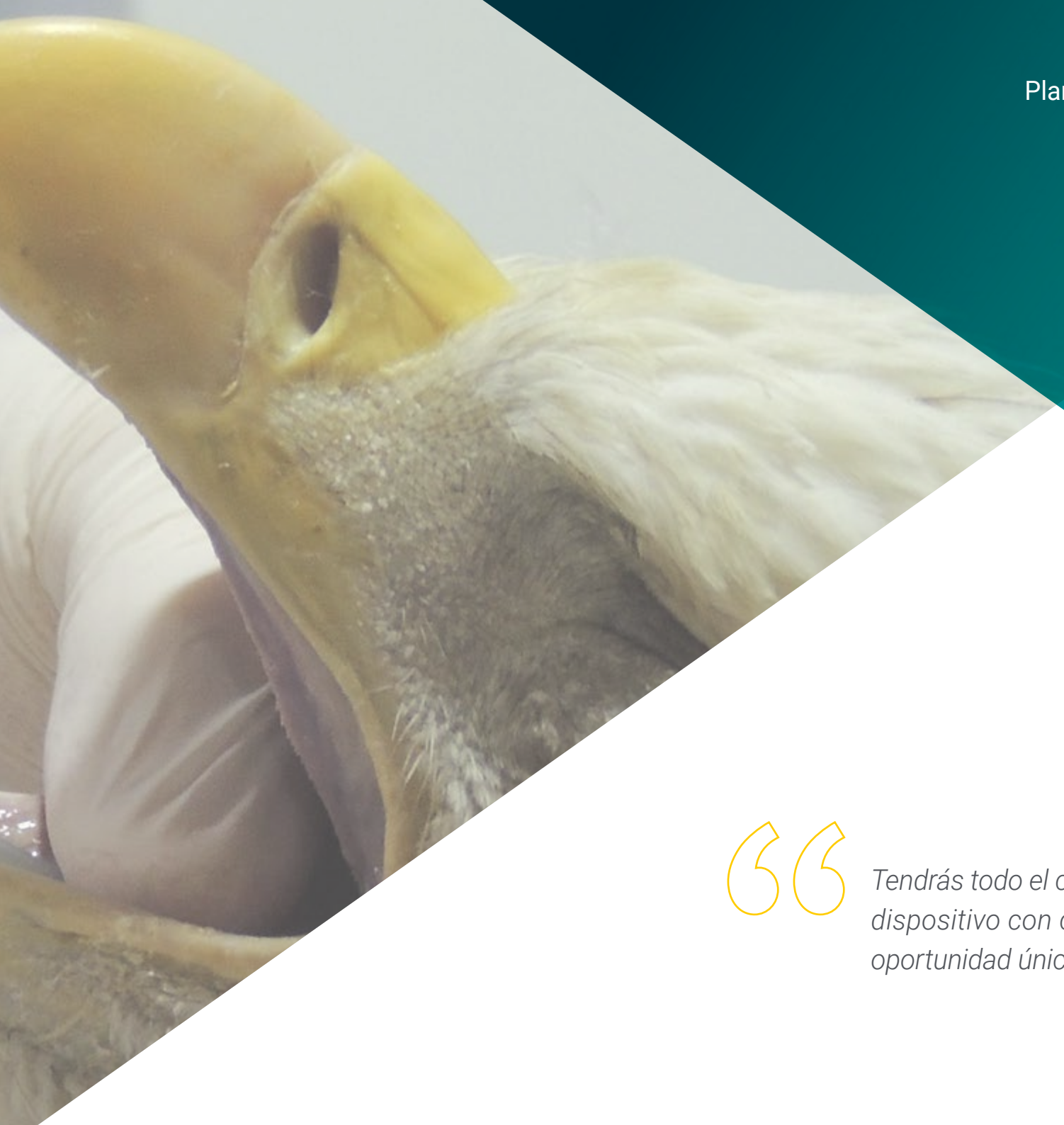
- Propietario de la Clínica Veterinaria Exóticos de Fuenlabrada
- Licenciado en Veterinaria por la Universidad Complutense de Madrid
- Ponente en las I Jornadas AVEXYS de medicina de animales exóticos y salvajes en Faunia
- Ponente en las I y II jornadas de medicina de animales salvajes y animales exóticos en la facultad de Veterinaria de Madrid
- Profesor en el Master de Animales Exóticos organizado por AEVA
- Profesor del Máster Avanzado de Animales Exóticos organizado por FORVETEX

Combinarás teoría y práctica profesional a través de un enfoque educativo exigente y gratificante"

06

Planificación de la enseñanza

El contenido de este programa se ha diseñado para cubrir las necesidades de los veterinarios que desean ampliar su trayectoria profesional especializándose en la medicina avícola. En este sentido, TECH pone a disposición del especialista un plan de estudios que abarca cuestiones como el procedimiento paso a paso para realizar un examen médico completo a un ave, prepararla para un proceso quirúrgico o realizar un estudio cardíaco para identificar enfermedades coronarias. Desde el módulo 1, el alumno verá ampliado sus conocimientos que cuentan con el respaldo de un equipo docente experto y de alto nivel.



Tendrás todo el contenido desde cualquier dispositivo con conexión a Internet. Una oportunidad única para estudiar a tu ritmo"

Módulo 1. Taxonomía, anatomía y fisiología de las aves

1.1. Clasificación taxonómica de psitaciformes
- 1.1.1. Clasificación taxonómica
- 1.1.2. Distribución mundial
- 1.1.3. Diferencias anatómicas

1.2. Clasificación taxonómica de paseriformes: aves silvestres
- 1.2.1. Clasificación taxonómica
- 1.2.2. Distribución mundial
- 1.2.3. Diferencias anatómicas

1.3. Clasificación taxonómica de falconiformes y otros órdenes
- 1.3.1. Clasificación taxonómica
- 1.3.2. Distribución mundial
- 1.3.3. Diferencias anatómicas

1.4. El sistema esquelético
- 1.4.1. La osificación de los huesos
- 1.4.2. El cráneo
  - 1.4.2.1. La zona premaxilar
  - 1.4.2.2. La mandíbula
- 1.4.3. El esqueleto axilar. Los músculos epiaxiales e hipoaxiales
  - 1.4.3.1. Vértebras cervicales
  - 1.4.3.2. Vértebras torácicas
  - 1.4.3.3. El sinsacro: anatomía especial
  - 1.4.3.4. Vértebras caudales
  - 1.4.3.5. Esternón
  - 1.4.3.6. El ala. Anatomía completa y músculos para el vuelo
- 1.4.4. Los miembros pelvianos
  - 1.4.4.1. El fémur y tibiotarso
  - 1.4.4.2. Las falanges. Colocación de los dedos en distintas especies

1.5. El sistema circulatorio
- 1.5.1. Anatomía arterial
- 1.5.2. El retorno venoso
- 1.5.3. El sistema porta-renal
- 1.5.4. La composición sanguínea: glóbulos rojos nucleados

1.6. El sistema respiratorio
- 1.6.1. La cavidad nasal
- 1.6.2. La laringe y tráquea
- 1.6.3. La siringe. El órgano fonador de las aves
- 1.6.4. Los pulmones
  - 1.6.4.1. El intercambio gaseoso
- 1.6.5. Los sacos aéreos

1.7. El sistema digestivo
- 1.7.1. El pico. Sustituto de los labios y los dientes en los mamíferos
  - 1.7.1.1. Localización de la cera
  - 1.7.1.2. Funciones del pico
- 1.7.2. La orofaringe
  - 1.7.2.1. La toma de alimentos sólidos
  - 1.7.2.2. Los alimentos líquidos
- 1.7.3. El esófago
- 1.7.4. El estómago
  - 1.7.4.1. Proventrículo
  - 1.7.4.2. Ventrículo
- 1.7.5. El hígado
- 1.7.6. El páncreas
- 1.7.7. El paquete intestinal

1.8. El sistema urinario y reproductivo
- 1.8.1. Los riñones
- 1.8.2. Los uréteres
- 1.8.3. Particularidades del sistema urinario. La glándula de la sal
- 1.8.4. El sexaje de las aves
- 1.8.5. Aparato reproductor masculino
- 1.8.6. Aparato reproductor femenino

1.9. El sistema nervioso
- 1.9.1. Los órganos de los sentidos
- 1.9.2. La vista. Anatomía del ojo aviar
- 1.9.3. El oído
- 1.9.4. El olfato y el gusto
- 1.9.5. El tacto. El tegumento

1.10. Particularidades de la anatomía y fisiología aviar
- 1.10.1. El timo
- 1.10.2. La bolsa de Fabricio
- 1.10.3. El bazo
- 1.10.4. La glándula pituitaria. La hipófisis
- 1.10.5. Glándula tiroides y paratiroides
- 1.10.6. Otras particularidades

Módulo 2. Criterios clínicos del paciente aviar

2.1. Mantenimiento del ave
- 2.1.1. Mobiliario especial. Tipos de jaulas
- 2.1.2. Estrés
- 2.1.3. Ejercicio físico
- 2.1.4. Mantenimiento en cautividad de las aves
- 2.1.5. Luz ultravioleta
- 2.1.6. Colorantes de la pluma
- 2.1.7. Disposición de agua
- 2.1.8. Medicamentos añadidos en el agua
- 2.1.9. Baños y pulverizaciones con agua

2.2. La captura: exploración física adecuada
- 2.2.1. La captura por medios físicos
  - 2.2.1.1. Técnicas de captura
  - 2.2.1.2. Lesiones relacionadas
- 2.2.2. La captura química
  - 2.2.2.1. Técnicas de captura
  - 2.2.2.2. Medicamentos utilizados
- 2.2.3. Contención del ave

2.3. Manejo clínico y medicina preventiva
- 2.3.1. El examen físico completo y ordenado
- 2.3.2. La vacunación
- 2.3.3. La desparasitación
- 2.3.4. La esterilización

2.4. Toma de muestras y administración de medicamentos
- 2.4.1. Vía intravenosa
- 2.4.2. Vía intraósea
- 2.4.3. Posología oral
- 2.4.4. Vía intramuscular
- 2.4.5. Vía subcutánea
- 2.4.6. Vía tópica
- 2.4.7. Otras vías de acceso en el paciente aviar

2.5. Las aves de corral como pacientes
- 2.5.1. Los desafíos de tener una gallina como mascota
- 2.5.2. Las gallinas como pacientes
- 2.5.3. Las razas de pollos y gallinas más habituales

2.6. Requerimientos nutricionales. Alimentación
- 2.6.1. Pautas de alimentación
- 2.6.2. Composición nutricional del alimento
  - 2.6.2.1. Carbohidratos
  - 2.6.2.2. Proteínas
  - 2.6.2.3. Grasas
  - 2.6.2.4. Vitaminas
    - 2.6.2.4.1. Vitaminas liposolubles
    - 2.6.2.4.2. Vitaminas hidrosolubles
    - 2.6.2.4.3. Las antivitaminas
  - 2.6.2.5. Minerales

2.7. Tipo de nutrición en las aves psitácidas
- 2.7.1. Mezcla de semillas
- 2.7.2. Pienso
  - 2.7.2.1. Diferencias entre granulado y extrusionado
- 2.7.3. Frutas y verduras
- 2.7.4. Semillas germinadas
- 2.7.5. Legumbres cocidas
- 2.7.6. Pasta de cría
  - 2.7.6.1. Efectos deseables e indeseables

2.7.7. Otros productos
2.7.8. Cálculo de las necesidades energéticas
2.7.8.1. *Basal Metabolic Rate* (BMR)
2.7.8.2. *Maintenance Energy Requirements* (MER)
2.8. Dieta generalizada para las psitácidas más frecuentes en la clínica
2.8.1. Periquito de Australia *(Melopsittacus Undulattus)*
2.8.2. Ninfa, cocotilla o carolina *(Nymphicus Hollandicus)*
2.8.3. Agapornis *(Agapornis Spp)*
2.8.4. Loro gris africano, Yaco *(Psithacus Erithacus)*
2.9. Dieta generalizada para las psitácidas menos frecuentes en la clínica
2.9.1. Amazonas *(Amazona sp)*
2.9.2. Guacamayo *(Ara sp)*
2.9.3. Cacatúas *(Cacatua sp)*
2.9.4. Ecleptus *(Ecleptus Roratus)*
2.9.5. Loris
2.9.6. Conversión de la alimentación de las psitácidas
2.10. Otros aspectos de la alimentación
2.10.1. Alimentación en las aves paseriformes
2.10.2. Alimentación de otras aves
2.10.3. Alimentación en pacientes hospitalizados

Módulo 3. Pruebas laboratoriales

3.1. Principios generales de las técnicas clínicas y diagnósticas. La evidencia del diagnóstico
3.1.1. Obtención del diagnóstico preciso
3.1.2. Consideraciones sobre la preparación de la muestra
3.1.3. Transporte y procesamiento de la muestra
3.2. La hematología: herramienta indispensable
3.2.1. La morfología celular
3.2.1.1. La serie roja de la sangre
3.2.1.2. La serie blanca de la sangre
3.2.2. Los cambios morfológicos de las células sanguíneas
3.2.2.1. Degranulación
3.2.2.2. Inmadurez
3.2.2.3. Toxicidad
3.2.2.4. Reactividad
3.2.3. Factores a tener en cuenta en la hematología
3.2.4. Protocolos de hematología en las aves
3.2.4.1. Recuento de eritrocitos
3.2.4.2. Estimación de la hemoglobina
3.2.4.3. Estimación del hematocrito
3.2.4.4. Recuento de leucocitos
3.2.4.5. Recuento de trombocitos
3.2.4.6. Estimación del fibrinógeno
3.3. El análisis bioquímico del ave
3.3.1. Rangos bioquímicos de referencia
3.3.2. Perfiles más utilizados
3.3.2.1. Proteínas totales: aumento y disminución
3.3.2.2. Glucosa: aumento y disminución
3.3.2.3. Ácido úrico, urea y creatinina
3.3.2.4. Lactato deshidrogenasa (LDH)
3.3.2.5. Glutámico-oxalacético transaminasa sérica (SGOT)
3.3.2.6. Ácidos bilares
3.3.2.7. Creatina- fosfocinasa (CPK). Fallo muscular o cardíaco
3.3.2.8. El calcio: hipercalcemia e hipocalcemia
3.3.2.9. Fósforo
3.3.2.10. El colesterol
3.3.3. Cambios bioquímicos relacionados con la edad
3.3.3.1. El proteinograma como herramienta diagnóstica
3.3.3.2. La albúmina
3.3.3.3. Alfa-1: indicador de una fase aguda de enfermedad
3.3.3.4. Alfa-2: proteínas de la fase aguda de una enfermedad
3.3.3.5. La fracción beta
3.3.3.6. La fracción gamma

3.4. El urianálisis. Sospecha de nefropatía
- 3.4.1. Recordatorio anatomo-fisiológico del sistema urinario
- 3.4.2. Técnicas de recogida de orina en el ave
- 3.4.3. El análisis de orina
- 3.4.4. Parámetros para analizar la orina

3.5. Técnicas citológicas fundamentales. El estudio de las células
- 3.5.1. Raspados cutáneos y del plumaje
  - 3.5.1.1. Cómo realizar un raspado superficial
  - 3.5.1.2. Cómo realizar un raspado profundo
- 3.5.2. Recogida de biopsias
  - 3.5.2.1. Distintas técnicas para su aplicación
  - 3.5.2.2. Biopsias de la piel
  - 3.5.2.3. Biopsias de lesiones esqueléticas
  - 3.5.2.4. Biopsias pequeñas de órganos y masas
  - 3.5.2.5. Biopsias de lesiones crónicas
  - 3.5.2.6. Biopsias de lesiones pequeñas y masas
- 3.5.3. Citología: funciones
  - 3.5.3.1. Obtención y procesamiento de las muestras
  - 3.5.3.2. Puntos clave e interpretaciones citológicas

3.6. Técnicas citológicas avanzadas
- 3.6.1. La realización de un aspirado
  - 3.6.1.1. Pruebas complementarias
  - 3.6.1.2. Métodos de aspiración
- 3.6.2. Obtención de hisopos microbiológicos
  - 3.6.2.1. Vías respiratorias superiores
  - 3.6.2.2. Aparato gastrointestinal inferior
- 3.6.3. La técnica del lavado
  - 3.6.3.1. Lavado del buche
  - 3.6.3.2. Lavado de los sacos aéreos

3.7. Preparativos para la realización de una necropsia
- 3.7.1. Aspectos fundamentales
  - 3.7.1.1. La necropsia
  - 3.7.1.2. La importancia de la anamnesis y la historia clínica del paciente
- 3.7.2. El equipo necesario. Instrumentos
- 3.7.3. Selección de tejidos en casos de necropsia
- 3.7.4. Preservación de muestras para estudios adicionales de diagnóstico
- 3.7.5. El registro. Lesiones y hallazgos

3.8. Valoración externa del paciente en el examen *Postmortem*
- 3.8.1. Piel y anejos. Evidencia de traumatismos
- 3.8.2. El sistema óseo
- 3.8.3. El sistema sensorial
- 3.8.4. El sistema muscular. El examen inicial

3.9. Valoración interna del paciente en el examen *Postmortem*
- 3.9.1. El sistema cardiorrespiratorio y cardiovascular
- 3.9.2. El sistema linforreticular
- 3.9.3. El hígado
- 3.9.4. El aparato digestivo
- 3.9.5. Evaluación del sistema urinario
- 3.9.6. Análisis del sistema reproductor
  - 3.9.6.1. Necropsia en las hembras
  - 3.9.6.2. Necropsia en los machos
- 3.9.7. Valoración por necropsia del sistema nervioso
- 3.9.8. Conclusión del examen realizado

3.10. Procedimientos de diagnóstico en la técnica de necropsia
- 3.10.1. El examen histopatológico de las muestras recogidas
  - 3.10.1.1. La toma de muestras
- 3.10.2. Análisis microbiológico
  - 3.10.2.1. La técnica del hisopado
- 3.10.3. La reacción en cadena de la polimerasa (PCR)
  - 3.10.3.1. Laringotraqueitis infecciosa
  - 3.10.3.2. Bronquitis infecciosa
  - 3.10.3.3. Poxvirus
  - 3.10.3.4. *Mycoplasma Gallisepticum, Mycoplasma Synoviae*
  - 3.10.3.5. Otras enfermedades

Módulo 4. Técnicas de diagnóstico por imagen

4.1. ¿Cuándo anestesiar a un ave para realizar una técnica diagnóstica?
- 4.1.1. Anestesia volátil
- 4.1.2. Anestesia inyectable
- 4.1.3. Anestesia en condiciones especiales

4.2. Equipos necesarios para la radiología
- 4.2.1. Consideraciones generales
- 4.2.2. La unidad de rayos X
- 4.2.3. Pantallas, chasis y películas

4.3. El paciente: sujeción y posición
- 4.3.1. Proyección laterolateral
- 4.3.2. Proyección ventrodorsal
- 4.3.3. Proyección craneocaudal
- 4.3.4. Proyección del ala
- 4.3.5. Proyección caudoplantar

4.4. Tipos de radiografías. El estudio radiográfico de contraste
- 4.4.1. Radiografía convencional
- 4.4.2. Estudios de contraste gastrointestinales
- 4.4.3. Estudios de contraste respiratorios
- 4.4.4. La urografía
- 4.4.5. La mielografía

4.5. Interpretaciones radiológicas
- 4.5.1. Anatomía aplicada a la radiografía
- 4.5.2. Hallazgos radiográficos anormales del sistema respiratorio
- 4.5.3. Hallazgos radiográficos anormales del sistema digestivo
- 4.5.4. Hallazgos radiográficos anormales del sistema esquelético

4.6. Aspectos fundamentales de la ecografía aviar
- 4.6.1. El diagnóstico ecográfico completo
  - 4.6.1.1. Sondas lineal *Convex, Microconvex y Phased Array*
  - 4.6.1.2. La ecografía
- 4.6.2. Objetivos específicos de diagnóstico en las aves y sus limitaciones
- 4.6.3. Equipo técnico necesario para realizar una ecografía

4.7. Criterios avanzados sobre la ecografía en las aves
- 4.7.1. Preparación del paciente en una ecografía
- 4.7.2. Recuerdo anatómico aplicado y posición adecuada del paciente
- 4.7.3. Interpretaciones ecográficas

4.8. La endoscopia
- 4.8.1. La endoscopia
  - 4.8.1.1. Equipo necesario para realizar una endoscopia
  - 4.8.1.2. El endoscopio rígido
- 4.8.2. Preparación y posición del paciente en una endoscopia
- 4.8.3. Aplicaciones clínicas y quirúrgicas en la endoscopia aviar

4.9. Cardiología aviar. Fundamentos y bases
- 4.9.1. Anatomía del sistema cardíaco de las aves
- 4.9.2. El examen clínico de las aves
- 4.9.3. La electrocardiografía aviar

4.10. Análisis clínicos veterinarios en aves
- 4.10.1. Serotipado de enfermedades importantes
  - 4.10.1.1. Salmonella spp
- 4.10.2. Análisis coprológicos
  - 4.10.2.1. Parasitología
  - 4.10.2.2. Bacteriología
- 4.10.3. Serología de las enfermedades más importantes en medicina aviar
  - 4.10.3.1. Laringotraqueitis infecciosa
  - 4.10.3.2. Bronquitis infecciosa
  - 4.10.3.3. Enfermedad de Newcastle
  - 4.10.3.4. *Mycoplasma Spp*
  - 4.10.3.5. Influenza aviar

Módulo 5. Patologías relacionadas con el manejo

5.1. Patologías más frecuentes
- 5.1.1. La paresia por captura. Causa de mortalidad en las aves
  - 5.1.1.1. Especies afectadas y sintomatología característica
  - 5.1.1.2. Fisiopatogenia
  - 5.1.1.3. Diagnóstico diferencial
  - 5.1.1.4. Tratamiento y prevención
- 5.1.2. Intoxicación por plomo
  - 5.1.2.1. Diagnóstico
  - 5.1.2.2. Tratamiento: primario, quelante y de apoyo

5.2. Otras intoxicaciones
- 5.2.1. Intoxicación por zinc
- 5.2.2. Diagnóstico
  - 5.2.2.1. Tratamiento
  - 5.2.2.2. Tratamiento primario
  - 5.2.2.3. Tratamiento quelante
  - 5.2.2.4. Tratamiento de apoyo
- 5.2.3. Intoxicación por cloruro de amonio en falconiformes
  - 5.2.3.1. Signos clínicos
  - 5.2.3.2. Cambios patológicos
  - 5.2.3.3. Consideraciones fisiológicas y patológicas
- 5.2.4. Intoxicación por cobre
  - 5.2.4.1. Diagnóstico
  - 5.2.4.2. Tratamiento
    - 5.2.4.2.1. Tratamiento quelante
    - 5.2.4.2.2. Tratamiento de apoyo

5.3. Patologías derivadas de una incorrecta nutrición
- 5.3.1. Osteopatías metabólicas: lesiones óseas
- 5.3.2. Causas y tipos de lesiones más habituales
- 5.3.3. Sintomatología y especies susceptibles
- 5.3.4. Diagnósticos y tratamientos actualizados
- 5.3.5. Deformidades de los huesos largos: la torsión y la flexión
  - 5.3.5.1. Descripción del tipo de patología
  - 5.3.5.2. Signos clínicos en el ave
  - 5.3.5.3. Tratamiento y prevención
- 5.3.6. Alteraciones óseas de los huesos más distales: la deformación
  - 5.3.6.1. El tendón deslizado
  - 5.3.6.2. Ala de ángel
  - 5.3.6.3. Dedos enrollados
- 5.3.7. Caquexia por inanición
  - 5.3.7.1. Definición y etiología. Sintomatología
  - 5.3.7.2. Hallazgos en la necropsia
  - 5.3.7.3. Tratamiento y prevención
- 5.3.8. La osteodistrofia conductual

5.4. Trastornos de la cavidad bucal
- 5.4.1. Las patologías localizadas en el pico
- 5.4.2. La cavidad bucal y orofaringe. La lengua y glándulas salivares
  - 5.4.2.1.La hipovitaminosis A
  - 5.4.2.2. Traumatismos
  - 5.4.2.3. Hemorragia
  - 5.4.2.4. Neoplasia
  - 5.4.2.5. Halitosis
- 5.4.3. Enfermedades infecciosas de las aves
  - 5.4.3.1. La necrosis de las mucosas
  - 5.4.3.2. La viruela aviar
  - 5.4.3.3. Herpesvirus de las anátidas (enteritis vírica del pato o peste del pato)
  - 5.4.3.4. Candidiasis (Infección por *Candida Albicans*)

5.5. Patologías del esófago y buche
- 5.5.1. Esofagitis, ingluvitis. Impactación esofágica y/o ingluvial
- 5.5.2. Infestación del esófago y/o buche por *Capillaria* Contorta y otras *Capillaria Spp*
- 5.5.3. La candidiasis y tricomoniasis
  - 5.5.3.1. Esofágica e ingluvial
- 5.5.4. Patologías ingluviales
  - 5.5.4.1. Cálculos y éstasis

5.5.5. Patologías del buche
5.5.5.1. "Síndrome del buche agrio"
5.5.5.2. Buche colgante
5.5.5.3. Regurgitación del contenido del buche
5.5.6. Neoplasias habituales
5.6. Patologías del proventrículo
5.6.1. Enfermedad de dilatación proventricular en las aves psitaciformes
5.6.2. Impactación proventricular y de la molleja
5.6.3. Candidiasis (Infección por *Candida Albicans*)
5.6.4. Otras patologías
5.6.4.1. Atonía
5.6.4.2. Hipertrofia de etiología desconocida
5.6.4.3. Proventriculitis
5.6.4.4. Presencia de cuerpos extraños
5.7. Patologías de la molleja o ventrículo. El estómago glandular
5.7.1. Enfermedad por dilatación proventricular
5.7.2. Ulceraciones de la molleja
5.7.3. Infestación por nematodos del estómago
5.7.4. Neoplasias
5.7.5. Otras patologías
5.7.5.1. Atrofia muscular y ventriculitis traumática
5.8. Patologías del intestino del ave
5.8.1. El síndrome de malabsorción
5.8.2. Enteropatías no específicas
5.8.2.1. La diarrea en las aves
5.8.3. Alteraciones de la parte final del intestino
5.8.3.1. Impactación del colorrecto
5.8.3.2. Prolapso rectal
5.8.3.2.1. Sobresfuerzo intestinal
5.8.4. Neoplasias más habituales
5.8.5. La cloaca
5.8.5.1. Cloacitis: "descarga gonorreica"
5.8.5.2. Prolapso
5.8.5.3. Neoplasias más frecuentes
5.9. Patologías del hígado
5.9.1. Lipidosis
5.9.1.1. La infiltración o degeneración grasa
5.9.2. Hemocromatosis
5.9.2.1. El almacenamiento de hierro en el organismo aviar
5.9.3. Gota visceral
5.9.4. Amilodosis
5.9.5. Neoplasias más habituales
5.9.6. Otras patologías
5.9.6.1. La hepatitis tóxica y diabetes *Mellitus*
5.10. Trastornos endocrinos
5.10.1. Las glándulas tiroideas
5.10.2. Las glándulas paratiroideas
5.10.3. Las glándulas suprarrenales
5.10.4. Las glándulas ultimobranquiales
5.10.4.1. Localización torácica
5.10.5. Hipófisis. El encéfalo del ave
5.10.6. Páncreas. Función endocrina y exocrina
5.10.6.1. Pancreatitis
5.10.6.2. Necrosis pancreática aguda
5.10.6.3. Neoplasias más habituales

Módulo 6. Enfermedades del paciente aviar

6.1. Enfermedades víricas
6.1.1. Las enfermedades víricas
6.1.2. La enfermedad de Newcastle (Familia *Paramyxoviridae*)
6.1.2.1. Etiología
6.1.2.2. Clasificación de los serotipos
6.1.2.3. Características clínicas y fisiopatogenia
6.1.2.4. Técnicas de diagnóstico y tratamiento
6.1.3. Viruela aviar (virus de la familia *Poxviridae*)
6.1.3.1. Serotipos detectados en el ave
6.1.3.2. Signos clínicos del paciente
6.1.3.3. Diagnóstico y tratamiento

6.2. Otras infecciones víricas de interés clínico
- 6.2.1. El virus de la gripe en las aves (familia *Ortomyxoviridae*)
  - 6.2.1.1. Epizootiología de la enfermedad
  - 6.2.1.2. Signos clínicos en el ave
  - 6.2.1.3. Diagnóstico
  - 6.2.1.4. Prevención y control
- 6.2.2. Infecciones por herpesvirus
  - 6.2.2.1. Etiología
  - 6.2.2.2. Enfermedad de Marek
    - 6.2.2.2.1. Parálisis por polineuritis
  - 6.2.2.3. Peste de los patos
    - 6.2.2.3.1. Enteritis vírica del pato
  - 6.2.2.4. Laringotraqueítis infecciosa aviar
  - 6.2.2.5. Herpes
- 6.2.3. Otras enfermedades víricas

6.3. Enfermedades bacterianas más frecuentes en la clínica
- 6.3.1. Pasteurelosis: el cólera
  - 6.3.1.1. Historia: agente etiológico y transmisión de la enfermedad
  - 6.3.1.2. Especies susceptibles y síntomas
  - 6.3.1.3. Diagnóstico
  - 6.3.1.4. Tratamiento e inmunidad
- 6.3.2. Clamidiosis: ornitosis-psitacosis
  - 6.3.2.1. Causas y especies más susceptibles
  - 6.3.2.2. Diagnóstico eficaz
  - 6.3.2.3. Tratamiento y prevención
- 6.3.3. Salmonelosis
  - 6.3.3.1. Definición
  - 6.3.3.2. Agente etiológico
  - 6.3.3.3. Distribución
  - 6.3.3.4. Especies susceptibles
  - 6.3.3.5. Transmisión
  - 6.3.3.6. Diagnóstico
  - 6.3.3.7. Tratamiento/prevención

6.4. Enfermedades bacterianas menos frecuentes en la clínica
- 6.4.1. Tuberculosis aviar: *Mycobacterium Spp*
  - 6.4.1.1. Causas y especies más susceptibles
  - 6.4.1.2. Diagnóstico eficaz
  - 6.4.1.3. Tratamiento y prevención
- 6.4.2. Seudotuberculosis (la yersiniosis)
  - 6.4.2.1. Causas y especies más susceptibles
  - 6.4.2.2. Diagnóstico eficaz
  - 6.4.2.3. Tratamiento y prevención
- 6.4.3. Infecciones por *Escherichia Coli*
  - 6.4.3.1. Definición
  - 6.4.3.2. Agente etiológico
  - 6.4.3.3. Distribución
  - 6.4.3.4. Especies susceptibles
  - 6.4.3.5. Transmisión
  - 6.4.3.6. Diagnóstico
  - 6.4.3.7. Tratamiento/prevención

6.5. Otras enfermedades bacterianas en el paciente aviar
- 6.5.1. El botulismo
  - 6.5.1.1. Historia y distribución
  - 6.5.1.2. Transmisión
    - 6.5.1.2.1. Los bacilos de *Clostridium Botulinum*
  - 6.5.1.3. Síntomas clínicos y lesiones
  - 6.5.1.4. Diagnóstico y tratamiento de la enfermedad
- 6.5.2. El mal rojo: *Erysipelothrix Rhusiopathiae*
  - 6.5.2.1. Etiología y transmisión del agente causal: aves silvestres
  - 6.5.2.2. Detección eficaz
    - 6.5.2.2.1. Síntomas y lesiones
    - 6.5.2.3. Diagnóstico y tratamiento

6.5.3. Listeriosis: listeria monocitogenes
6.5.3.1. Historia: agente etiológico y transmisión de la enfermedad
6.5.3.2. Síntomas detectados en el ave
6.5.3.3. Diagnóstico y tratamiento eficaz
6.6. Enfermedades fúngicas
6.6.1. Aspergilosis
6.6.1.1. Características relevantes de la enfermedad
6.6.1.2. Signos clínicos detectados en el paciente
6.6.1.3. Técnicas de diagnóstico eficaces
6.6.1.4. Tratamiento, prevención y profilaxis
6.6.2. La candidiasis
6.6.2.1. Signos clínicos en el paciente aviar por *Candida Albicans*
6.6.2.2. Técnicas laboratoriales de diagnóstico
6.6.2.3. Tratamiento y control de la patología
6.6.3. La dermatofitosis. Tiña
6.6.3.1. Factores predisponentes y tipos de aves afectadas
6.6.3.2. Signos clínicos más habituales
6.6.3.3. Diagnóstico y control
6.7. Ectoparásitos
6.7.1. Los dípteros (Diptera)
6.7.1.1. Las moscas y mosquitos
6.7.2. Pulgas *(Siphonaptera)*
6.7.3. Piojos *(Phthiraptera – Mallophaga)*
6.7.4. Chinches *(Hemiptera – Cimicidae)*
6.7.4.1. Ectoparásitos hematófagos
6.7.5. Ácaros *(Acari)*
6.7.5.1. Los ectoparásitos más comunes
6.7.6. Garrapatas (Ixodida)
6.7.6.1. Parásitos macroscópicos
6.7.7. Escarabajos (Coleoptera)
6.7.7.1. Vectores de enfermedades
6.8. Realización de análisis coprológico en las aves
6.8.1. Técnicas coprológicas más importantes
6.8.2. Trematodos
6.8.2.1. Las duelas
6.8.3. Cestodos
6.8.3.1. Las tenias
6.8.4. Nematodos
6.8.4.1. Localizaciones especiales de los nematodos y sus patologías
6.9. Los protozoos: microorganismos formados por una única célula
6.9.1. La coccidiosis en anseriformes, galliformes y paseriformes
6.9.1.1. Especies de *Eimeria* e *Isospora*
6.9.1.2. Especies de *Caryospora*
6.9.1.3. Otras especies de coccidios en las aves
6.9.2. La tricomoniasis: *Trichomonas Spp*
6.9.3. Otros protozoos
6.9.3.1. Giardia, Hexamita e Histomonas
6.10. Los hemoparásitos
6.10.1. Las microfilaria
6.10.2. Especies de *Plasmodium*
6.10.3. Especies de *Haemoproteus*
6.10.4. Especies de *Leucocytozoon*
6.10.5. La tripanosomiasis
6.10.6. Especies de *Hepatozoon*
6.10.7. Especies de *Babesia*
6.10.7.1. Los piroplasmas aviarios
6.10.8. Otras especies objeto de discusión

Módulo 7. La anestesia y analgesia en las aves

7.1. Características anatómicas y fisiológicas para la anestesia aviar
7.1.1. Características anatómicas. Los sacos aéreos
7.1.2. Consideraciones fisiológicas
7.1.2.1. La inspiración y expiración
7.1.2.2. Los activadores de la ventilación
7.1.2.3. La hipoglucemia
7.1.3. Características farmacocinéticas y farmacodinámicas del paciente aviar
7.2. Administración de la anestesia a distancia
7.2.1. Seguridad para los manipuladores
7.2.2. Aves que cooperan. Manejo adecuado
7.2.2.1. Vías y técnicas de administración de anestesia

7.2.3. Aves que no cooperan. Aves salvajes
7.2.3.1. Técnicas de administración de anestesia
7.2.3.2. Los dardos
7.2.3.3. Otros mecanismos
7.2.4. El estrés previo a la administración de la anestesia
7.2.4.1. Activación del sistema nervioso simpático
7.2.4.2. Otros cambios hormonales
7.2.4.3. Cómo medir el estrés
7.2.4.4. Efectos fisiológicos de la captura
7.3. La anestesia inhalatoria en las aves. La anestesia de elección
7.3.1. Consideraciones técnicas del equipo de anestesia
7.3.1.1. Los gases y vapores
7.3.1.1.1. El isoflorano, sevoflorano y otros gases anestésicos
7.3.2. Intubación endotraqueal
7.3.3. Intubación de los sacos aéreos
7.3.3.1. Intubación excepcional
7.4. Monitorización durante la anestesia
7.4.1. Reflejos
7.4.2. Volumen circulatorio
7.4.3. Dolor
7.4.4. Monitorización cardiovascular
7.4.4.1. Auscultación cardiaca
7.4.4.2. El tiempo de rellenado capilar
7.4.4.3. El Electrocardiograma
7.4.4.4. Control cardiaco mediante Doppler o ecocardiografía
7.4.4.5. Otras técnicas de monitorización
7.4.4.6. Fluidoterapia intravenosa
7.4.4.6.1. Cristaloides y coloides
7.4.5. Monitorización de la respiración
7.4.5.1. Auscultación respiratoria
7.4.5.2. Pulsioxímetro
7.4.5.3. El capnógrafo

7.4.6. Monitorización de la temperatura: hipotermia e hipertermia
7.4.6.1. Pérdida de temperatura corporal durante la cirugía. Monitoreo y prevención
7.4.6.2. Consecuencias de la hipotermia
7.4.6.3. La hipertermia
7.4.6.3.1. Prevención y tratamiento

7.5. La anestesia inyectable
7.5.1. La perfección anestésica
7.5.2. Los anestésicos disociativos
7.5.3. Los opioides
7.5.4. Anestesia en condiciones de campo
7.5.5. La hipotermia
7.5.5.1. Aspectos importantes para prevenir/reducir la pérdida de calor durante la anestesia en las aves

7.6. Anestesia local y analgesia
7.6.1. Anestesia local
7.6.1.1. Monitorización cardiovascular
7.6.1.2. Medicamentos utilizados
7.6.1.3. Opciones terapéuticas
7.6.2. Analgesia
7.6.2.1. Tipos de dolor: la analgesia
7.6.2.2. La sensibilidad fisiológica en las aves
7.6.2.3. Fármacos analgésicos
7.6.2.3.1. Ácido acetilsalicílico
7.6.2.3.2. Hidrocloruro de buprenorfina
7.6.2.3.3. Butorfanol
7.6.2.3.4. *Flunixin-Meglumine*
7.6.2.3.5. Carprofeno
7.6.2.3.6. Ketoprofeno
7.6.2.3.7. Indometacina de cobre
7.6.2.3.8. Meloxicam
7.6.2.3.9. Otros analgésicos

7.7. Urgencias anestésicas
7.7.1. Complicaciones respiratorias durante la anestesia
7.7.1.1. La depresión respiratoria
7.7.1.2. Apnea y parada respiratoria
7.7.1.3. La obstrucción de las vías aéreas
7.7.1.4. La hiperventilación
7.7.1.5. La hipoxia
7.7.2. Complicaciones cardiovasculares específicas durante la anestesia
7.7.2.1. La bradicardia
7.7.2.2. La taquicardia
7.7.2.3. La hipotensión
7.7.2.4. La hipertensión
7.7.2.5. Las arritmias
7.7.2.6. La parada cardiaca
7.7.3. Hemorragias en el paciente aviar durante la anestesia

7.8. La anestesia en aves de jaula: psitaciformes y paseriformes
7.8.1. Consideraciones anatómicas y fisiológicas
7.8.2. El sistema cardiovascular
7.8.3. La termorregulación
7.8.4. Sistemas de ventilación respiratoria
7.8.5. La evaluación preanestésica del ave
7.8.6. El procedimiento anestésico
7.8.7. Tipos de anestésicos utilizados
7.8.8. Anestesia local y analgesia

7.9. La anestesia en aves acuáticas y semiacuáticas
7.9.1. El paciente: aves acuáticas y semiacuáticas
7.9.2. Monitorización de las constantes fisiológicas
7.9.3. La termorregulación
7.9.4. El procedimiento anestésico
7.9.5. Tipos de anestésicos utilizados
7.9.6. Anestesia local y analgesia

7.10. Otras particularidades de la anestesia
- 7.10.1. Particularidades de la anestesia en ratites
  - 7.10.1.1. Consideraciones anatómicas y fisiológicas
  - 7.10.1.2. Procedimiento anestésico
  - 7.10.1.3. Tipos de anestésicos
  - 7.10.1.4. Anestesia local y analgesia
- 7.10.2. Anestesia en galliformes
- 7.10.3. Anestesia en falconiformes
- 7.10.4. La eutanasia: el acto humanitario
  - 7.10.4.1. Consideraciones especiales

Módulo 8. Anestesia y cirugía de tejidos blandos

8.1. Cirugía de los tejidos blandos
- 8.1.1. El Cirujano de tejidos blandos en las aves
- 8.1.2. Preparación del paciente
  - 8.1.2.1. Hipotermia
  - 8.1.2.2. Preparación de la piel
- 8.1.3. Equipo necesario
- 8.1.4. Bolas de algodón estéril
- 8.1.5. Lentes quirúrgicas bifocales
- 8.1.6. Instrumental de microcirugía
- 8.1.7. Materiales de sutura

8.2. Material quirúrgico especial para la cirugía de aves
- 8.2.1. Hemoclips
- 8.2.2. Radiocirugía
- 8.2.3. Láseres quirúrgicos
  - 8.2.3.1. Tipos y equipos más utilizados
- 8.2.4. La microcirugía

8.3. Cirugía de la piel y los anejos
- 8.3.1. Quistes de las plumas
  - 8.3.1.1. Plumafoliculoma
- 8.3.2. Glándula uropigia
  - 8.3.2.1. Patologías más habituales
- 8.3.3. Tratamiento de las heridas y las lesiones de las partes blandas
- 8.3.4. Neoplasias más frecuentes
  - 8.3.4.1. Lipoma
  - 8.3.4.2. Xantoma

8.4. Técnicas para el aparato reproductor
- 8.4.1. Preparación previa del paciente
- 8.4.2. Esterilización
- 8.4.3. Salpingohisterectomía: La esterilización de la hembra
  - 8.4.3.1. Técnica quirúrgica
- 8.4.4. Obstrucción de huevos en el oviducto. La distocia en el ave
  - 8.4.4.1. La cesárea. Obstrucción de huevos en el oviducto
  - 8.4.4.2. La torsión uterina. Inflamación del celoma
- 8.4.5. Orquidectomía
  - 8.4.5.1. Localización anatómica de los testículos. Intracelómicos
  - 8.4.5.2. Técnica
- 8.4.6. Biopsia testicular endoscópica

8.5. Técnicas para el aparato gastrointestinal I
- 8.5.1. La lengua
  - 8.5.1.1.Patologías más habituales
- 8.5.2. El esófago proximal
  - 8.5.2.1. Estenosis esofágicas. Causas y tratamientos
  - 8.5.2.2. Traumatismos esofágicos. Causas y tratamientos
- 8.5.3. Ingluviotomía
  - 8.5.3.1. Localización
  - 8.5.3.2. Indicaciones. Cuerpos extraños
- 8.5.4. Quemaduras del buche
  - 8.5.4.1. Origen de la patología
  - 8.5.4.2. Técnica quirúrgica adecuada
- 8.5.5. Otras técnicas quirúrgicas de elección

8.6. Técnicas para el aparato gastrointestinal II
- 8.6.1. Laceraciones del buche o del esófago
  - 8.6.1.1. Alimentación traumática. Causas y tratamientos
  - 8.6.1.2. Traumatismos externos. Causas y tratamientos
- 8.6.2. Colocación de una sonda de ingluviostomía
  - 8.6.2.1. Indicaciones de la sonda de alimentación

8.6.3. La celiotomía. La apertura de la cavidad celómica
8.6.3.1. Indicaciones y complicaciones
8.6.3.2. La celiotomía lateral izquierda
8.6.4. Otras técnicas quirúrgicas de elección
8.7. Técnicas para el aparato gastrointestinal III
8.7.1. Proventriculotomía: acceso al proventrículo o al ventrículo
8.7.1.1. Indicaciones
8.7.1.2. Técnica quirúrgica de elección
8.7.2. Saculectomía vitelina. Pollos recién nacidos
8.7.2.1. Indicaciones
8.7.2.2. Técnica quirúrgica de elección
8.7.3. Enterotomía
8.7.3.1. Casos en los que es necesaria la enterotomía
8.7.3.2. Tipo de cirugía a aplicar
8.7.4. Enterectomía. Anastomosis intestinal
8.7.4.1. Situaciones clínicas
8.7.4.2. Proceso quirúrgico
8.7.5. Celiotomía de la línea media ventral
8.7.5.1. Indicaciones de este acceso quirúrgico
8.7.5.2. Los abordajes
8.7.6. Transtornos de la cloaca
8.7.6.1. Órganos prolapsados a través de la cloaca
8.7.6.2. Cloacolito
8.8. Procedimientos para la realización de biopsias
8.8.1. Biopsia hepática
8.8.1.1. Indicaciones de este acceso quirúrgico
8.8.1.2. El abordaje
8.8.2. Biopsia pancreática
8.8.2.1. Alteraciones pancreáticas
8.8.2.2. Indicaciones quirúrgicas
8.8.3. Biopsia rena
8.8.3.1. Indicaciones
8.8.3.2. Medios técnicos necesarios
8.8.3.3. Técnica y abordaje
8.9. Técnicas quirúrgicas respiratorias
8.9.1. La cirugía respiratoria
8.9.1.1. Recuerdo anatómico necesario
8.9.2. La traqueotomía
8.9.2.1. Indicaciones
8.9.2.1.1. Presencia de aspergilomas y cuerpos extraños
8.9.2.2. Técnica quirúrgica
8.9.3. La traqueotomía
8.9.3.1. Indicaciones. Estenosis traqueal grave
8.9.3.2. Técnica quirúrgica
8.9.4. La biopsia pulmonar
8.9.4.1. Indicaciones. Estenosis traqueal grave
8.9.4.2. Técnica quirúrgica
8.9.5. El enmudecimiento de las aves
8.9.5.1. Consideraciones éticas
8.10. El cuidado postoperatorio
8.10.1. Situaciones de estrés
8.10.2. Recuperación y mantenimiento térmico
8.10.3. Hospitalización y rápida recuperación
8.10.4. Prevención de autotraumatismos
8.10.5. La analgesia postoperatoria
8.10.6. Fluidoterapia adecuada
8.10.7. Suplementación nutricional

Módulo 9. Patologías y tratamientos médicos

9.1. Tratamientos nutricionales
- 9.1.1. La fluidoterapia: aplicación clínica
  - 9.1.1.1. Tipos de fluidoterapia
  - 9.1.1.2. Ventajas e inconvenientes
- 9.1.2. Sonda de alimentación y apoyo nutricional
  - 9.1.2.1. Necesidades nutricionales
  - 9.1.2.2. Fórmulas de nutrición entérica

9.2. Tratamientos externos
- 9.2.1. Corte de garras/uñas y pico
- 9.2.2. Reparación de plumas
  - 9.2.2.1. Materiales e instrumental utilizados para los injertos
  - 9.2.2.2. Reparación de las plumas dobladas
  - 9.2.2.3. Sustitución parcial de plumas
  - 9.2.2.4. Sustitución total de plumas
- 9.2.3. Recorte y corte de las alas
- 9.2.4. Objetivos de manejo del tratamiento de la herida
  - 9.3.4.1. Cuidado de los vendajes
  - 9.3.4.2. Eliminación de apósitos

9.3. Tratamientos para los traumatismos
- 9.3.1. Vendajes y apósitos
  - 9.3.1.1. Funciones de los apósitos y los vendajes
    - 9.3.1.1.1. Protección
    - 9.3.1.1.2. Presión
    - 9.3.1.1.3. Apoyo
    - 9.3.1.1.4. Absorción, entorno húmedo, sujeción en su lugar
    - 9.3.1.1.5. Comodidad
    - 9.3.1.1.6. Otras características de un apósito ideal
  - 9.3.1.2. Proceso de selección
    - 9.3.1.3. Evaluación de las heridas
- 9.3.2. Tipos de vendajes más utilizados en cirugía ortopédica
  - 9.3.2.1. Vendaje en forma de ocho
  - 9.3.2.2. Vendaje en forma de ocho y al cuerpo
  - 9.3.2.3. Vendaje de las alas con dos vendas circulares alrededor del cuerpo
  - 9.3.2.4. Vendaje de Robert Jones
  - 9.3.2.5. Vendaje en bola
- 9.3.3. Escayolas protectoras para las patas
- 9.3.4. Férulas externas
- 9.3.5. Collares isabelinos

9.4. Administración de fármacos en las aves
- 9.4.1. Aspectos relevantes de la administración de medicamentos
- 9.4.2. Vías de utilización
- 9.4.3. Ventajas e inconvenientes
- 9.4.4. Ajuste metabólico de los fármacos

9.5. Antibióticos más utilizados en el paciente aviar
- 9.5.1. La amikacina
  - 9.5.1.1. Especies indicadas y dosificación
- 9.5.2. La ceftazidima
  - 9.5.2.1. Especies indicadas y dosificación
- 9.5.3. La doxiciclina
  - 9.5.3.1. Especies indicadas y dosificación eficaz
- 9.5.4. El enrofloxacino y marbofloxacino
  - 9.5.4.1. Las quinolonas y sus usos actuales
- 9.5.5. El metronidazol
  - 9.5.5.1. Especies indicadas y dosificación eficaz
- 9.5.6. *Trimethoprim*/sulfametoxazol
  - 9.5.6.1. Dosificación adecuada
- 9.5.7. Otros antibióticos utilizados

9.6. Antifúngicos más utilizados en el paciente aviar
- 9.6.1. Anfotericina B
  - 9.6.1.1. Especies de destino y dosificación
- 9.6.2. Fluconazol
  - 9.6.2.1. Dosificación

9.6.3. Itraconazol
9.6.3.1. Dosificación
9.6.4. Ketoconazol: fungistático
9.6.4.1. Dosificación
9.6.5. Nistatina: a ntifúngico macrólido
9.6.5.1. Especies de destino y dosificación
9.6.6. Otras antifúngicos de interés clínico
9.7. Antiparasitarios más utilizados en el paciente aviar
9.7.1. Ivermectina
9.7.1.1. Especies de destino y dosificación
9.7.2. Albendazol
9.7.2.1. Especies de destino y dosificación
9.7.3. Fenbendazol
9.7.3.1. Especies de destino y dosificación
9.7.4. Levamisol
9.7.4.1. Tipo de especie y dosis
9.7.5. Selamectina
9.7.5.1. Tipo de especie y dosis
9.7.6. Toltrazuril
9.7.6.1. Dosificación y especies de destino
9.7.7. Otros antiparasitarios de interés clínico
9.8. Otros medicamentos utilizados en las aves
9.8.1. Antivirales más utilizados en el paciente aviar
9.8.1.1. Aciclovir
9.8.1.1.1. Posología, especies destino y dosificación
9.8.1.2. Otros antivirales de interés clínico
9.8.2. Hormonas utilizadas en aves
9.8.2.1. Hormona a drenocorticotropa: la ACTH
9.8.2.1.1. Tipo de ave y dosificación
9.8.2.2. Cabergolina
9.8.2.2.1. Dosificación eficaz
9.8.2.3. Oxitocina
9.8.2.3.1. Dosificación eficaz
9.8.2.4. Otras hormonas de interés clínico
9.9. Medicamentos utilizados para la nebulización
9.9.1. El uso de un nebulizador
9.9.2. El uso de F10
9.9.3. Gentamicina
9.9.4. Amikacina
9.9.4.1. Dosis y utilización
9.9.5. Anfotericina B
9.9.5.1. Dosis y uso
9.9.6. Clotrimazol
9.9.6.1. Dosis y utilización
9.9.7. Otros medicamentos utilizados para la nebulización
9.10. Colirios oftalmológicos utilizados en las aves
9.10.1. Ciprofloxacino
9.10.2. Cloranfenicol
9.10.3. Tobramicina
9.10.4. Diclofenaco
9.10.5. Prednisona

Módulo 10. Cirugia ortopédica y oftalmológica en las aves

10.1. Oftalmología aviar. Lesiones en ojos y párpados
10.1.1. Recuerdos anatómicos
10.1.2. Diferencias entre especies
10.1.3. Fisiopatología del globo ocular
10.1.4. Tratamientos más utilizados
10.2. Pododermatitis. Los clavos
10.2.1. Características de la patología
10.2.2. Especies de aves más afectadas
10.2.3. Tratamientos actualizados
10.2.3.1. Tratamiento médico
10.2.3.2. Tratamiento quirúrgico
10.2.3.2.1. La desbridación necrótica
10.2.4. Prevención
10.2.5. Tratamiento

10.3. Fracturas. Pérdida de definición del hueso
- 10.3.1. El esqueleto de las aves
- 10.3.2. Material quirúrgico necesario y consideraciones técnicas previas
- 10.3.3. Examen físico y manejo preoperatorio del paciente aviar
- 10.3.4. Tipos de fracturas y luxaciones óseas

10.4. La corrección de la fractura. Objetivos en el tratamiento de las fracturas
- 10.4.1. Técnicas de osteosíntesis en las aves
  - 10.4.1.1. Ventajas
  - 10.4.1.2. Inconvenientes
- 10.4.2. La fijación interna
  - 10.4.2.1. El enclavijamiento medular (intramedular o centromedular)
  - 10.4.2.2. Los cerclajes
- 10.4.3. La fijación externa. Los andamios de los huesos
  - 10.4.3.1. El fijador de Kirschnner-Ehmer

10.5. Métodos de fijación para las fracturas del húmero, clavícula y coracoides
- 10.5.1. Anatomía de la cintura escapular y miembro anterior
- 10.5.2. Fracturas en el húmero
- 10.5.3. Método de fijación para las fracturas distales y subcondilares del húmero
  - 10.5.3.1. Las agujas cruzadas

10.6. Métodos de fijación de las fracturas diafisarias del miembro anterior
- 10.6.1. Aspectos relevantes
- 10.6.2. Colocación de las agujas en diferentes fijadores
- 10.6.3. Fracturas de la diáfisis proximal del cúbito, con el radio intacto o fracturado
- 10.6.4. Fracturas diafisarias y distales del cúbito, con el radio intacto o fracturado
- 10.6.5. Casos especiales del miembro anterior
  - 10.6.5.1. Radio fracturado proximal o distalmente
  - 10.6.5.2. Con el cúbito intacto
- 10.6.6. Las luxaciones del codo

10.7. Métodos de fijación del carpo y tarso
- 10.7.1. Fijación de la articulación del carpo
  - 10.7.1.1. Aspectos relevantes
  - 10.7.1.2. Recomendaciones específicas de tratamiento
- 10.7.2. Fijación para las fracturas del tibiotarso
  - 10.7.2.1. Aspectos relevantes
  - 10.7.2.2. Fracturas del tibiotarso y su estabilización quirúrgica
- 10.7.3. Elecciones para la fijación de las fracturas tarsometatarsianas

10.8. Métodos de fijación y patologías ortopédicas del fémur
- 10.8.1. Aspectos relevantes
- 10.8.2. Fracturas del fémur
  - 10.8.2.1. Estabilización quirúrgica
- 10.8.3. La luxación de la rodilla
  - 10.8.3.1. Tratamiento de elección

10.9. Lesiones óseas menos frecuentes
- 10.9.1. Luxación y fractura de cuello
  - 10.9.1.1. Síntomas, diagnóstico y tratamiento
- 10.9.2. Lesiones de la quilla
  - 10.9.2.1. Patología
  - 10.9.2.2. Tratamiento
- 10.9.3. Lesiones en las puntas de las alas
  - 10.9.3.1. Heridas y úlceras de las alas
    - 10.9.3.1.1. Tipos de heridas y tratamiento
  - 10.9.3.2. Bursitis
    - 10.9.3.2.1. Síntomas y tratamiento
  - 10.9.3.3. Edema y síndrome de gangrena seca:la necrosis avascular
    - 10.9.3.3.1. Localización
    - 10.9.3.3.2. Síntomas y tratamiento

10.10. Cuidados postoperatorios de los pacientes con fracturas reparadas
- 10.10.1. Terapia física para el tratamiento de las fracturas de las alas
- 10.10.2. Tratamiento del patagio
- 10.10.3. Rehabilitación física y fisioterapia en las aves

07

Prácticas Clínicas

Tras superar el periodo teórico online, el estudiante podrá realizar una estancia práctica a lo largo de 3 intensivas semanas en uno de los centros de mayor relevancia a nivel internacional. Aquí, tendrá acceso a casos clínicos reales, equipos de última generación y un tutor adjunto, que le que le guiará durante todo el proceso de la estancia, tanto en la preparación como en el desarrollo de la misma.

Durante 3 semanas te sumergirás en un aprendizaje intensivo en el que desempeñarás las actividades más relevantes para especializarte en el tratamiento quirúrgico en aves"

El periodo de prácticas de este programa está compuesto por una estancia en un centro clínico veterinario, de 3 semanas de duración, de lunes a viernes con jornadas de 8 horas consecutivas. En ellas, el especialista llevará a cabo aprendizajes prácticos al lado de un especialista adjunto, con el que podrá asistir a pacientes reales, aplicando así los diagnósticos más innovadores y estableciendo los tratamientos de última generación más adecuados para cada patología.

En esta propuesta de capacitación, de carácter práctico, las actividades están dirigidas al desarrollo y perfeccionamiento de las competencias necesarias para la prestación de atención veterinaria en áreas y condiciones que requieren un alto nivel de cualificación, y que están orientadas a la capacitación específica para el ejercicio de la actividad, en un medio de seguridad y un alto desempeño profesional.

Este programa representa una oportunidad única para el veterinario, ya que podrá aprender realizando diversas actividades para familiarizarse con las últimas novedades en pruebas y tratamientos de aves pequeñas o exóticas. Esta participación activa es clave para mejorar sus habilidades de cara a un futuro profesional en el sector.

La parte práctica se realizará con la participación activa del estudiante desempeñando las actividades y procedimientos de cada área de competencia (aprender a aprender y aprender a hacer), con el acompañamiento y guía de los profesores y demás compañeros de entrenamiento que faciliten el trabajo en equipo y la integración multidisciplinar como competencias transversales para la praxis de la Medicina y Cirugía de Aves (aprender a ser y aprender a relacionarse).

Los procedimientos descritos a continuación serán la base de la parte práctica de la capacitación, y su realización está sujeta tanto a la idoneidad de los pacientes como a la disponibilidad del centro y su volumen de trabajo, siendo las actividades propuestas las siguientes:

Módulo	Actividad Práctica
Pruebas laboratoriales y técnicas de diagnóstico por imagen	Extraer, analizar y valorar la hematología
	Evaluar el análisis bioquímico del ave
	Desarrollar exámenes del urianálisis
	Desarrollar técnicas citológicas fundamentales y avanzadas, haciendo hincapié en el estudio de las células
	Valorar externa e internamente al paciente en el examen *Postmortem*
	Desarrollar procedimientos de diagnóstico en la técnica de necropsia
	Practicar con el paciente la sujeción y posición necesaria para realizar una prueba de diagnóstico por imagen eficiente
	Aplicar el estudio radiográfico de contraste
	Desarrollar interpretaciones radiológicas
	Practicar la Endoscopia para analizar algún órgano hueco cavidad corporal
	Desarrollar análisis clínicos relacionados con la cardiología aviar
Abordaje de patologías relacionadas con el paciente aviar y su manejo	Valorar patologías derivadas de una incorrecta nutrición
	Desarrollar exámenes de trastornos de la cavidad bucal
	Analizar patologías del esófago y buche
	Analizar patologías del proventrículo
	Analizar patologías de la molleja o ventrículo
	Examinar patologías del intestino del ave
	Valorar y determinar patologías del hígado
	Analizar los distintos tipos de trastornos endocrinos
	Desarrollar exámenes de enfermedades fúngicas
	Desarrollar análisis de ectoparásitos
	Realizar análisis coprológicos en las aves
	Realizar evaluaciones de los protozoos
	Realizar análisis de los hemoparásitos

Módulo	Actividad Práctica
Técnicas de anestesia y analgesia en las aves	Realizar la administración de la anestesia a distancia
	Evaluar la a anestesia inhalatoria en las aves
	Practicar la monitorización durante la anestesia
	Analizar la anestesia inyectable
	Aplicar la anestesia en aves de jaula: psitaciformes y paseriformes
	Aplicar la anestesia en aves acuáticas y semiacuáticas
	Aplicar técnicas anestésicas para el aparato reproductor
	Aplicar técnicas anestésicas para el aparato gastrointestinal
	Realizar biopsias
	Realizar técnicas quirúrgicas respiratorias
Manejo específico de los distintos tratamientos médicos	Aplicar tratamientos nutricionales
	Aplicar tratamientos externos
	Practicar la administración de fármacos en las aves
	Practicar la administración de los antibióticos más utilizados en el paciente aviar
	Realizar exámenes de los antifúngicos más utilizados en el paciente aviar
	Aplicar los antiparasitarios más utilizados en el paciente aviar
	Analizar y administrar los medicamentos utilizados para la nebulización
	Valorar los Colirios oftalmológicos utilizados en las aves
Técnicas de cirugía ortopédica y oftalmológica en las aves	Analizar lesiones en ojos y párpados y detectar los distintos tipos de patologías
	Realizar el examen en pododermatitis
	Valorar los tipos de fracturas, haciendo hincapié en la pérdida de definición del hueso
	Evaluar la corrección de la fractura
	Aplicar los métodos de fijación para las fracturas
	Analizar las lesiones óseas menos frecuentes y aplicar los tratamientos correspondientes
	Practicar el cuidado postoperatorio de los pacientes con fracturas reparadas

Seguro de responsabilidad civil

La máxima preocupación de esta institución es garantizar la seguridad tanto de los profesionales en prácticas como de los demás agentes colaboradores necesarios en los procesos de capacitación práctica en la empresa. Dentro de las medidas dedicadas a lograrlo, se encuentra la respuesta ante cualquier incidente que pudiera ocurrir durante todo el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Para ello, esta entidad educativa se compromete a contratar un seguro de responsabilidad civil que cubra cualquier eventualidad que pudiera surgir durante el desarrollo de la estancia en el centro de prácticas.

Esta póliza de responsabilidad civil de los profesionales en prácticas tendrá coberturas amplias y quedará suscrita de forma previa al inicio del periodo de la capacitación práctica. De esta forma el profesional no tendrá que preocuparse en caso de tener que afrontar una situación inesperada y estará cubierto hasta que termine el programa práctico en el centro.

Condiciones generales de la capacitación práctica

Las condiciones generales del acuerdo de prácticas para el programa serán las siguientes:

1. TUTORÍA: durante el Máster Semipresencial el alumno tendrá asignados dos tutores que le acompañarán durante todo el proceso, resolviendo las dudas y cuestiones que pudieran surgir. Por un lado, habrá un tutor profesional perteneciente al centro de prácticas que tendrá como fin orientar y apoyar al alumno en todo momento. Por otro lado, también tendrá asignado un tutor académico cuya misión será la de coordinar y ayudar al alumno durante todo el proceso resolviendo dudas y facilitando todo aquello que pudiera necesitar. De este modo, el profesional estará acompañado en todo momento y podrá consultar las dudas que le surjan, tanto de índole práctica como académica.

2. DURACIÓN: el programa de prácticas tendrá una duración de tres semanas continuadas de formación práctica, distribuidas en jornadas de 8 horas y cinco días a la semana. Los días de asistencia y el horario serán responsabilidad del centro, informando al profesional debidamente y de forma previa, con suficiente tiempo de antelación para favorecer su organización.

3. INASISTENCIA: en caso de no presentarse el día del inicio del Máster Semipresencial, el alumno perderá el derecho a la misma sin posibilidad de reembolso o cambio de fechas. La ausencia durante más de dos días a las prácticas sin causa justificada/médica, supondrá la renuncia las prácticas y, por tanto, su finalización automática. Cualquier problema que aparezca durante el transcurso de la estancia se tendrá que informar debidamente y de forma urgente al tutor académico.

4. CERTIFICACIÓN: el alumno que supere el Máster Semipresencial recibirá un certificado que le acreditará la estancia en el centro en cuestión.

5. RELACIÓN LABORAL: el Máster Semipresencial no constituirá una relación laboral de ningún tipo.

6. ESTUDIOS PREVIOS: algunos centros podrán requerir certificado de estudios previos para la realización del Máster Semipresencial. En estos casos, será necesario presentarlo al departamento de prácticas de TECH para que se pueda confirmar la asignación del centro elegido.

7. NO INCLUYE: el Máster Semipresencial no incluirá ningún elemento no descrito en las presentes condiciones. Por tanto, no incluye alojamiento, transporte hasta la ciudad donde se realicen las prácticas, visados o cualquier otra prestación no descrita.

No obstante, el alumno podrá consultar con su tutor académico cualquier duda o recomendación al respecto. Este le brindará toda la información que fuera necesaria para facilitarle los trámites.

08

¿Dónde puedo hacer las Prácticas Clínicas?

Para garantizar que la enseñanza sea de calidad, TECH ha seleccionado a los centros clínicos de mayor prestigio a nivel internacional, en los cuales el estudiante podrá realizar actividades que necesita para afrontar los nuevos retos planteados en su profesión. En este sentido, el alumno podrá ejecutar sus prácticas tanto en entornos nacionales como internacionales, lo que le permitirá abrir fronteras y poner en práctica todo lo aprendido en materia de sanidad avícola.

Esta es una oportunidad única para ti, especialízate en medicina y cirugía aviar en el centro que desees con los mejores profesionales del sector”

El alumno podrá cursar la parte práctica de este Máster Semipresencial en los siguientes centros:

Veterinaria

GREFA - Grupo de Rehabilitación de la Fauna Autóctona y su Hábitat

País: España

Ciudad: Madrid

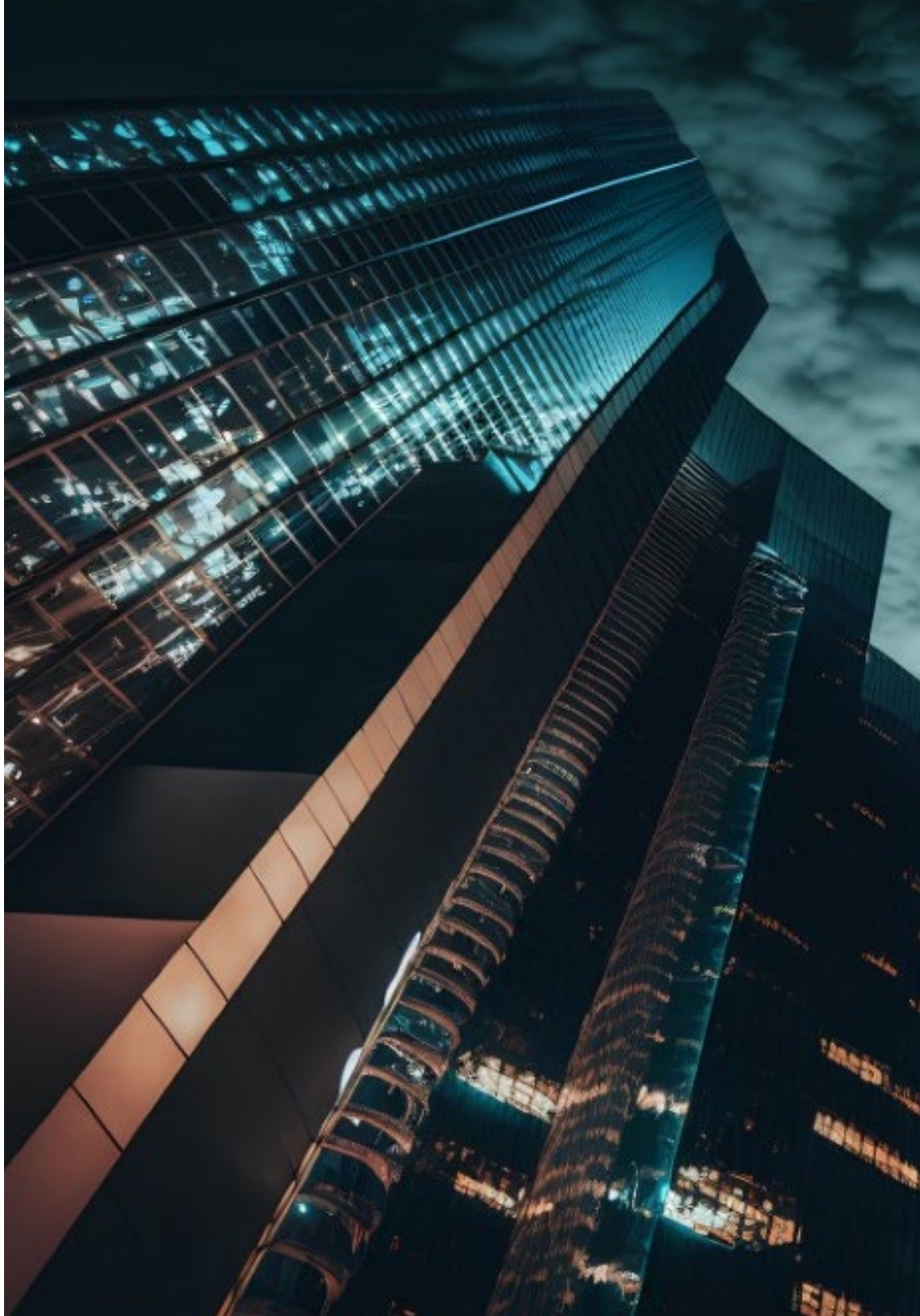
Dirección: C. Monte del Pilar, s/n, 28220 Majadahonda, Madrid

GREFA especializada en el estudio y la conservación de la naturaleza

Capacitaciones prácticas relacionadas:

-Gestión de la Fauna Silvestre

-Medicina y Cirugía de Aves



Inscríbete ahora y avanza en tu campo de trabajo con un programa integral, que te permitirá poner en práctica todo lo aprendido”

09

Metodología

Este programa de capacitación ofrece una forma diferente de aprender. Nuestra metodología se desarrolla a través de un modo de aprendizaje de forma cíclica: ***el Relearning.***

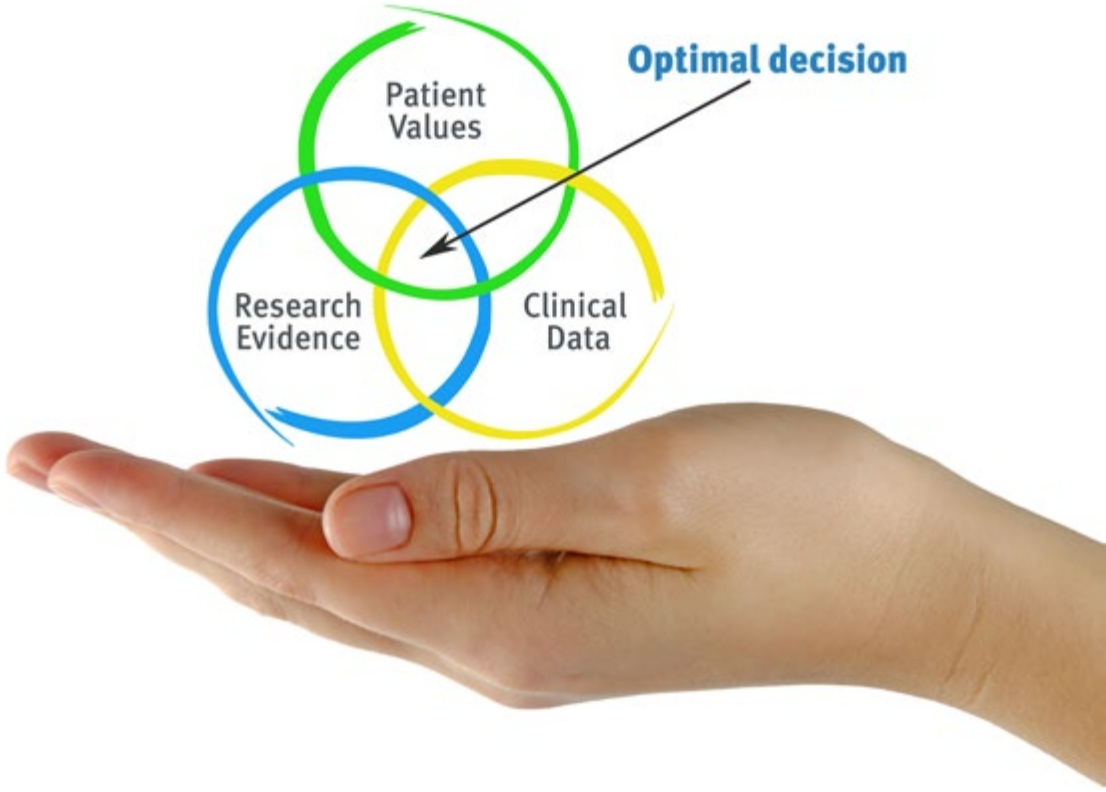
Este sistema de enseñanza es utilizado, por ejemplo, en las facultades de medicina más prestigiosas del mundo y se ha considerado uno de los más eficaces por publicaciones de gran relevancia como el ***New England Journal of Medicine.***

Descubre el Relearning, un sistema que abandona el aprendizaje lineal convencional para llevarte a través de sistemas cíclicos de enseñanza: una forma de aprender que ha demostrado su enorme eficacia, especialmente en las materias que requieren memorización"

En TECH empleamos el Método del Caso

Ante una determinada situación, ¿qué debería hacer un profesional? A lo largo del programa, te enfrentarás a múltiples casos clínicos simulados, basados en pacientes reales en los que deberás investigar, establecer hipótesis y, finalmente, resolver la situación. Existe abundante evidencia científica sobre la eficacia del método. Los especialistas aprenden mejor, más rápido y de manera más sostenible en el tiempo.

Con TECH podrás experimentar una forma de aprender que está moviendo los cimientos de las universidades tradicionales de todo el mundo.



Según el Dr. Gérvas, el caso clínico es la presentación comentada de un paciente, o grupo de pacientes, que se convierte en «caso», en un ejemplo o modelo que ilustra algún componente clínico peculiar, bien por su poder docente, bien por su singularidad o rareza. Es esencial que el caso se apoye en la vida profesional actual, intentando recrear los condicionantes reales en la práctica profesional veterinaria.

¿Sabías que este método fue desarrollado en 1912, en Harvard, para los estudiantes de Derecho? El método del caso consistía en presentarles situaciones complejas reales para que tomasen decisiones y justificasen cómo resolverlas. En 1924 se estableció como método estándar de enseñanza en Harvard"

La eficacia del método se justifica con cuatro logros fundamentales:

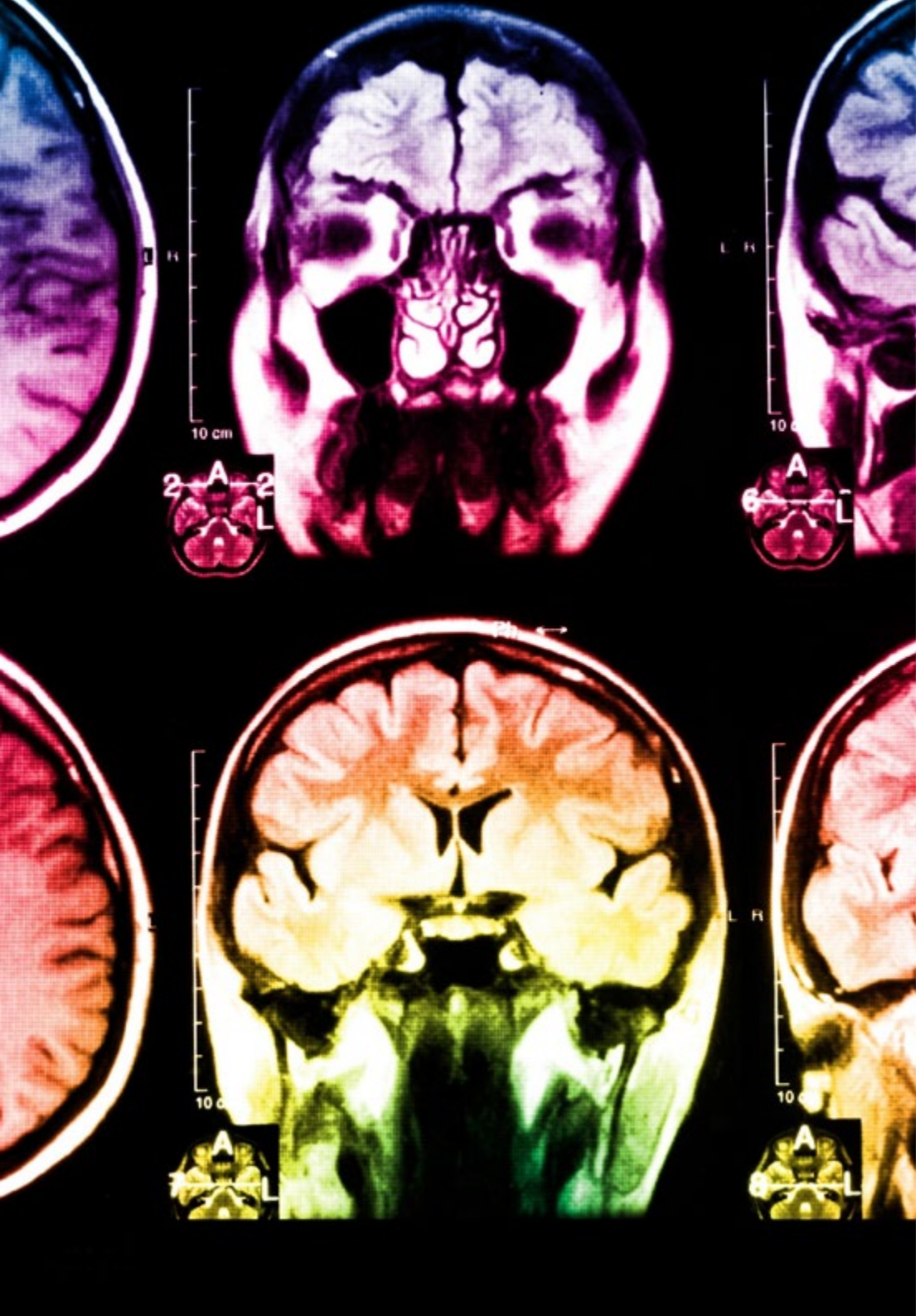
1. Los veterinarios que siguen este método no solo consiguen la asimilación de conceptos, sino un desarrollo de su capacidad mental, mediante ejercicios de evaluación de situaciones reales y aplicación de conocimientos.
2. El aprendizaje se concreta de una manera sólida en capacidades prácticas que permiten 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 veterinario, que se traduce en un interés mayor en los aprendizajes y un incremento del tiempo dedicado a trabajar en el curso.

Relearning Methodology

TECH aúna de forma eficaz la metodología del Estudio de Caso con un sistema de aprendizaje 100% online basado en la reiteración, que combina 8 elementos didácticos diferentes en cada lección.

Potenciamos el Estudio de Caso con el mejor método de enseñanza 100% online: el Relearning.

El veterinario aprenderá mediante casos reales y resolución de situaciones complejas en entornos simulados de aprendizaje. Estos simulacros están desarrollados a partir de softwares de última generación que permiten facilitar el aprendizaje inmersivo.



Situado a la vanguardia pedagógica mundial, el método Relearning ha conseguido mejorar los niveles de satisfacción global de los profesionales que finalizan sus estudios, con respecto a los indicadores de calidad de la mejor universidad online en habla hispana (Universidad de Columbia).

Con esta metodología se han capacitado más de 65.000 veterinarios con un éxito sin precedentes en todas las especialidades clínicas con independencia de la carga en cirugía. Nuestra metodología pedagógica está desarrollada un entorno de máxima exigencia, con un alumnado universitario de un perfil socioeconómico alto y una media de edad de 43,5 años.

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

En nuestro programa, el aprendizaje no es un proceso lineal, sino que sucede en espiral (aprender, desaprender, olvidar y reaprender). Por eso, se combinan cada uno de estos elementos de forma concéntrica.

La puntuación global que obtiene el sistema de aprendizaje de TECH es de 8.01, con arreglo a los más altos estándares internacionales.

Este programa ofrece los mejores materiales educativos, preparados a conciencia para los profesionales:

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, para crear el método de trabajo online de TECH. Todo ello, con las técnicas más novedosas que ofrecen piezas de gran calidad en todos y cada uno los materiales que se ponen a disposición del alumno.

Últimas técnicas y procedimientos en vídeo

TECH acerca al alumno las técnicas más novedosas, los últimos avances educativos y al primer plano de la actualidad en técnicas y procedimientos veterinarios. Todo esto, en primera persona, con el máximo rigor, explicado y detallado para contribuir a la asimilación y comprensión del estudiante. Y lo mejor de todo, pudiéndolo ver las veces que quiera.

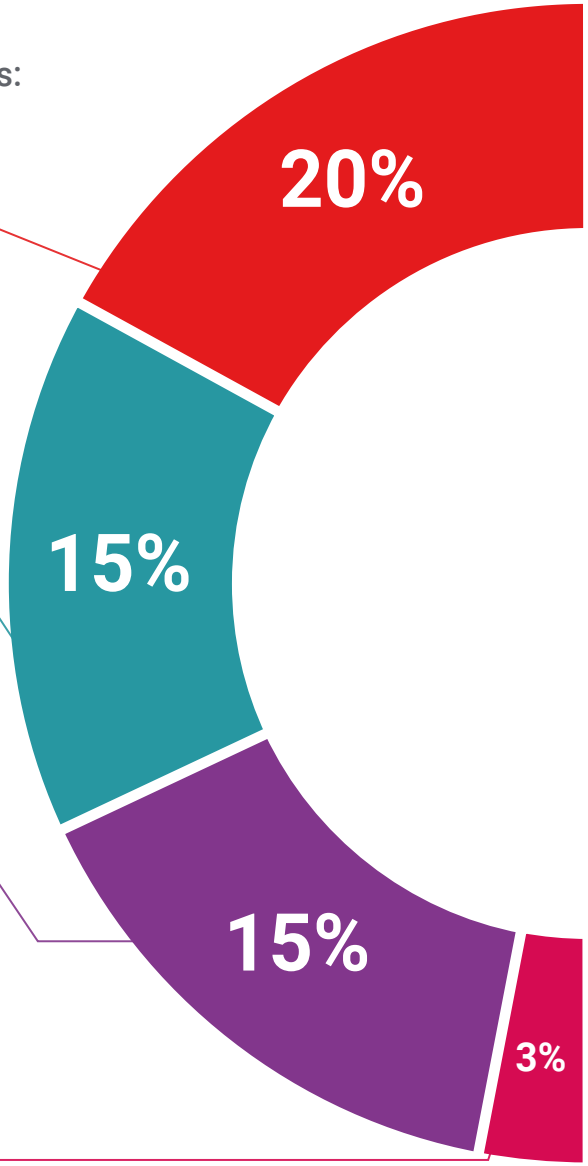
Resúmenes interactivos

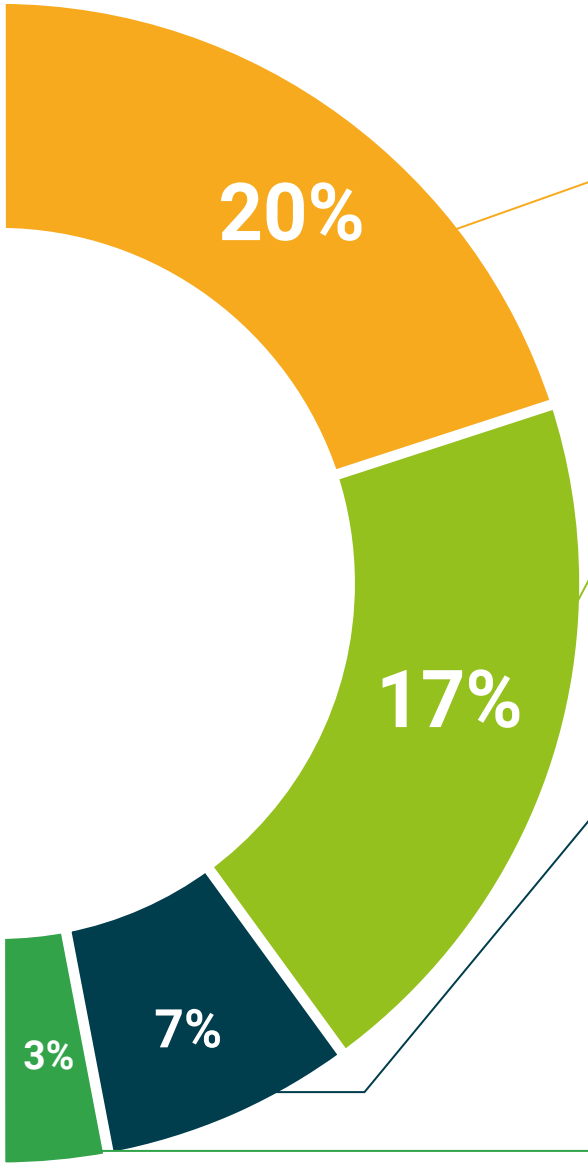
El equipo de TECH presenta los contenidos de manera atractiva y dinámica en píldoras multimedia que incluyen audios, vídeos, imágenes, esquemas y mapas conceptuales con el fin de afianzar el conocimiento.

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

Lecturas complementarias

Artículos recientes, documentos de consenso y guías internacionales, entre otros. En la biblioteca virtual de TECH el estudiante tendrá acceso a todo lo que necesita para completar su capacitación.





Análisis de casos elaborados y guiados por expertos

El aprendizaje eficaz tiene, necesariamente, que ser contextual. Por eso, TECH presenta los desarrollos de casos reales en los que el experto guiará al alumno a través del desarrollo de la atención y la resolución de las diferentes situaciones: una manera clara y directa de conseguir el grado de comprensión más elevado.

Testing & Retesting

Se evalúan y reevalúan periódicamente los conocimientos del alumno a lo largo del programa, mediante actividades y ejercicios evaluativos y autoevaluativos para que, de esta manera, el estudiante compruebe cómo va consiguiendo sus metas.

Clases magistrales

Existe evidencia científica sobre la utilidad de la observación de terceros expertos.

El denominado Learning from an Expert afianza el conocimiento y el recuerdo, y genera seguridad en las futuras decisiones difíciles.

Guías rápidas de actuación

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

10

Titulación

El Título de Máster Semipresencial en Medicina y Cirugía de Aves garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Máster Semipresencial expedido por TECH Universidad Tecnológica.

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

Este **Título de Máster Semipresencial en Medicina y Cirugía de Aves** contiene el programa más completo y actualizado del panorama profesional y académico.

Tras la superación de las pruebas por parte del alumno, este recibirá por correo postal, con acuse de recibo, el correspondiente Certificado de Máster Semipresencial expedido por TECH.

Además del Diploma, podrá obtener un certificado, así como el certificado del contenido del programa. Para ello, deberá ponerse en contacto con su asesor académico, que le brindara toda la información necesaria.

Título: **Máster Semipresencial en Medicina y Cirugía de Aves**

Modalidad: **Semipresencial (Online + Prácticas Clínicas)**

Duración: **12 meses**

Titulación: **TECH Universidad Tecnológica**

Reconocimiento: **60 + 5 créditos ECTS**

Horas lectivas: **1.620 h.**

tech universidad tecnológica

Otorga el presente

DIPLOMA

a

D/Dña _____, con documento de identificación nº_____

Por haber superado con éxito y acreditado el programa de

MÁSTER SEMIPRESENCIAL

en

Medicina y Cirugía de Aves

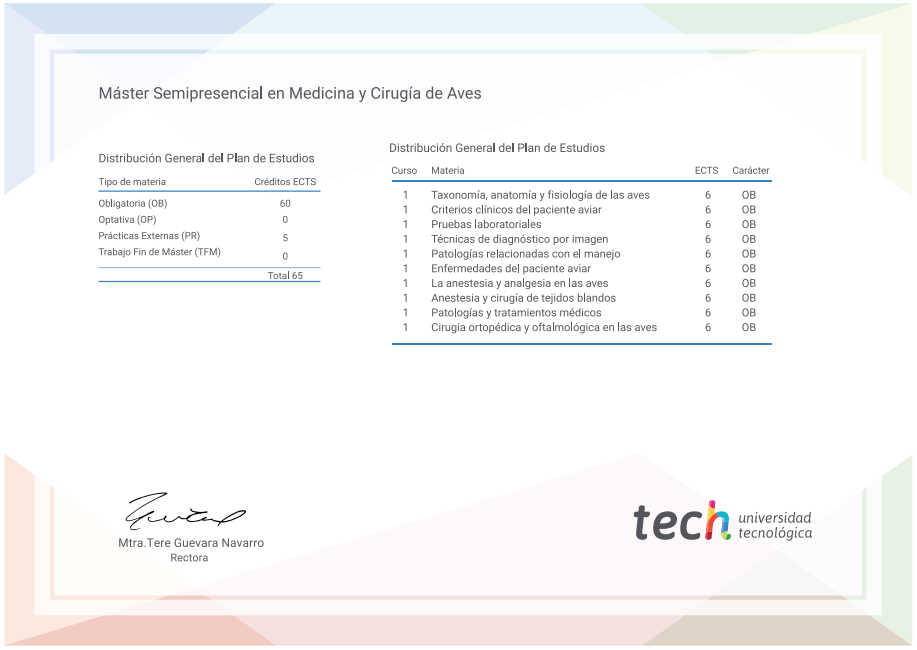
Se trata de un título propio de esta Universidad homologado por 65 ECTS y equivalente a 1.620 horas, con fecha de inicio dd/mm/aaaa y fecha de finalización dd/mm/aaaa.

TECH es una Institución Particular de Educación Superior reconocida por la Secretaría de Educación Pública a partir del 28 de junio de 2018.

A 17 de junio de 2020

Mtra.Tere Guevara Navarro
Rectora

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: AFWOR23S techtitute.com/titulos



Máster Semipresencial en Medicina y Cirugía de Aves

Distribución General del Plan de Estudios

Tipo de materia	Créditos ECTS
Obligatoria (OB)	60
Optativa (OP)	0
Prácticas Externas (PR)	5
Trabajo Fin de Máster (TFM)	0
	Total 65

Distribución General del Plan de Estudios

Curso	Materia	ECTS	Carácter
1	Taxonomía, anatomía y fisiología de las aves	6	OB
1	Criterios clínicos del paciente aviar	6	OB
1	Pruebas laboratoriales	6	OB
1	Técnicas de diagnóstico por imagen	6	OB
1	Patologías relacionadas con el manejo	6	OB
1	Enfermedades del paciente aviar	6	OB
1	La anestesia y analgesia en las aves	6	OB
1	Anestesia y cirugía de tejidos blandos	6	OB
1	Patologías y tratamientos médicos	6	OB
1	Cirugía ortopédica y oftalmológica en las aves	6	OB

Mtra.Tere Guevara Navarro
Rectora

tech universidad tecnológica

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

tech universidad tecnológica

Máster Semipresencial

Medicina y Cirugía de Aves

Modalidad: **Semipresencial (Online + Prácticas Clínicas)**
Duración: **12 meses**
Titulación: **TECH Universidad Tecnológica**
60 + 5 créditos ECTS
Horas lectivas: **1.620 h.**

Máster Semipresencial
Medicina y Cirugía de Aves

tech universidad tecnológica