Máster Título Propio

Ecografía para Pequeños Animales



tech universidad tecnológica



tech universidad tecnológica

Máster Título Propio

Ecografía para Pequeños Animales

Modalidad: **Online**
Duración: **12 meses**
Titulación: **TECH Universidad Tecnológica**
Horas lectivas: **1.500 h.**
Acceso web: **www.techtitute.com/veterinaria/master/master-ecografia-pequenos-animales**

Índice

01 Presentación — pág. 4

02 Objetivos — pág. 8

03 Competencias — pág. 14

04 Dirección del curso — pág. 18

05 Estructura y contenido — pág. 24

06 Metodología — pág. 36

07 Titulación — pág. 44

01

Presentación

Esta capacitación de alto nivel en Ecografía Veterinaria para Pequeños Animales cuenta con un nutrido grupo de veterinarios especializados en la Ecografía, con ejercicio diario en esta disciplina. A lo largo de estos meses, el alumno aprenderá a manejar correctamente el ecógrafo y a analizar los distintos tipos de sonda, clasificación y utilidad, entre otras cuestiones de gran interés para el profesional veterinario.

La realización de este programa online otorga al alumno libertad en la planificación de sus momentos de aprendizaje, compaginando la vida laboral con la realización esta especialización en Ecografía Veterinaria de Pequeños Animales.





Conviértete en uno de los profesionales más demandados del momento en Ecografía para Pequeños Animales con este completo programa diseñado minuciosamente por expertos"

La Ecografía es una técnica universal no invasiva en tiempo real con información diagnóstica muy precisa. Entre los profesionales de la medicina veterinaria es cada vez más común incluir exámenes ecográficos en sus protocolos diagnósticos, ganando mucho peso en la práctica diaria.

Las aplicaciones de la Ecografía son muy amplias, abarca estudios de casi todas las partes del paciente, por lo que se ha convertido en la piedra angular en el organigrama de una clínica u hospital veterinario. Englobada dentro del diagnóstico por imagen, poco a poco va adquiriendo entidad por sí misma hasta transformarse en un servicio externo demandado por muchas clínicas veterinarias, creándose incluso empresas ambulantes para este fin.

La Ecografía proporciona, al profesional veterinario, imágenes en movimiento de las estructuras que estudia, así como información del estado de los distintos tejidos. También permite realizar toma de muestras o uso de contrastes para afinar diagnósticos.

Este método de trabajo requiere de un estudio pormenorizado por parte de la persona encargada de realizarlas, pues la fiabilidad de la técnica depende mucho de la pericia del veterinario para interpretar las imágenes que están observando en el estudio.

El Máster Título Propio en Ecografía para Pequeños Animales, es una especialización que trata la Ecografía como una entidad aparte dentro de la práctica clínica. Con el objetivo de obtener profesionales altamente cualificados. Aborda, entre otros muchos aspectos, las aplicaciones más avanzadas de la técnica como la realización de punciones ecoguiadas y biopsias.

Todos los módulos aportan un numeroso material multimedia: fotos, vídeos y esquemas tan importantes en una especialidad donde son relevantes las técnicas de imagen, por ejemplo, en la cirugía.

Al tratarse de un Máster Título Propio online, el alumno no está condicionado por horarios fijos ni tiene necesidad de trasladarse a otro lugar físico. Puede acceder a todos los contenidos en cualquier momento del día, de manera que puede realizarse conciliando la vida laboral o personal con la académica.

Esta especialización ofrece las bases y herramientas para que el alumno pueda convertirse en un experto en Ecografía Veterinaria de la mano de profesionales reconocidos con amplia experiencia en el sector.

Este **Máster Título Propio en Ecografía para Pequeños Animales** contiene el programa científico más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

- Última tecnología en software de enseñanza online
- Sistema docente intensamente visual, apoyado en contenidos gráficos y esquemáticos de fácil asimilación y comprensión
- Desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en activo
- Sistemas de vídeo interactivo de última generación
- Enseñanza apoyada en la telepráctica
- Sistemas de actualización y reciclaje permanente
- Aprendizaje autorregulable: total compatibilidad con otras ocupaciones
- Ejercicios prácticos de autoevaluación y constatación de aprendizaje
- Grupos de apoyo y sinergias educativas: preguntas al experto, foros de discusión y conocimiento
- Comunicación con el docente y trabajos de reflexión individual
- Disponibilidad de los contenidos desde cualquier dispositivo fijo o portátil con conexión a internet
- Bancos de documentación complementaria disponible permanentemente, incluso después del programa

Un Máster Título Propio que te capacitará para especializarte en Ecografía veterinaria, con la solvencia de un profesional experimentado de alto nivel”

Aprende de casos reales con este Máster Título Propio de alta eficacia educativa y abre nuevos caminos a tu progreso profesional"

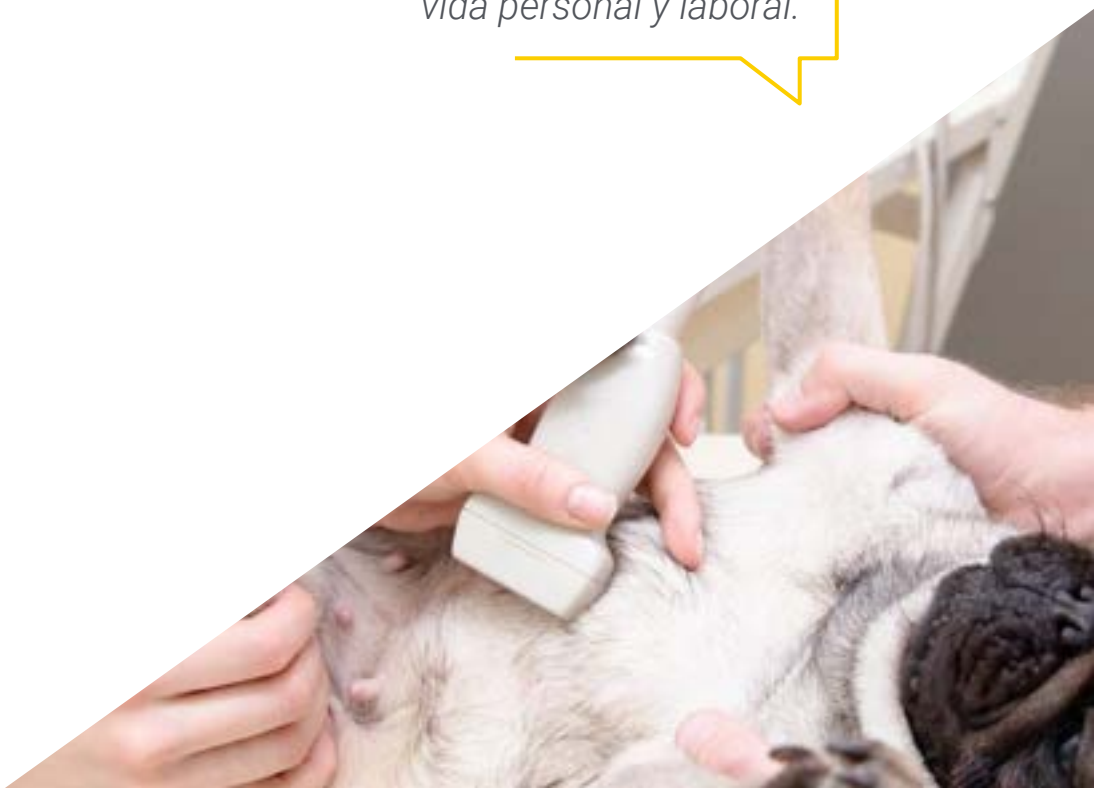
Aprenderás a realizar un abordaje ecográfico correcto en la exploración de la cavidad abdominal, de la mano de profesionales con amplia experiencia.

Gracias a su modalidad online podrás capacitarte donde y cuando quieras, pudiendo compaginar tu vida personal y laboral.

El personal docente está integrado por profesionales de diferentes ámbitos relacionados con esta especialidad. De esta manera TECH se asegura de ofrecer el objetivo de actualización educativa que se pretende. Un cuadro multidisciplinar de profesionales capacitados y experimentados en diferentes entornos, que desarrollarán los conocimientos teóricos de manera eficiente pero sobre todo, pondrán al servicio del programa los conocimientos prácticos derivados de su propia experiencia: una de las cualidades diferenciales de esta especialización.

Este dominio de la materia se complementa con la eficacia del diseño metodológico de este Máster Título Propio en Ecografía para Pequeños Animales. Elaborado por un equipo multidisciplinario de expertos en *e-learning* integra los últimos avances en tecnología educativa. De esta manera, el alumno podrá estudiar con un elenco de herramientas multimedia cómodas y versátiles que le darán la operatividad que necesita en su capacitación.

El diseño de este programa se centra en el Aprendizaje Basado en Problemas: un planteamiento que concibe el aprendizaje como un proceso eminentemente práctico. Para conseguirlo de forma remota, usaremos la telepráctica, con la ayuda de un novedoso sistema de vídeo interactivo y el *Learning From an Expert* el alumno podrá adquirir los conocimientos como si estuviese enfrentándose al supuesto que está aprendiendo en ese momento. Un concepto que le permitirá integrar y fijar el aprendizaje de una manera más realista y permanente.



02

Objetivos

El objetivo es capacitar profesionales altamente cualificados para la experiencia laboral. Un objetivo que el alumno alcanzará en tan solo unos meses y que le permitirá alcanzar la excelencia profesional.

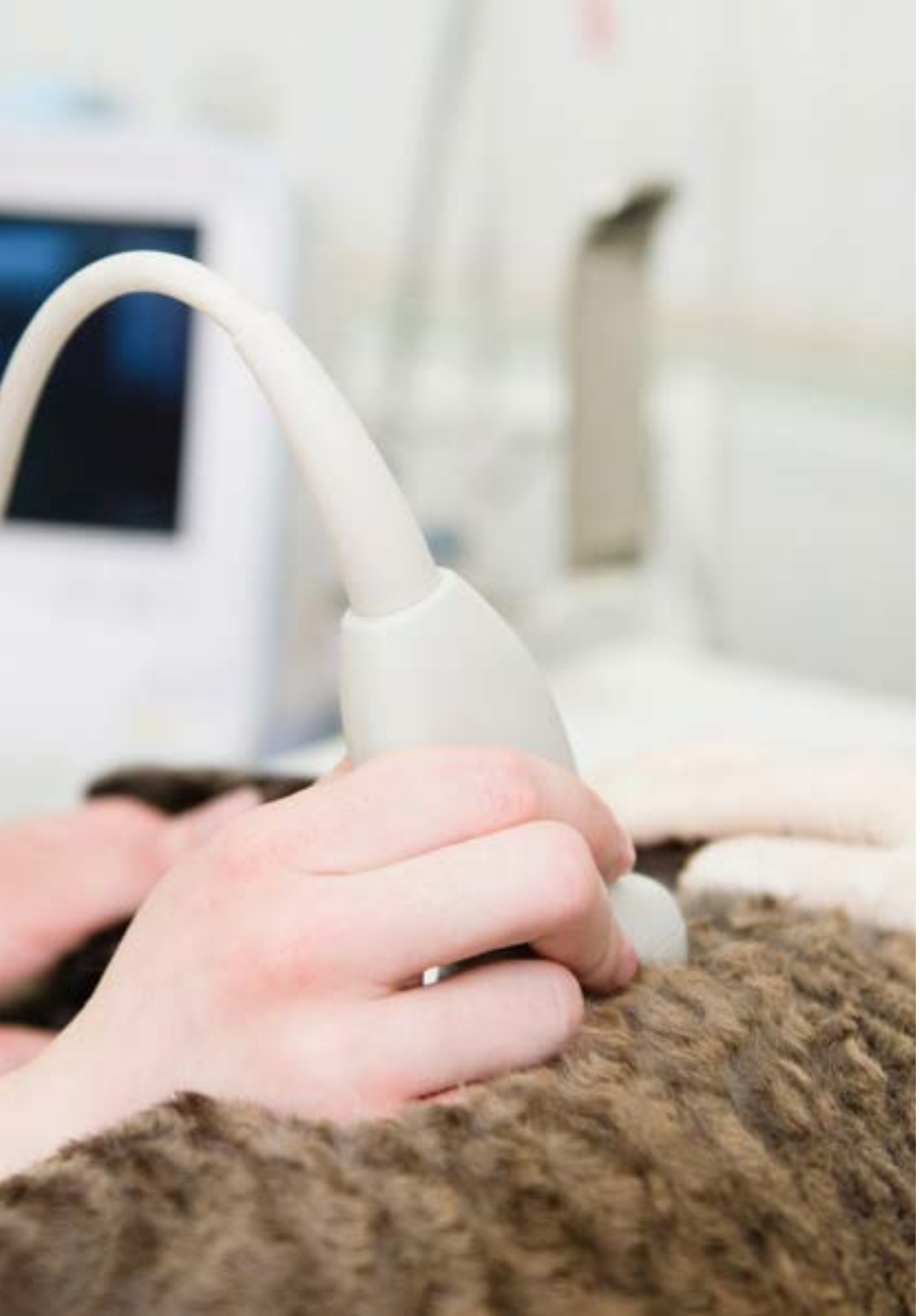




Si tu objetivo es reorientar tu capacidad hacia nuevos caminos de éxito y desarrollo, este es tu programa: una capacitación que aspira a la excelencia"

Objetivos generales

- Presentar los principios físicos que se producen en un ecógrafo, así como el funcionamiento básico del mismo para entender qué es lo que visualizamos en una imagen ecográfica y cómo poder obtenerla
- Analizar los distintos tipos de sonda, clasificación y utilidad
- Determinar los distintos modos en que podemos utilizar el ecógrafo
- Proponer un adecuado posicionamiento del paciente para un examen ecográfico
- Realizar un abordaje ecográfico correcto en la exploración de la cavidad abdominal
- Asimilar y afianzar la ubicación y posicionamiento de las vísceras que engloba este módulo
- Reconocer la correcta técnica de exploración de cada órgano específico
- Correlacionar la anatomía de la víscera con su imagen fisiológica ecográfica
- Adquirir conocimientos sobre el funcionamiento del Doppler
- Establecer los tipos de Doppler que existen y cuáles son sus usos
- Estudiar las patologías abdominales detectadas mediante el Doppler ecográfico
- Conocer las diferentes aplicaciones de utilidad más allá de los modos de exploración tradicional
- Saber escoger debidamente qué estructuras se pueden explorar con el uso de la Ecografía
- Examinar el protocolo a seguir en caso de hacer intervencionismo ecoguiado
- Reconocer los principales bloqueos ecoguiados
- Establecer los fundamentos de la Ecografía pulmonar en gatos y los principales signos patológicos
- Repasar las patologías felinas que podemos diagnosticar mediante el uso de Ecografía abdominal
- Determinar en qué situaciones es recomendable realizar una Ecografía cervical y qué hallazgos pueden ser patológicos
- Profundizar en los usos de la Ecografía Doppler, más allá de la ecocardiografía
- Enumerar las posibles técnicas complementarias a la Ecografía convencional
- Determinar qué órganos o cavidades pueden ser evaluables por citología ecoguiada
- Establecer la Ecografía como herramienta de diagnóstico por imagen en los animales exóticos o nuevos animales de compañía (NAC)
- Examinar las dificultades en el diagnóstico ecográfico de las diferentes especies
- Desarrollar conocimiento especializado para una correcta interpretación ecográfica de la anatomía de los NAC
- Identificar las ventajas que nos ofrece la Ecografía respecto a otras pruebas de diagnóstico por imagen en pequeños mamíferos, aves y reptiles
- Desarrollar un protocolo de examen ecocardiográfico completo
- Generar confianza en la realización de los distintos cortes ecocardiográficos
- Optimizar la imagen para obtener un examen correcto y preciso
- Determinar las distintas medidas ecocardiográficas que se aplican en cardiología veterinaria
- Capacidad de interpretación de las imágenes ecocardiográficas de las enfermedades más habituales
- Evaluar de una forma eficaz cada enfermedad pudiendo llegar a su estadiaje
- Diferenciar las diferentes enfermedades que podemos detectar mediante la ecocardiografía
- Mejorar la capacidad de elaboración de informes
- Ampliar la información acerca del argot utilizado en la Ecografía
- Registrar y guardar los estudios e imágenes de la manera más adecuada
- Incrementar nuestras habilidades para la descripción de órganos y lesiones de una forma técnica



Objetivos específicos

Módulo 1. Diagnóstico ecográfico

- Establecer los fundamentos de la física de la Ecografía y cómo se realiza con la formación de la imagen
- Determinar los diferentes artefactos ecográficos para evitar interpretaciones erróneas
- Identificar la sistemática básica del funcionamiento de un ecógrafo para poder obtener la mayor utilidad a este
- Establecer los diferentes tipos de sondas y su funcionalidad
- Compilar los distintos usos que podemos aplicar en el ecógrafo
- Proponer una sistemática para la preparación de un paciente en un examen ecográfico

Módulo 2. Ecografía abdominal I

- Dominar la identificación de la imagen fisiológica
- Establecer una correlación entre los hallazgos ecográficos y los signos clínicos
- Elaborar los diagnósticos diferenciales más frecuentes
- Sugerir exámenes complementarios apropiados

Módulo 3. Ecografía abdominal II

- Identificar y reconocer los hallazgos ecográficos
- Reconocer las principales patologías que afectan a los órganos previamente citados
- Diferenciar entre hallazgos incidentales y hallazgos relevantes
- Elaborar diferentes tipos de diagnósticos diferenciales
- Exponer las pruebas complementarias apropiadas

Módulo 4. Ecografía Doppler y sus aplicaciones abdominales

- Examinar los principios físicos del Doppler
- Obtener un correcto haz de ultrasonidos para el correcto estudio del flujo
- Diferenciar entre flujo de vena y fujo de arteria
- Usar los índices vasculares de resistencia vascular y pulsatilidad
- Evaluar la vascularización en órganos y masas
- Identificar estructuras por ausencia o presencia de flujo
- Detectar de alteraciones vasculares
- Evaluar de tromboembolismos e infartos

Módulo 5. Otras aplicaciones de la Ecografía

- Determinar cómo llevar a cabo una exploración organizada y concisa de las estructuras torácicas y cervicales
- Realizar un seguimiento seriado y estructurado en la Ecografía de urgencias
- Establecer cómo realizar una técnica correcta para el empleo de anestesia apoyada por la Ecografía
- Llevar a cabo una buena exploración y seguimiento de casos de gestación
- Interpretar hallazgos que pueden aparecer en los animales pediátricos y geriátricos

Módulo 6. Ecografía en el paciente felino

- Reconocer los signos que indican un pulmón sano
- Diferenciar entre los distintos hallazgos en Ecografía pulmonar y conocer las distintas patologías que pueden correlacionarse con esos hallazgos
- Realizar una Ecografía FAST en el paciente felino de urgencias
- Determinar cuáles son las principales patologías a nivel de los órganos abdominales y su correlación con la Ecografía
- Examinar los hallazgos más frecuentes en el riñón felino y cómo diferenciar entre enfermedad renal crónica y aguda
- Medir con fiabilidad las distintas estructuras renales (pelvis, uréter) y considerar sus posibles diagnósticos diferenciales cuando están alterados
- Diferenciar entre los distintos tipos de alteraciones en el tracto gastrointestinal y cuál es su asociación con las distintas enfermedades felinas
- Emplear la Ecografía abdominal para el diagnóstico de patologías de las vías biliares
- Realizar un correcto diagnóstico gestacional en la gata
- Incorporar el uso de la Ecografía Doppler en el diagnóstico de patologías vasculares
- Implementar la Ecografía Doppler en el diagnóstico de patologías neoplásicas
- Usar la Ecografía como herramienta diagnóstica en patologías que afectan a nivel cervical
- Emplear de forma rutinaria el uso de punciones ecoguiadas tanto en órganos, masas o cavidades (vesícula biliar, quistes, etc.) y hacerlo de forma segura y eficaz
- Determinar cuándo es recomendable el uso de contrastes aplicados a la Ecografía abdominal y qué información pueden aportarnos

Módulo 7. Ecografía en animales exóticos

- Desarrollar los métodos de contención y posicionamiento para el estudio ecográfico de pequeños mamíferos, aves y reptiles
- Examinar los equipos actuales de Ecografía y las opciones de diagnóstico
- Determinar el protocolo ecográfico a seguir en pequeños mamíferos: conejo, hurón, cobaya y pequeños roedores
- Determinar el protocolo ecográfico a seguir en aves y en reptiles
- Determinar las referencias anatómicas de los Nuevos Animales de Compañía (NAC) en Ecografía
- Identificar los hallazgos ecográficos en las patologías más comunes de los Nuevos Animales de Compañía (NAC)
- Evaluar las diferentes posibilidades que nos permite la Ecografía en la clínica diaria de los Nuevos Animales de Compañía (NAC)

Módulo 8. Ecocardiografía I. Examen ecocardiográfico. Modos de examen. Aplicación a la cardiología

- Determinar los requerimientos del equipo de Ecografía para el estudio ecocardiográfico
- Establecer los distintos principios físicos que generan las imágenes en ecocardiografía
- Desarrollar los distintos tipos de imagen de uso en ecocardiografía
- Aportar claves para aplicar modo Doppler en ecocardiografía
- Evaluar el tamaño de las cámaras cardíacas a través de la ecocardiografía
- Evaluar la función sistólica y diastólica a través de la ecocardiografía

Módulo 9. Ecocardiografía II. Evaluación de las principales enfermedades cardíacas

- Evaluar y estudiar las enfermedades valvulares cardíacas
- Determinar los signos ecocardiográficos para la detección de la hipertensión pulmonar
- Diferenciar y tener capacidad diagnóstica de las cardiomiopatías caninas y felinas
- Evaluar la cavidad pericárdica, así como las capas que forman el pericardio
- Detectar las diferentes neoplasias que encontraremos a nivel cardíaco
- Establecer las bases teorías de la pericardiocentesis
- Examinar las diferentes afecciones congénitas que podemos encontrar en los pequeños animales
- Evaluar la presencia de parásitos cardíacos
- Desarrollar las técnicas avanzadas de ecocardiografía

Módulo 10. Elaboración de un informe ecográfico

- Manejar adecuadamente la realización de informes ecográficos abdominales, cardíacos, oftálmicos o de otros órganos o sistemas
- Estandarizar la forma en la que realizamos los informes
- Desarrollar e interpretar las medidas, fisiológicas y patológicas, más utilizadas en Ecografía
- Capacitar al alumno en la elaboración de un diagnóstico diferencial y en la emisión de un diagnóstico definitivo
- Saber aconsejar al clínico con base en los resultados de nuestro estudio

03

Competencias

Este Máster Título Propio en Ecografía para Pequeños Animales ha sido creado como herramienta de alta capacitación para el profesional de veterinaria. Reúne un compendio de conocimientos innovadores que le proporcionarán al alumno las adecuadas competencias para el uso del ecógrafo.





Esta especialización te proporcionará las competencias personales y profesionales necesarias para el correcto manejo del ecógrafo”

Competencias generales

- Analizar casos clínicos con una visión objetiva y precisa
- Generar conocimiento especializado para examinar, diagnosticar y tratar las patologías de manera correcta haciendo uso del ecógrafo
- Conocer y saber implementar los protocolos existentes

Una especialización única que te permitirá adquirir una capacitación superior para desarrollarte en este campo”





Competencias específicas

- Conocer la sistemática básica del funcionamiento de un ecógrafo
- Reconocer los hallazgos ecográficos
- Elaborar los diagnósticos diferenciales más frecuentes
- Detectar alteraciones vasculares
- Realizar una buena exploración y seguimiento de casos de gestación
- Diferenciar entre los distintos tipos de alteraciones en el tracto gastrointestinal y cuál es su asociación con las distintas enfermedades
- Emplear la Ecografía abdominal para el diagnóstico de patologías de las vías biliares
- Evaluar el tamaño de las cámaras cardíacas a través de la ecocardiografía
- Detectar las diferentes neoplasias que se encuentran a nivel cardíaco
- Desarrollar las técnicas avanzadas de ecocardiografía
- Manejar adecuadamente la realización de informes ecográficos abdominales, cardíacos, oftálmicos o de otros órganos o sistemas
- Saber aconsejar al clínico con base en los resultados de nuestro estudio

04

Dirección del curso

TECH pone a disposición del alumnado un equipo docente de élite compuesto por profesionales con amplia experiencia en el sector. Profesionales de diferentes áreas y competencias que componen un elenco multidisciplinar completo. Una oportunidad única de capacitarse con los mejores.





Una ocasión única de aprender con profesorado de reconocido prestigio internacional, con experiencia docente, clínica e investigadora"

Dirección



Dña. Conde Torrente, María Isabel

- Responsable del servicio de Diagnóstico por Imagen y Cardiología del Hospital Veterinario Alcor. Actualmente
- Licenciada en Veterinaria por la Universidad de Santiago de Compostela en 2012 con titulación europea homologada
- Posgrado Avanzado en Diagnóstico por Imagen (Tomografía Axial Computarizada). *TCESMD*. 2019
- Posgrado General Practitioner Certificate en Diagnóstico por Imagen (GpCert- DI) 2016
- Profesora en Formación Práctica Veterinaria en 2015 como docente para obtención de titulación oficial de auxiliar técnico veterinario
- Impartición de Cursos de formación sobre análisis clínicos y laboratorio a veterinarios en Hospital Veterinario Alberto Alcocer
- Directora médica y responsable del servicio de Diagnóstico por Imagen Avanzado del Grupo Peñagrande. Manejo en exclusiva de TC General Electrics TriAc Revolution 16 cortes. 2017-2019
- Responsable del Servició de Diagnóstico por Imagen del Centro Veterinario Mejorada. 2016-2017
- Responsable del servicio de diagnóstico del Hospital Veterinario Alberto Alcocer. 2013-2016
- Universidad de Santiago De Compostela. Departamento de Patología Animal. Colaboración con el grupo de investigación sobre la acumulación de metales pesados en vacuno de carne en participación con la Universidad de Cornell, New York; publicada en el Journal of Animal Science

Profesores

Dr. Monge Utrilla, Óscar

- Cardiología, diagnóstico por imagen y endoscopia, Grupo KITICAN, Madrid (actualmente)
- Graduado en Veterinaria por la Universidad Complutense de Madrid en 2017
- GPcert Cardiology IVSPS 2017
- Título propio "Experto en Clínica Veterinaria Hospitalaria", Universidad de León, 2018
- Máster universitario "Anestesiología Veterinaria" por TECH Universidad Tecnológica, 2021
- Formación interna en cardiología y medicina del sistema respiratoria para el grupo Kitican
- Veterinario Interno/Residente en el Hospital Veterinario de la Facultad de Veterinaria de la Universidad de León 2018
- Veterinario del servicio de urgencias de la Clínica Veterinaria Surbatán 2018
- Veterinario del servicio de urgencias y encargado del departamento de cardiología en el Hospital veterinario El Retiro 2018
- Veterinario del servicio de urgencias y cardiología en el Hospital Veterinario Majadahonda 2019
- Cardiología, Ecografía y endoscopia ambulante para Coromoto diagnóstico por imagen, Sinergia 2020

Dra. Millán Varela, Lorena

- Directora del Servicio de Cardiología y Diagnóstico por Imagen de la Clínica Veterinaria San Pedro
- Asistencia técnica especializada en medicina interna y diagnóstico por imagen en pequeños animales con la Universidad de León
- Doctora en Veterinaria por la Universidad de León
- Especialista en Diagnóstico por Imagen acreditada por la AVEPA

Dr. Pérez López, Luis Alejandro

- Veterinario en Davies Veterinary Specialists, Reino Unido, desde enero de 2020, perteneciendo al equipo de Diagnóstico por Imagen (Radiología digital, Ecografía, TC, RM y Fluoroscopia)
- Licenciado en Veterinaria por la Universidad de Córdoba 2009
- Acreditado de AVEPA en Diagnóstico por Imagen (2020)
- Miembro del Grupo de Diagnóstico por Imagen de AVEPA
- Hospital Veterinario Alhaurín El Grande VETSUM (Málaga), desde agosto de 2010 hasta diciembre 2019, siendo el responsable del servicio de Diagnóstico por Imagen desde 2014, ofreciendo los servicios de Radiología Digital, Ecografía y TC
- Diagnóstico radiológico y ecográfico de una obstrucción intestinal por cuerpo extraño en intestino delgado de un perro. ESVPS NEWS, N.º6. octubre 2017
- Ponente en cursos a nivel nacional en España y Reino Unido

Dr. García Guerrero, Francisco

- Veterinario en Ecopet (Servicio Ecografía/Cardiología Ambulante) (2013-Actualidad)
- Licenciado en Veterinaria por la Universidad de Córdoba en 2003
- Estancia en servicio de Diagnóstico por Imagen y Cardiología en Universidad de Murcia, (marzo 2012-junio 2012)
- Estancia en servicio de Diagnóstico por Imagen y Medicina Interna de Hospital Clínico Uab, (mayo 2014-agosto 2014)
- Curso Ecografía Abdominal para Trauvet En mayo 2018
- Numerosas Formaciones Privadas a Centros/Hospitales Veterinarios
- Veterinario en Clínica Veterinaria García Vallejo (Sevilla) (2003-2016)

Dra. Martí Navarro, María Teresa

- Veterinaria clínica en varios centros en Zaragoza y Valencia
- Profesora asociada del departamento de Diagnóstico por Imagen en la Universidad CEU Cardenal Herrera de Valencia
- Colaboración con la Unidad de Cardiología del Hospital La Fe de Valencia
- Licenciada en Biología por la Universidad de Navarra
- Licenciada en Veterinaria por la Facultad de Veterinaria de Zaragoza
- Posgrado en Cardiología de Improve
- Miembro de grupo de Diagnóstico por Imagen y de Cardiología de AVEPA

Dra. Bargueño Batres, Ángela

- Veterinaria en Hospital Veterinario Puchol encargada en la realización de Ecografía abdominal, Ecografía cervical y de musculoesquelético
- Colaboración y asistencia en radiología y formación en imagen avanzada
- Licenciada en Veterinaria por la Universidad de León
- Curso Superior de Posgrado en Diagnóstico por Imagen organizado por NeoAnimalia
- Curso de Medicina y Etología Felina en la Universidad de León
- Curso online de fluidoterapia por INVET

Dra. Huguet Pradell, Clàudia

- Veterinaria en Anicura Glòries Hospital Veterinari
- Graduada en Veterinaria por la Universidad Autónoma de Barcelona
- Curso de Primeros Auxilios en pequeños animales en la UAB
- Curso de Casos Clínicos en pequeños mamíferos en la UAB





Dr. Rojas, Francisco Javier

- Veterinario en el Hospital Veterinario Alcor
- Graduado en Veterinaria por Universidad Complutense de Madrid
- Curso de interpretación radiológica en pequeños animales
- GPCert Student in Diagnostic Imaging ISVPS (Improve International)

Un impresionante cuadro docente, conformado por profesionales de diferentes áreas de competencia serán tus profesores y profesoras durante tu capacitación: una ocasión única que no te puedes perder"

05

Estructura y contenido

Los contenidos de este Máster Título Propio han sido desarrollados por los diferentes profesionales de este programa, con una finalidad clara: conseguir que el alumnado adquiera todas y cada una de las habilidades necesarias para convertirse en verdaderos expertos en esta materia.

Un programa completísimo y muy bien estructurado que llevará al alumno hacia los más elevados estándares de calidad y éxito.





Un programa de actualización completo que te llevará hasta la capacitación exhaustiva necesaria para intervenir como un especialista en los aspectos teóricos y prácticos de la Ecografía para Pequeños Animales"

Módulo 1. Diagnóstico ecográfico

1.1. El ecógrafo
- 1.1.1. Frecuencia
- 1.1.2. Profundidad
- 1.1.3. Impedancia acústica
- 1.1.4. Fenómenos físicos
  - 1.1.4.1. Reflexión
  - 1.1.4.2. Refracción
  - 1.1.4.3. Absorción
  - 1.1.4.4. Dispersión
  - 1.1.4.5. Atenuación
- 1.1.5. Transducción y transductor

1.2. Funcionamiento de un ecógrafo
- 1.2.1. Selección del paciente e introducción de datos
- 1.2.2. Tipos de examen (*Presets*)
- 1.2.3. Posición del transductor
- 1.2.4. Congelar, guardar o pausar imagen
- 1.2.5. *Cine Loop*
- 1.2.6. Selección de modos de imagen
- 1.2.7. Profundidad
- 1.2.8. Zoom
- 1.2.9. Foco
- 1.2.10. Ganancia
- 1.2.11. Frecuencia
- 1.2.12. Tamaño del sector

1.3. Tipos de sondas
- 1.3.1. Sectorial
- 1.3.2. Lineal
- 1.3.3. Microconvex

1.4. Modos ecográficos
- 1.4.1. Modo M
- 1.4.2. Modo bidimensional
- 1.4.3. Ecocardiografía transesofágica

1.5. Ecografía Doppler
- 1.5.1. Fundamentos físicos
- 1.5.2. Indicaciones
- 1.5.3. Tipos
  - 1.5.3.1. Doppler espectral
  - 1.5.3.2. Doppler pulsado
  - 1.5.3.3. Doppler continuo

1.6. Ecografía Armónica y de Contraste
- 1.6.1. Ecografía Armónica
- 1.6.2. Ecografía de Contraste
- 1.6.3. Utilidades

1.7. Preparación del paciente
- 1.7.1. Preparaciones previas
- 1.7.2. Posicionamiento
- 1.7.3. ¿Sedación?

1.8. Ultrasonidos en el paciente
- 1.8.1. ¿Cómo se comportan los ecos al atravesar un tejido?
- 1.8.2. ¿Qué podemos ver en la imagen?
- 1.8.3. Ecogenicidad

1.9. Orientación y expresión de la imagen
- 1.9.1. Orientación
- 1.9.2. Terminología
- 1.9.3. Ejemplos

1.10. Artefactos
- 1.10.1. Reverberación
- 1.10.2. Sombra acústica
- 1.10.3. Sombra lateral
- 1.10.4. Refuerzo acústico posterior
- 1.10.5. Efecto de margen
- 1.10.6. Imagen de espejo o especular
- 1.10.7. Artefacto de centelleo
- 1.10.8. *Aliasing*

Módulo 2. Ecografía abdominal I

2.1. Técnica de exploración
- 2.1.1. Introducción
- 2.1.2. Metodología
- 2.1.3. Sistematización

2.2. Cavidad retroperitoneal
- 2.2.1. Introducción
- 2.2.2. Límites
- 2.2.3. Abordaje ecográfico
- 2.2.4. Patologías de la cavidad retroperitoneal

2.3. Vejiga de la orina
- 2.3.1. Introducción
- 2.3.2. Anatomía
- 2.3.3. Abordaje ecográfico
- 2.3.4. Patologías de la vejiga de la orina

2.4. Riñones
- 2.4.1. Introducción
- 2.4.2. Anatomía
- 2.4.3. Abordaje ecográfico
- 2.4.4. Patologías de los riñones

2.5. Uréteres
- 2.5.1. Introducción
- 2.5.2. Abordaje ecográfico
- 2.5.3. Patologías de los uréteres

2.6. Uretra
- 2.6.1. Introducción
- 2.6.2. Anatomía
- 2.6.3. Abordaje ecográfico
- 2.6.4. Patologías de la uretra

2.7. Aparato genital femenino
- 2.7.1. Introducción
- 2.7.2. Anatomía
- 2.7.3. Abordaje ecográfico
- 2.7.4. Patologías del aparato reproductor femenino

2.8. Gestación y posparto
- 2.8.1. Introducción
- 2.8.2. Diagnóstico de gestación y estimación del tiempo de gestación
- 2.8.3. Patologías

2.9. Aparato genital masculino
- 2.9.1. Introducción
- 2.9.2. Anatomía
- 2.9.3. Abordaje ecográfico
- 2.9.4. Patologías del aparato reproductor masculino

2.10. Glándulas adrenales
- 2.10.1. Introducción
- 2.10.2. Anatomía
- 2.10.3. Abordaje ecográfico
- 2.10.4. Patologías de las glándulas adrenales

Módulo 3. Ecografía abdominal II

3.1. Cavidad peritoneal
- 3.1.1. Introducción
- 3.1.2. Metodología
- 3.1.3. Patologías de la cavidad peritoneal

3.2. Estómago
- 3.2.1. Introducción
- 3.2.2. Anatomía
- 3.2.3. Abordaje ecográfico
- 3.2.4. Patologías del estómago

3.3. Intestino delgado
- 3.3.1. Introducción
- 3.3.2. Anatomía
- 3.3.3. Abordaje ecográfico
- 3.3.4. Patologías del intestino delgado

3.4. Intestino grueso
- 3.4.1. Introducción
- 3.4.2. Anatomía
- 3.4.3. Abordaje ecográfico
- 3.4.4. Patologías del intestino grueso

3.5. Bazo
- 3.5.1. Introducción
- 3.5.2. Anatomía
- 3.5.3. Abordaje ecográfico
- 3.5.4. Patologías del bazo

3.6. Hígado
- 3.6.1. Introducción
- 3.6.2. Anatomía
- 3.6.3. Abordaje ecográfico
- 3.6.4. Patologías del hígado

3.7. Vesícula biliar
- 3.7.1. Introducción
- 3.7.2. Anatomía
- 3.7.3. Abordaje ecográfico
- 3.7.4. Patologías de la vesícula biliar

3.8. Páncreas
- 3.8.1. Introducción
- 3.8.2. Anatomía
- 3.8.3. Abordaje ecográfico
- 3.8.4. Patologías del páncreas

3.9. Linfonodos abdominales
- 3.9.1. Introducción
- 3.9.2. Anatomía
- 3.9.3. Abordaje ecográfico
- 3.9.4. Patologías de los linfonodos abdominales

3.10. Masas abdominales
- 3.10.1. Abordaje ecográfico
- 3.10.2. Localización
- 3.10.3. Posibles causas/orígenes de masas abdominales

Módulo 4. Ecografía Doppler y sus aplicaciones abdominales

4.1. Ecografía Doppler
- 4.1.1. Características del flujo
- 4.1.2. El efecto Doppler

4.2. Tipos de Doppler
- 4.2.1. Doppler de onda continua
- 4.2.2. Doppler pulsado
- 4.2.3. Doppler dúplex
- 4.2.4. Doppler color
- 4.2.5. Doppler potenciado (*Power* Doppler)

4.3. Sistema vascular abdominal
- 4.3.1. Estudio Doppler de un vaso
- 4.3.2. Tipos de flujo vascular
- 4.3.3. Vascularización abdominal

4.4. Aplicaciones en el sistema vascular
- 4.4.1. Flujo aórtico
- 4.4.2. Flujo vena cava caudal
- 4.4.3. Hipertensión en vasos hepáticos

4.5. Aplicaciones en la cavidad abdominal
- 4.5.1. Vascularización renal
- 4.5.2. Vascularización en masas abdominales
- 4.5.3. Vascularización en órganos parenquimatosos

4.6. *Shunts*
- 4.6.1. Derivaciones portosistémicas congénitas
  - 4.6.1.1. Intrahepáticas
  - 4.6.1.2. Extrahepáticas
- 4.6.2. Derivaciones portosistémicas adquiridas
- 4.6.3. Fístulas arteriovenosas

4.7. Infartos
- 4.7.1. Renal
- 4.7.2. Intestinal
- 4.7.3. Hepático
- 4.7.4. Otros

4.8. Trombosis
- 4.8.1. Tromboembolismo aórtico
- 4.8.2. Mineralización aórtica
- 4.8.3. Trombosis de la vena porta
- 4.8.4. Tromboembolismo en vena cava caudal

4.9. Vascularización en linfonodos
- 4.9.1. Exploración
- 4.9.2. Nódulos linfáticos abdominales patológicos

4.10. Vólvulos intestinales
- 4.10.1. Vascularización intestinal

Módulo 5. Otras aplicaciones de la Ecografía

5.1. Ecografía torácica no cardíaca
- 5.1.1. La Ecografía torácica
- 5.1.2. Exploración Ecografía del tórax
- 5.1.3. Hallazgos y principales patologías
- 5.1.4. TFAST

5.2. Ecografía cervical
- 5.2.1. La Ecografía cervical
- 5.2.2. Exploración ecográfica de la región cervical
- 5.2.3. Tiroides y paratiroides
- 5.2.4. Linfonodos y glándulas salivares
- 5.2.5. Tráquea y esófago

5.3. Ecografía oftálmica
- 5.3.1. La Ecografía oftalmológica
- 5.3.2. Exploración ecográfica del ojo y sus anejos
- 5.3.3. Hallazgos y principales patologías

5.4. Ecografía en gestación y transcerebral
- 5.4.1. La Ecografía de gestación
- 5.4.2. Protocolo de exploración gestacional
- 5.4.3. La Ecografía transcerebral

5.5. Ecografía intervencionista
- 5.5.1. Bases de la Ecografía intervencionista
- 5.5.2. Equipamiento y preparación del paciente
- 5.5.3. Tipos de punciones y biopsias
- 5.5.4. ¿Técnica específica para cada caso?

5.6. Ecografía en músculo esquelético
- 5.6.1. La exploración musculoesquelética
- 5.6.2. Exploración y patrones del músculo esquelético
- 5.6.3. Patologías de musculo esquelético

5.7. Ecografía de tejidos superficiales
- 5.7.1. Bases de la exploración de estructuras superficiales
- 5.7.2. Reconocimiento de estructuras superficiales
- 5.7.3. Patologías y anormalidades en tejidos superficiales

5.8. Bloqueos ecoguiados
- 5.8.1. Material y bases de la anestesia ecoguiada
- 5.8.2. Bloqueos de tercio posterior
- 5.8.3. Bloqueos de tercio anterior
- 5.8.4. Otros bloqueos

5.9. Ecografía en animales pediátricos y geriátricos
- 5.9.1. Particularidades de la Ecografía en pediátrica y geriátrica
- 5.9.2. Protocolo de exploración ecográfica, artefactos y hallazgos
- 5.9.3. Patologías pediátricas detectables y sus patrones ecográficos

5.10. Ecografía de urgencias
- 5.10.1. Empleo de la Ecografía en urgencia
- 5.10.2. Ecografía abdominal de urgencias
- 5.10.3. Ecografía torácica de urgencias

Módulo 6. Ecografía en el paciente felino

6.1. Ecografía pulmonar
- 6.1.1. Técnica ecográfica
- 6.1.2. Hallazgos ecográficos en el pulmón sano
- 6.1.3. Hallazgos ecográficos en patologías pulmonares
- 6.1.4. Ecografía FAST en tórax

6.2. Ecografía abdominal: patologías nefrourinarias
- 6.2.1. Ecografía de vejiga y uretra
- 6.2.2. Ecografía de riñones y uréteres

6.3. Ecografía abdominal: patologías gastrointestinales
- 6.3.1. Ecografía del estómago
- 6.3.2. Ecografía del intestino delgado
- 6.3.3. Ecografía del intestino grueso

6.4. Ecografía abdominal: patologías hepáticas y biliares
- 6.4.1. Ecografía del hígado
- 6.4.2. Ecografía de las vías biliares

6.5. Ecografía abdominal: patologías del páncreas y adrenales
- 6.5.1. Ecografía del páncreas
- 6.5.2. Ecografía de las glándulas adrenales

6.6. Ecografía abdominal: patologías esplénicas y linfáticas
- 6.6.1. Ecografía del bazo
- 6.6.2. Ecografía de los linfonodos

6.7. Ecografía de patologías reproductoras
- 6.7.1. Diagnóstico gestacional
- 6.7.2. Ecografía del aparato reproductor en gatas
- 6.7.3. Ecografía del aparato reproductor en gatos

6.8. Usos de la Ecografía Doppler en el paciente felino
- 6.8.1. Consideraciones técnicas
- 6.8.2. Alteraciones de los vasos sanguíneos
- 6.8.3. Utilidades de la eco Doppler en linfonodos y masas

6.9. Ecografía de patologías cervicales
- 6.9.1. Ecografía de glándulas y linfonodos
- 6.9.2. Ecografía de tiroides y paratiroides
- 6.9.3. Ecografía de la laringe





6.10. Técnicas diagnósticas aplicadas a la Ecografía
- 6.10.1. Punciones ecoguiadas
  - 6.10.1.1. Indicaciones
  - 6.10.1.2. Consideraciones y material específico
  - 6.10.1.3. Toma de muestra de líquidos y/o cavidades intrabdominales
  - 6.10.1.4. Toma de muestras de órganos y/o masas
- 6.10.2. Uso de contrastes en Ecografía felina
  - 6.10.2.1. Tipos de contraste en gatos
  - 6.10.2.2. Indicaciones del uso de contrastes
  - 6.10.2.3. Diagnóstico de patologías mediante contraste ecográfico

Módulo 7. Ecografía en animales exóticos

7.1. Examen ecográfico de los Nuevos Animales de Compañía (NAC)
- 7.1.1. Particularidades y manejo de los Nuevos Animales de Compañía (NAC)
- 7.1.2. Preparación del paciente
- 7.1.3. Equipamiento ecográfico

7.2. Ecografía abdominal en conejo
- 7.2.1. Ecografía de vías urinarias
- 7.2.2. Ecografía del aparato reproductor
- 7.2.3. Ecografía del aparato digestivo
- 7.2.4. Ecografía hepática y de vías biliares
- 7.2.5. Ecografía de glándulas adrenales
- 7.2.6. Ecografía ocular

7.3. Ecografía abdominal en roedores
- 7.3.1. Ecografía en cobayas
- 7.3.2. Ecografía en chinchillas
- 7.3.3. Ecografía en pequeños roedores

7.4. Ecografía abdominal en hurones
- 7.4.1. Ecografía de vías urinarias
- 7.4.2. Ecografía del aparato reproductor
- 7.4.3. Ecografía del aparato digestivo
- 7.4.4. Ecografía hepática y de vías biliares
- 7.4.5. Ecografía esplénica y del páncreas
- 7.4.6. Ecografía de linfonodos y glándulas adrenales

7.5. Ecografía en tortugas
- 7.5.1. Ecografía de vías urinarias
- 7.5.2. Ecografía del aparato reproductor
- 7.5.3. Ecografía del aparato digestivo
- 7.5.4. Ecografía hepática

7.6. Ecografía en lagartos
- 7.6.1. Ecografía diagnóstica y fisiológica
- 7.6.2. Ecografía renal
- 7.6.3. Ecografía del aparato reproductor
- 7.6.4. Ecografía hepática

7.7. Ecografía en serpientes
- 7.7.1. Ecografía diagnóstica y fisiológica
- 7.7.2. Ecografía renal
- 7.7.3. Ecografía del aparato reproductor
- 7.7.4. Ecografía del aparato digestivo
- 7.7.5. Ecografía hepática

7.8. Ecografía en aves
- 7.8.1. Ecografía diagnóstica y fisiológica
- 7.8.2. Ecografía de aparato reproductor
- 7.8.3. Ecografía hepática
- 7.8.4. Ecocardiografía en aves

7.9. Ecografía torácica
- 7.9.1. Ecografía torácica en conejos
- 7.9.2. Ecografía torácica en cobayas
- 7.9.3. Ecografía torácica en hurones

7.10. Ecocardiografía
- 7.10.1. Ecocardiografía en conejos
- 7.10.2. Ecocardiografía en hurones

Módulo 8. Ecocardiografía I. Examen ecocardiográfico. Modos de examen. Aplicación a la cardiología

8.1. La ecocardiografía
- 8.1.1. Equipamiento y sondas
- 8.1.2. Posicionamiento del paciente
- 8.1.3. Métodos de examen ecocardiográfico

8.2. Claves para obtener un estudio ecocardiográfico óptimo
- 8.2.1. ¿Cómo optimizar el rendimiento de mi equipo de Ecografía?
- 8.2.2. Factores que afectan a la calidad del estudio ecocardiográfico
- 8.2.3. Artefactos en ecocardiografía

8.3. Cortes en ecocardiografía
- 8.3.1. Cortes paraesternales lado derecho
- 8.3.2. Cortes paraesternales lado izquierdo
- 8.3.3. Cortes subcostales

8.4. Examen ecocardiográfico modo M
- 8.4.1. ¿Cómo optimizar la imagen en modo M?
- 8.4.2. Modo M aplicado al ventrículo izquierdo
- 8.4.3. Modo M aplicado a válvula mitral
- 8.4.4. Modo M aplicado a válvula aórtica

8.5. Examen ecocardiográfico Doppler color y espectral
- 8.5.1. Principios físicos Doppler color
- 8.5.2. Principios físicos Doppler espectral
- 8.5.3. Obtención de imágenes en Doppler color
- 8.5.4. Obtención de imágenes en Doppler pulsado. Importancia Doppler continuo en ecocardiografía
- 8.5.5. Doppler tisular

8.6. Examen ecocardiográfico a nivel de válvula aórtica y pulmonar
- 8.6.1. Modo Doppler color a nivel de válvula aórtica
- 8.6.2. Modo Doppler color a nivel de válvula pulmonar
- 8.6.3. Modo Doppler espectral a nivel de válvula aórtica
- 8.6.4. Modo Doppler espectral a nivel de válvula pulmonar

8.7. Examen ecocardiográfico nivel de válvula mitral/tricúspide y venas pulmonares
- 8.7.1. Modo Doppler color a nivel de válvulas mitral y tricúspide
- 8.7.2. Modo Doppler espectral a nivel de válvulas mitral y tricúspide
- 8.7.3. Modo Doppler espectral a nivel de venas pulmonares

8.8. Evaluación de función sistólica a través de la ecocardiografía
- 8.8.1. Determinación de función sistólica en modo 2d
- 8.8.2. Determinación de función sistólica en modo M
- 8.8.3. Determinación de función sistólica en modo Doppler espectral

8.9. Evaluación de función diastólica a través de la ecocardiografía
- 8.9.1. Determinación de función diastólica en modo 2D
- 8.9.2. Determinación de función diastólica en modo M
- 8.9.3. Determinación de función diastólica en modo Doppler espectral

8.10. Examen ecocardiográfico para valorar la hemodinámica. Aplicación en cardiología
- 8.10.1. Gradientes de presión
- 8.10.2. Presiones sistólicas
- 8.10.2. Presiones diastólicas

Módulo 9. Ecocardiografía II. Evaluación de las principales enfermedades cardíacas

9.1. Enfermedades valvulares
- 9.1.1. Degeneración crónica de la válvula mitral
- 9.1.2. Degeneración crónica de la válvula tricúspide
- 9.1.3. Estenosis de las válvulas atrioventriculares
- 9.1.4. Alteraciones en las válvulas semilunares

9.2. Hipertensión pulmonar
- 9.2.1. Signos ecocardiográficos de hipertensión pulmonar: modo B
- 9.2.2. Signos ecocardiográficos de hipertensión pulmonar: modo M
- 9.2.3. Signos ecocardiográficos de hipertensión pulmonar: Doppler
- 9.2.4. Causas y diferenciación tipos de hipertensión pulmonar

9.3. Enfermedades del miocardio
- 9.3.1. Cardiomiopatía dilatada canina
- 9.3.2. Cardiomiopatía arritmogénica del ventrículo derecho
- 9.3.3. Miocarditis

9.4. Cardiomiopatías felinas
- 9.4.1. Cardiomiopatía hipertrófica
- 9.4.2. Cardiomiopatía restrictiva
- 9.4.3. Cardiomiopatía dilatada felina
- 9.4.4. Cardiomiopatía arritmogénica
- 9.4.5. Cardiomiopatías no clasificadas

9.5. Pericardio y pericardiocentesis
- 9.5.1. Pericarditis idiopática
- 9.5.2. Pericarditis constrictiva
- 9.5.3. Otras enfermedades pericárdicas
- 9.5.4. Pericardiocentesis
- 9.5.5. Pericardiectomía

9.6. Neoplasias cardíacas
- 9.6.1. Hemangiosarcoma
- 9.6.2. Tumores de base cardíaca
- 9.6.3. Linfoma
- 9.6.4. Mesotelioma
- 9.6.5. Otras

9.7. Enfermedades congénitas cardíacas I
- 9.7.1. Conducto arterioso persistente
- 9.7.2. Estenosis pulmonar
- 9.7.3. Estenosis subaórtica
- 9.7.4. Defectos interventriculares e interatriales
- 9.7.5. Displasias valvulares

9.8. Enfermedades congénitas cardíacas II
- 9.8.1. Defectos interventriculares e interatriales
- 9.8.2. Displasias valvulares
- 9.8.3. Tetralogía de Fallot
- 9.8.4. Otras

9.9. Dirofilariosis y otros vermes cardiopulmonares
- 9.9.1. Dirofilariosis canina y felina
- 9.9.2. Angiostrongilosis canina
- 9.9.3. Pruebas complementarias

9.10. Ecocardiografía transesofágica y ecocardiografía 3D
- 9.10.1. Ecocardiografía transesofágica: bases
- 9.10.2. Ecocardiografía transesofágica: indicaciones
- 9.10.3. Ecocardiografía 3D: bases
- 9.10.4. Ecocardiografía 3D: indicaciones

Módulo 10. Elaboración de un Informe ecográfico

10.1. Argot ecográfico I
- 10.1.1. Nomenclatura, descripción y utilidad diagnóstica de los diferentes artefactos
- 10.1.2. Ecogenicidad relativa
- 10.1.3. Ecogenicidad comparada

10.2. Argot ecográfico II
- 10.2.1. Descripción estructural de determinados órganos
- 10.2.2. Aplicación del movimiento de estructuras y órganos para la valoración de estos
- 10.2.3. Ubicación de cada órgano en el espacio y su relación con marcas anatómicas

10.3. Registro del estudio
- 10.3.1. ¿Cómo debe registrarse y guardarse un estudio de imagen?
- 10.3.2. Período de validez del estudio
- 10.3.3. ¿Qué imágenes y de qué manera debo adjuntarlas en el informe?

10.4. Modelos de informes
- 10.4.1. ¿Cuál es la utilidad de un informe ecográfico?
- 10.4.2. Esquema básico de un informe ecográfico profesional
- 10.4.3. Esquema específico de determinados informes ecográficos

10.5. Índices
- 10.5.1. Distancias
- 10.5.2. Volúmenes
- 10.5.3. Ratios o índices
- 10.5.4. Velocidades

10.6. Descripción de las lesiones observadas
- 10.6.1. Regla mnemotécnica FOR TA CON E ES U V
- 10.6.2. Valoraciones subjetivas
- 10.6.3. Valoraciones objetivas

10.7. Diagnósticos
- 10.7.1. Diagnósticos diferenciales
- 10.7.2. Diagnóstico presuntivo
- 10.7.3. Diagnóstico definitivo





10.8. Recomendaciones finales
- 10.8.1. Limitaciones del estudio ecográfico (técnica operador dependiente)
- 10.8.2. Recomendaciones diagnósticas
- 10.8.3. Pautas terapéuticas

10.9. Informe ecocardiográfico
- 10.9.1. Función
- 10.9.2. Estructura del informe ecocardiográfico
- 10.9.3. Diferencias entre el informe ecográfico abdominal de otros órganos y cardíaco

10.10. Uso de plantillas
- 10.10.1. Uso de plantillas vs. elaboración de informes propios
- 10.10.2. Modelos de plantilla para informes ecográficos
- 10.10.3. ¿Cómo diferenciarme del resto mediante la creación de plantillas propias?

Un completísimo programa docente, estructurado en unidades didácticas muy bien desarrolladas, orientadas hacia un aprendizaje compatible con tu vida personal y profesional”

06

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.



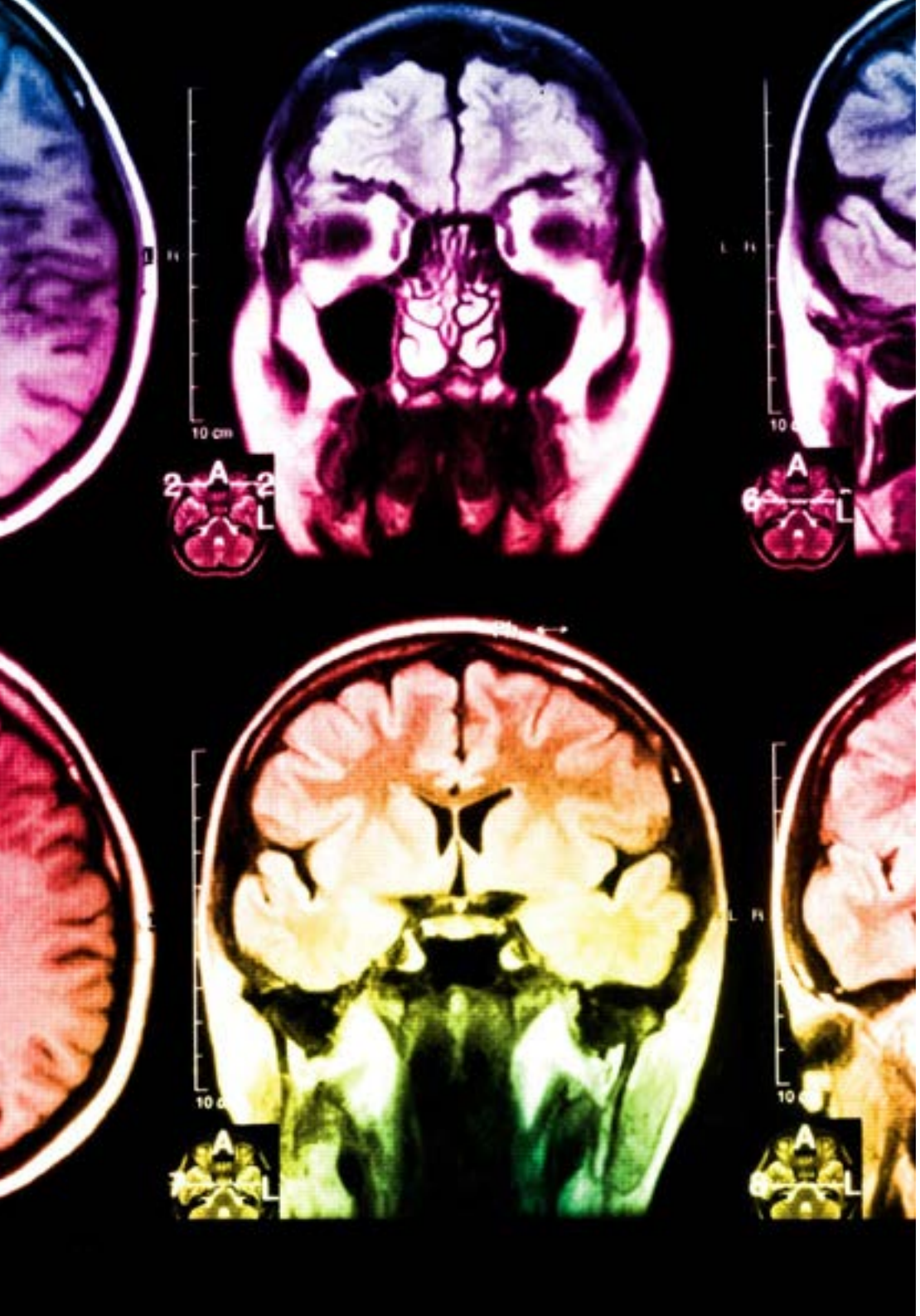
Relearning Methodology

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.

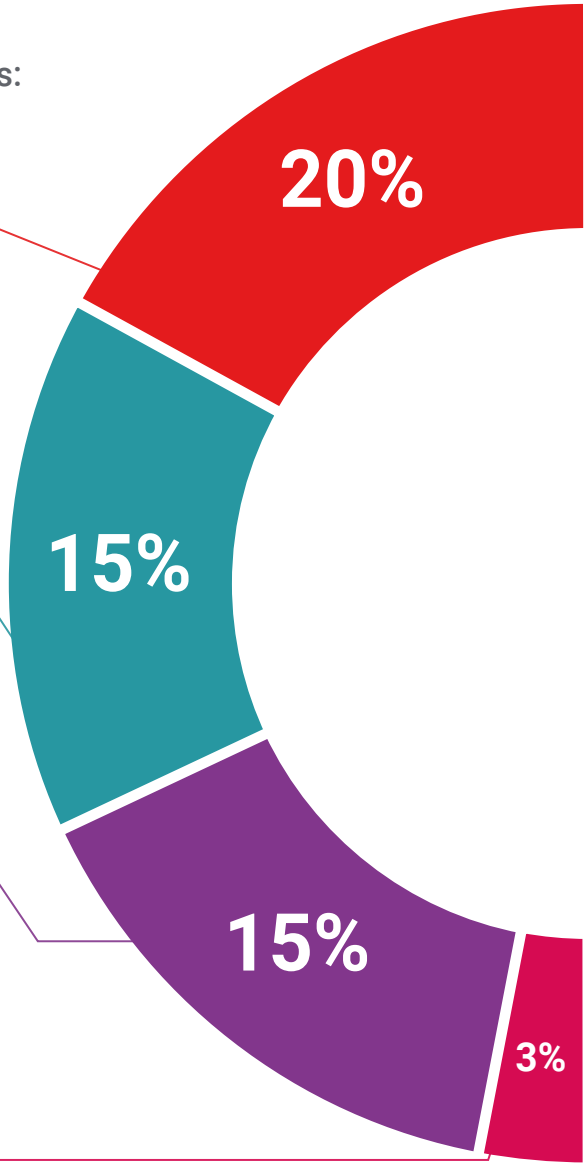
Resúmenes interactivos

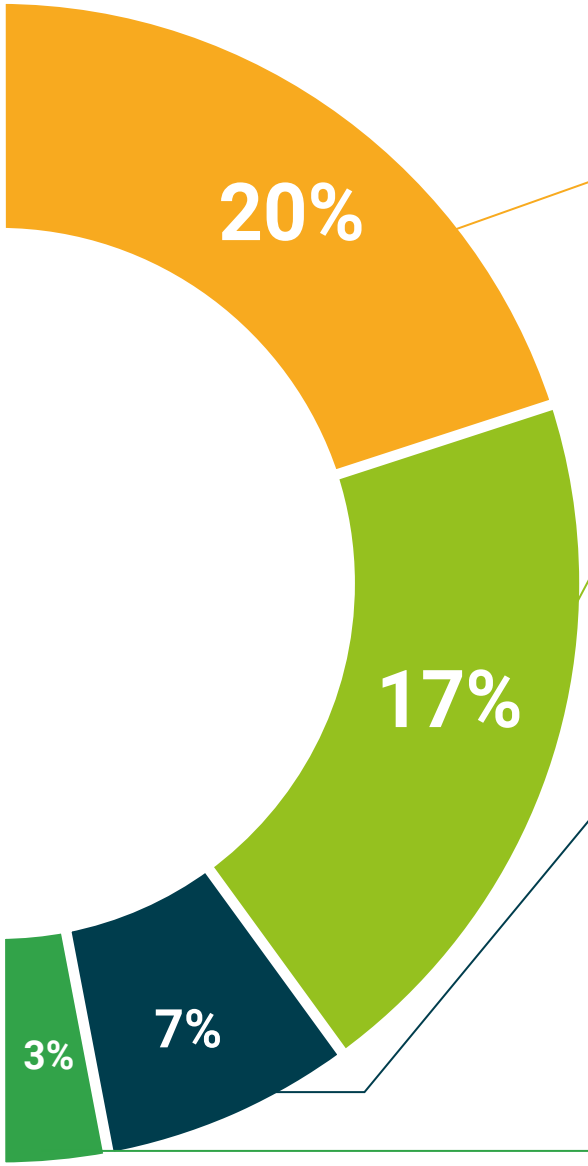
El equipo de TECH presenta los contenidos de manera atractiva y dinámica en píldoras multimedia que incluyen audios, vídeos, imágenes, esquemas y mapas conceptuales con el fin de afianzar el conocimiento.

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.

07

Titulación

El Máster Título Propio en Ecografía para Pequeños Animales garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Máster Propio expedido por TECH Universidad Tecnológica.





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

Este **Máster Título Propio en Ecografía para Pequeños Animales** contiene el programa científico más completo y actualizado del mercado.

Tras la superación de la evaluación, el alumno recibirá por correo postal* con acuse de recibo su correspondiente título de **Máster Propio** emitido por **TECH Universidad Tecnológica**.

El título expedido por **TECH Universidad Tecnológica** expresará la calificación que haya obtenido en el Máster Título Propio, y reunirá los requisitos comúnmente exigidos por las bolsas de trabajo, oposiciones y comités evaluadores de carreras profesionales.

Título: **Máster Título Propio en Ecografía para Pequeños Animales**

N.º Horas Oficiales: **1.500 h.**


tech universidad tecnológica

Otorga la presente

CONSTANCIA

a

C. _____, con documento de identificación nº_____

Por haber superado con éxito y acreditado el programa de

MÁSTER TÍTULO PROPIO

en

Ecografía para Pequeños Animales

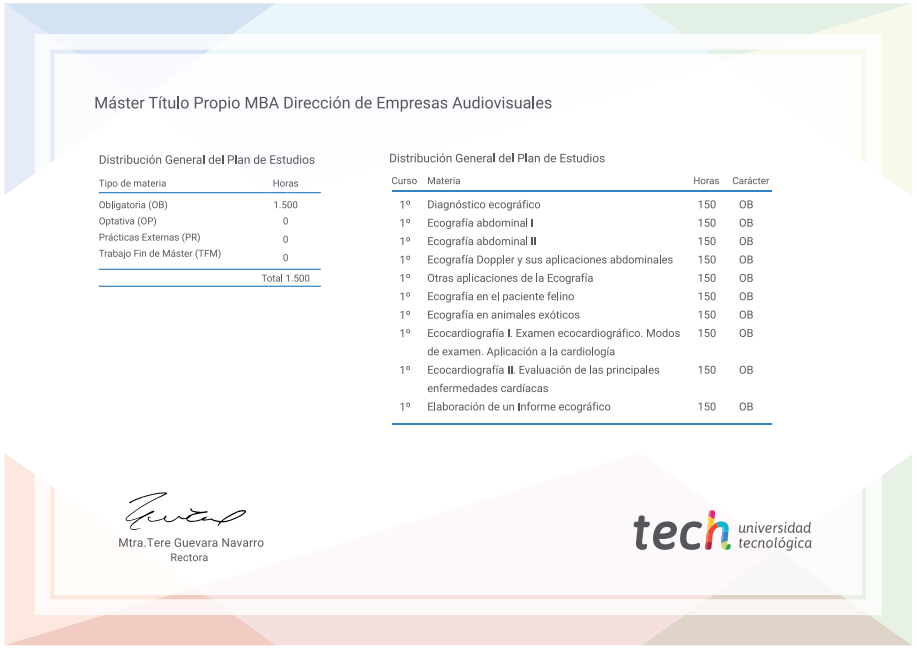
Se trata de un título propio de esta Universidad con una duración de 1.500 horas, con fecha de inicio dd/mm/aaaa y fecha de finalización dd/mm/aaaa.

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 Título Propio MBA Dirección de Empresas Audiovisuales

Distribución General del Plan de Estudios

Tipo de materia	Horas
Obligatoria (OB)	1.500
Optativa (OP)	0
Prácticas Externas (PR)	0
Trabajo Fin de Máster (TFM)	0
	Total 1.500

Distribución General del Plan de Estudios

Curso	Materia	Horas	Carácter
1º	Diagnóstico ecográfico	150	OB
1º	Ecografía abdominal I	150	OB
1º	Ecografía abdominal II	150	OB
1º	Ecografía Doppler y sus aplicaciones abdominales	150	OB
1º	Otras aplicaciones de la Ecografía	150	OB
1º	Ecografía en el paciente felino	150	OB
1º	Ecografía en animales exóticos	150	OB
1º	Ecocardiografía I. Examen ecocardiográfico. Modos de examen. Aplicación a la cardiología	150	OB
1º	Ecocardiografía II. Evaluación de las principales enfermedades cardíacas	150	OB
1º	Elaboración de un Informe ecográfico	150	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 Título Propio

Ecografía para Pequeños Animales

Modalidad: **Online**

Duración: **12 meses**

Titulación: **TECH Universidad Tecnológica**

Horas lectivas: **1.500 h.**

Máster Título Propio

Ecografía para Pequeños Animales



tech universidad tecnológica