

Experto Universitario

Técnicas Avanzadas de Patología Cardíaca en Especies Mayores





Experto Universitario Técnicas Avanzadas de Patología Cardíaca en Especies Mayores

- » Modalidad: online
- » Duración: 3 meses
- » Titulación: TECH Universidad
- » Acreditación: 24 ECTS
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

Acceso web: www.techtitute.com/veterinaria/experto-universitario/experto-tecnicas-avanzadas-patologia-cardiaca-especies-mayores



Índice

01

Presentación

pág. 4

02

Objetivos

pág. 8

03

Dirección del curso

pág. 14

04

Estructura y contenido

pág. 20

05

Metodología de estudio

pág. 26

06

Titulación

pág. 36

01 Presentación

La Cardiología en Veterinaria ha avanzado notablemente en los últimos años. Técnicas terapéuticas complejas disponibles en otras especies, y por supuesto, en las personas, como el cateterismo cardíaco y la cirugía mínimamente invasiva destacan por su complejidad y realizarlas requiere un nivel de experiencia elevado.

Las técnicas que se describen en este experto requieren un conocimiento avanzado de varios campos: la anestesia, la cardiología y la cirugía. Este programa se ha realizado uniendo los conocimientos de veterinarios con experiencia en el área de la cardiología y anestesia, y desarrolla un conocimiento especializado y avanzado para que el Veterinario Clínico pueda implementar de rutina protocolos terapéuticos en la clínica, ya sea a nivel ambulatorio o de hospital.



“

*Los veterinarios deben continuar
su capacitación para adaptarse a
los nuevos avances en este campo”*

Las alteraciones cardiovasculares en los animales tienen una elevada importancia puesto que pueden afectar a su calidad y esperanza de vida. El conocimiento avanzado de la Cardiología supone un área de conocimiento indispensable para el veterinario en Especies Mayores:

Rumiantes (Bovino, Ovino, Caprino), Camélidos (Alpacas, Camellos y Llamas), Suidos (Cerdos, Jabalíes) y Équidos (Burros y Mulas).

La Cardiología en Rumiantes y Suidos ha estado limitada, durante mucho tiempo, debido a la poca bibliografía existente y a las limitaciones diagnósticas, sobre todo, en procedimientos terapéuticos avanzados.

Respecto a los Équidos, un número alto de caballos tienen un fin deportivo y las patologías cardíacas limitan su capacidad e incluso obliga la retirada del animal de la competición. Esto es más evidente cuanto mayor exigencia deportiva y esfuerzo cardiovascular tiene el equino. En las especies de abasto el manejo difiere, pero igualmente afecta a su capacidad de producción.

En los últimos años ha habido una explosión en el desarrollo de novedosas técnicas diagnósticas y terapéuticas, como el electrocardiograma intracardiaco, el mapeo electrofisiológico en arritmias, la implantación de marcapasos y otros dispositivos intracardiacos que pueden implementarse en especies mayores. Estos avances, que son necesarios para un abordaje clínico adecuado, no está disponible en los libros.

Por ello, este Experto Universitario ofrece un completo y desarrollado temario que aborda temas de cardiología avanzada, aportando descripciones detalladas de los distintos procedimientos que se realizan dependiendo de la especie, así como una guía para la toma de decisiones clínicas y selección de pacientes. También se incluyen *Masterclass* exclusivas impartidas por uno de los principales referentes internacionales en el campo de la cardiología veterinaria. De esta manera, los participantes podrán presenciar de primera mano los avances más importantes en esta área.

El Experto Universitario en Técnicas Avanzadas de Patología Cardíaca en Especies Mayores aúna toda la información detallada de los diferentes campos que engloba la cardiología en un nivel de especialización alto y avanzado y está impartido por profesores de reconocido prestigio en el campo de la medicina interna, la cardiología y la cirugía mínimamente invasiva en veterinaria.

Este **Experto Universitario en Técnicas Avanzadas de Patología Cardíaca en Especies Mayores** contiene el programa científico más completo y actualizado del mercado.

Sus características más destacadas son:

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



Tendrás Masterclass únicas que te proporcionarán una visión detallada de los avances internacionales más destacados en el campo de la cardiología veterinaria"

“

Este Experto Universitario es la mejor inversión que puedes hacer en la selección de un programa de actualización para poner al día tus conocimientos veterinarios en Cardiología”

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

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

Esta capacitación cuenta con el mejor material didáctico, lo que te permitirá un estudio contextual que te facilitará el aprendizaje.

Este Experto Universitario 100% online te permitirá compaginar tus estudios con tu labor profesional a la vez que aumentas tus conocimientos en este ámbito.



02 Objetivos

El Experto Universitario en Técnicas Avanzadas de Patología Cardíaca en Especies Mayores está orientado a facilitar la actuación del profesional dedicado a la veterinaria con los últimos avances y tratamientos más novedosos en el sector.





“

Conoce los últimos avances en la materia desde la comodidad de tu hogar, gracias a la modalidad online en la que se fundamenta este programa”



Objetivos generales

- ♦ Desarrollar una metodología de trabajo apropiada para optimizar el uso de las pruebas diagnósticas no invasivas
- ♦ Analizar las bases de los ultrasonidos para conocer las herramientas útiles en la valoración de la función y estructura cardíaca
- ♦ Establecer unos conceptos sólidos en la génesis del electrocardiograma
- ♦ Desarrollar un protocolo diagnóstico en base al electrocardiograma
- ♦ Examinar los aspectos principales implicados en el desarrollo de cardiopatías congénitas y en su progresión después del nacimiento
- ♦ Analizar la relación anatómico-ecocardiográfica de las enfermedades cardíacas congénitas complejas para realizar un diagnóstico de forma sencilla
- ♦ Desarrollar la etiología, progresión y pronóstico de las alteraciones cardíacas estructurales adquiridas
- ♦ Establecer una metodología diagnóstica para abordar alteraciones cardíacas estructurales adquiridas y seleccionar el manejo terapéutico adecuado en cada una de ellas
- ♦ Identificar de forma adecuada el ritmo sinusal
- ♦ Establecer una metodología apropiada para interpretación de las arritmias





- ♦ Generar conocimiento especializado del electrocardiograma en reposos y de estrés
- ♦ Establecer el abordaje clínico específico del animal con arritmia
- ♦ Generar conocimiento especializado en técnicas diagnósticas y terapéuticas cardíacas avanzadas
- ♦ Examinar el instrumental requerido para realizar cateterismo cardíaco y cirugía mínimamente invasiva
- ♦ Establecer la metodología apropiada para la realización de estos procedimientos avanzados, incluyendo su abordaje anestésico
- ♦ Afianzar las bases que permitan seleccionar los casos adecuados para someterse a cateterismo cardíaco y cirugía mínimamente invasiva
- ♦ Desarrollar los protocolos de reanimación cardiopulmonar

“Esta capacitación es la mejor opción que podrás encontrar para especializarte en Cardiología Veterinaria y realizar diagnósticos más precisos”



Objetivos específicos

Módulo 1. Pruebas complementarias cardiovasculares no invasivas en especies mayores: équidos, rumiantes, suidos

- ♦ Fundamentar los principios físicos de los ultrasonidos y de la formación de la imagen
- ♦ Diferenciar los tipos de ecocardiografía y analizar su utilidad en las diferentes situaciones clínicas
- ♦ Reconocer todos los planos ecográficos descritos y proponer un protocolo estandarizado para evaluar el corazón
- ♦ Profundizar en la génesis del electrocardiograma para poder analizar su patrón, la existencia de artefactos y de anomalías morfológicas
- ♦ Concretar los diferentes sistemas de registro y de métodos en la obtención del electrocardiograma y adaptarlo a la clínica del paciente
- ♦ Establecer un protocolo sistemático que simplifique la lectura del electrocardiograma
- ♦ Identificar los principales fallos que se cometen cuando se analiza el electrocardiograma

Módulo 2. Patologías cardíacas estructurales en especies mayores: équidos, rumiantes y suidos

- ♦ Generar conocimientos específicos de la fisiopatología subyacente en las cardiopatías congénitas
- ♦ Concretar el protocolo diagnóstico y terapéutico adecuado en cada una de ellas
- ♦ Proponer un protocolo estandarizado para evaluar el corazón cuando hay una anomalía congénita
- ♦ Analizar la etiología y fisiopatología de las alteraciones cardíacas adquiridas para comprender su evolución, tratamiento y progresión
- ♦ Concretar marcadores clínicos, ecocardiográficos y electrocardiográficos que nos aportan información para establecer la relevancia clínica de las patologías estructurales
- ♦ Actualizar el conocimiento con los últimos avances terapéuticos en las patologías congénitas y adquiridas del corazón



Módulo 3. Arritmias en especies mayores: équidos, rumiantes y suidos

- ♦ Generar conocimiento sobre la génesis del electrocardiograma
- ♦ Reconocer de forma precisa un ritmo sinusal y uno patológico
- ♦ Diferenciar todas las arritmias entre sí
- ♦ Establecer los diagnósticos diferenciales para arritmias fisiológicas y patológicas
- ♦ Conocer la relevancia clínica de las arritmias
- ♦ Establecer los protocolos terapéuticos de las arritmias

Módulo 4. Procedimientos cardíacos avanzados: intervencionismo, cirugía mínimamente invasiva y reanimación cardiopulmonar en especies mayores: équidos, rumiantes y suidos

- ♦ Analizar los riesgos específicos de la anestesia
- ♦ Desarrollar protocolos anestésicos adecuados que permitan una anestesia segura
- ♦ Seleccionar adecuadamente los casos que se pueden someter a cateterismo cardíaco y cirugía mínimamente invasiva, estableciendo una relación riesgo-beneficio
- ♦ Desarrollar un conocimiento profundo sobre el instrumental utilizado en las técnicas de cateterismo cardíaco y cirugía mínimamente invasiva
- ♦ Diferenciar los tipos de marcapasos y desfibriladores existentes
- ♦ Integrar la cardioversión eléctrica como una opción de tratamiento habitual en la clínica equina
- ♦ Examinar las complicaciones que surgen durante los procedimientos de cateterismo cardíaco y cirugía mínimamente invasiva y establecer protocolos de actuación antes estas complicaciones
- ♦ Establecer los protocolos actualizados de la reanimación cardiopulmonar en potros y caballos adultos

03

Dirección del curso

El programa incluye en su cuadro docente a expertos de referencia en Técnicas Avanzadas de Patología Cardíaca en Especies Mayores que vierten en esta capacitación la experiencia de su trabajo. Se trata de veterinarios de reconocimiento mundial procedentes de diferentes países con demostrada experiencia profesional teórico-práctica.



“

Nuestro equipo docente, experto en Técnicas Avanzadas de Patología Cardíaca en Especies Mayores, te ayudará a lograr el éxito en tu profesión”

Director Invitado Internacional

El Dr. Brian Scansen es profesor y jefe del **Servicio de Cardiología y Cirugía Cardíaca Veterinaria** en la **Universidad Estatal de Colorado**. Además, es miembro del comité editorial de la *Revista de Cardiología Veterinaria* e imparte conferencias internacionales sobre enfermedades cardíacas en animales. Sus intereses clínicos e investigativos se centran en **enfermedades cardíacas congénitas, imágenes cardíacas avanzadas y terapias mínimamente invasivas**.

Recientemente **ha liderado** varias sesiones sobre **enfermedades cardíacas en perros y gatos** en conferencias veterinarias. En estas sesiones, Scansen abordó la enfermedad de la válvula mitral en perros y presentó nuevas terapias y estrategias en desarrollo para tratar enfermedades cardíacas y la insuficiencia cardíaca en perros. Compartió información sobre la progresión de la enfermedad y destacó la importancia de identificar a los perros en riesgo de insuficiencia cardíaca.

En cuanto a su trayectoria académica, Scansen es **egresado** de la **Escuela de Veterinaria** en la **Universidad Estatal de Michigan**, donde se **graduó con títulos de Doctor en Medicina Veterinaria y Maestría en Ciencias**. Posteriormente, completó una beca en Radiología Intervencionista y Endoscopia en la Universidad de Pensilvania y en el Animal Medical Center, Nueva York.

Ha publicado más de 200 artículos originales en revistas, capítulos de libros, actas y resúmenes científicos relacionados con enfermedades cardíacas en animales. Además, es **miembro del Comité Editorial de la Revista de Cardiología Veterinaria** y **Miembro Fundador de la Sociedad de Radiología Intervencionista Veterinaria y Endoscopia Intervencionista**.



Dr. Scansen, Brian

- Jefe de Servicio de Cardiología y Cirugía Cardíaca Veterinaria en la Universidad de Colorado, EE. UU.
- Especialista en Cardiología y Cirugía Cardíaca Veterinaria
- Doctor en Medicina por la Universidad Estatal de Michigan
- Maestría en Ciencias por la Universidad Estatal de Michigan
- Miembro del Comité Editorial de la Revista de Cardiología Veterinaria
- Autor de más de 200 artículos originales en revistas, capítulos de libros, actas y resúmenes científicos relacionados con enfermedades cardíacas en animales



Gracias a TECH podrás aprender con los mejores profesionales del mundo

Dirección



Dra. Villalba Orero, María

- Asesora Científica de Ecografía Cardiovascular y Pulmonar en el Centro Nacional de Investigaciones Cardiovasculares
- Jefa y Fundadora de Cardiología Equina MVO
- Jefa del Servicio de Anestesia Equina en Asurvet Equidos
- Doctora en Medicina Veterinaria por la Universidad Complutense de Madrid
- Licenciada en Veterinaria por la Universidad Complutense de Madrid
- Máster en Ciencias Veterinarias por la Universidad Complutense de Madrid
- Máster en Cardiología Veterinaria
- Certificado Europeo en Cardiología Veterinaria por la European School of Veterinary Postgraduate Studies (ESVPS)

Profesores

Dra. Criado García, Guadalupe

- Veterinaria Equina
- Veterinaria en el Centro de Caballos Juma's Team
- Veterinaria Especialista en Medicina Equina Freelance
- Licenciada en Veterinaria por la Universidad de Extremadura
- Máster de Internado en Cirugía y Medicina Interna en Grandes Animales por la Universidad de Extremadura
- Ponente en varios congresos y seminarios de Veterinaria Equina
- Miembro de la Asociación de Veterinarios Especialistas en Équidos de Cataluña

Dr. Troya Portillo, Lucas

- Médico Veterinario Experto en Clínica Equina
- Médico Interno y Anestesiólogo Equino en el Hospital Clínico Veterinario de Barcelona
- Investigador del Departamento de Medicina y Cirugía Animal en la Universidad Autónoma de Barcelona
- Investigador en Veterinaria con el Instituto de Estudios Aplicados
- Máster en Clínica Hospitalaria Equina en la Universidad Complutense de Madrid
- Licenciado en Veterinaria por la Universidad Complutense de Madrid
- Miembro de la Asociación Española de Veterinarios Especialistas en Équidos



Dña. Roquet Carne, Imma

- ♦ Cirujana Veterinaria Equina
- ♦ Cirujana Veterinaria en consultas privadas de Medicina y Cirugía Equina
- ♦ Cirujana y Veterinaria Clínica en el Departamento de Grandes Animales en el Hospital Clínico Veterinario
- ♦ Cirujana en hospitales y clínicas de caballos en Europa
- ♦ Autora o coautora de varias publicaciones sobre Cirugía Equina
- ♦ Docente en estudios universitarios y de posgrado en diversos países
- ♦ Licenciada en Veterinaria por la Universidad Autónoma de Barcelona
- ♦ Máster en Ciencias Veterinarias por la la Universidad de Saskatchewan

“Una experiencia de capacitación única, clave y decisiva para impulsar tu desarrollo profesional”

04

Estructura y contenido

La estructura de los contenidos ha sido diseñada por los mejores profesionales del sector en Técnicas Avanzadas de Patología Cardíaca en Especies Mayores, con una amplia trayectoria y reconocido prestigio en la profesión, avalada por el volumen de casos revisados, estudiados y diagnosticados, y con amplio dominio de las nuevas tecnologías aplicadas a la veterinaria.





“

Este Experto Universitario contiene el programa científico más completo y actualizado del mercado”

Módulo 1. Pruebas complementarias cardiovasculares no invasivas en especies mayores: équidos, rumiantes, suidos

- 1.1. Conceptos generales de la Ecocardiografía
 - 1.1.1. Características de los ultrasonidos
 - 1.1.2. Interacción ultrasonidos-tejido
 - 1.1.3. Formación de la imagen ecográfica
 - 1.1.4. Características de los equipos
- 1.2. Modos ecográficos básicos
 - 1.2.1. Ecografía en modo M
 - 1.2.2. Ecografía bidimensional
 - 1.2.3. Técnica Doppler
 - 1.2.4. *Speckle tracking*
- 1.3. Modos ecográficos especiales y fórmulas cardíacas
 - 1.3.1. Ecografía de contraste
 - 1.3.2. Ecografía de estrés
 - 1.3.3. Ecografía transesofágica
 - 1.3.4. Ecografía cardíaca fetal
 - 1.3.5. Fórmulas cardíacas
- 1.4. Vistas ecográficas
 - 1.4.1. Vistas del hemitórax derecho
 - 1.4.2. Vistas del hemitórax izquierdo
- 1.5. Interpretación del ecocardiograma
 - 1.5.1. Valoración de la función cardíaca
 - 1.5.2. Valoración de la estructura y dimensiones de las cámaras
- 1.6. ¿Qué es un electrocardiograma?
 - 1.6.1. Bases anatómicas y electrofisiológicas
 - 1.6.2. ¿Qué es y cómo se origina?
- 1.7. Técnicas de registro
 - 1.7.1. Sistema clásico de Einthoven
 - 1.7.2. Sistemas base-ápex y dispositivos de bolsillo
 - 1.7.3. Modos de adquisición del electrocardiograma

- 1.8. Interpretación del electrocardiograma
 - 1.8.1. El electrocardiograma normal
 - 1.8.2. Determinación de la frecuencia cardíaca
 - 1.8.3. Interpretación del ritmo cardíaco
 - 1.8.4. Interpretación de las ondas en el electrocardiograma
- 1.9. Alteraciones del electrocardiograma
 - 1.9.1. Artefactos
 - 1.9.2. Alteraciones morfológicas de las ondas
- 1.10. ¿Cómo enfrentarnos a un electrocardiograma?
 - 1.10.1. Protocolo de lectura
 - 1.10.2. Trucos

Módulo 2. Patologías cardíacas estructurales en especies mayores: équidos, rumiantes y suidos

- 2.1. Alteraciones cardíacas congénitas I. Defecto en el septo interventricular
 - 2.1.1. Definición, prevalencia y etiología
 - 2.1.2. Fisiopatología
 - 2.1.3. Diagnóstico
 - 2.1.4. Pruebas complementarias necesarias
 - 2.1.5. Tratamiento
 - 2.1.6. Relevancia clínica y pronóstico
- 2.2. Alteraciones cardíacas congénitas II. Tetralogía/Pentalogía de Fallot
 - 2.2.1. Definición, prevalencia y etiología
 - 2.2.2. Fisiopatología
 - 2.2.3. Diagnóstico
 - 2.2.4. Pruebas complementarias necesarias
 - 2.2.5. Tratamiento
 - 2.2.6. Relevancia clínica y pronóstico

2.3. Alteraciones cardíacas congénitas III. Conducto arterioso persistente

- 2.3.1. Definición, prevalencia y etiología
- 2.3.2. Fisiopatología
- 2.3.3. Diagnóstico
- 2.3.4. Pruebas complementarias necesarias
- 2.3.5. Tratamiento
- 2.3.6. Relevancia clínica y pronóstico

2.4. Alteraciones cardíacas congénitas IV. Alteraciones poco frecuentes.

- 2.4.1. Conducto arterioso persistente
- 2.4.2. Comunicación interauricular
- 2.4.3. Displasia de las válvulas auriculoventriculares
- 2.4.4. Estenosis pulmonar

2.5. Alteraciones cardíacas adquiridas I. Insuficiencia Aórtica

- 2.5.1. Definición, prevalencia y etiología
- 2.5.2. Fisiopatología
- 2.5.3. Diagnóstico
- 2.5.4. Pruebas complementarias necesarias
- 2.5.5. Tratamiento
- 2.5.6. Relevancia clínica y pronóstico

2.6. Alteraciones cardíacas adquiridas II. Insuficiencia mitral

- 2.6.1. Definición, prevalencia y etiología
- 2.6.2. Fisiopatología
- 2.6.3. Diagnóstico
- 2.6.4. Pruebas complementarias necesarias
- 2.6.5. Tratamiento
- 2.6.6. Relevancia clínica y pronóstico

2.7. Alteraciones cardíacas adquiridas III. Insuficiencia Tricuspídea

- 2.7.1. Definición, prevalencia y etiología
- 2.7.2. Fisiopatología
- 2.7.3. Diagnóstico
- 2.7.4. Pruebas complementarias necesarias
- 2.7.5. Tratamiento
- 2.7.6. Relevancia clínica y pronóstico

2.8. Alteraciones cardíacas adquiridas IV. Insuficiencia pulmonar e hipertensión pulmonar

- 2.8.1. Definición, prevalencia y etiología
- 2.8.2. Fisiopatología
- 2.8.3. Diagnóstico
- 2.8.4. Pruebas complementarias necesarias
- 2.8.5. Tratamiento
- 2.8.6. Relevancia clínica y pronóstico

2.9. Alteraciones cardíacas adquiridas V. Fístula aorto-cardíaca y aorto-pulmonar

- 2.9.1. Definición, prevalencia y etiología
- 2.9.2. Fisiopatología
- 2.9.3. Diagnóstico
- 2.9.4. Pruebas complementarias necesarias
- 2.9.5. Tratamiento
- 2.9.6. Relevancia clínica y pronóstico

2.10. Insuficiencia cardíaca.

- 2.10.1. Definición, prevalencia y etiología
- 2.10.2. Fisiopatología
- 2.10.3. Diagnóstico
- 2.10.4. Tratamiento
- 2.10.5. Relevancia clínica y pronóstico

Módulo 3. Arritmias en especies mayores: équidos, rumiantes y suidos

3.1. El ritmo sinusal

- 3.1.1. Características
- 3.1.2. Reconocimiento en el ECG

3.2. Arritmia sinusal respiratoria, bradicardia y taquicardia. Arritmias sinusales

- 3.2.1. Definición, prevalencia y etiología
- 3.2.2. Fisiopatología
- 3.2.3. Diagnóstico
- 3.2.4. Pruebas complementarias necesarias
- 3.2.5. Tratamiento
- 3.2.6. Relevancia clínica y pronóstico

3.3. Complejos prematuros supraventriculares y taquicardia auricular

- 3.3.1. Definición, prevalencia y etiología
- 3.3.2. Fisiopatología
- 3.3.3. Diagnóstico
- 3.3.4. Pruebas complementarias necesarias
- 3.3.5. Tratamiento
- 3.3.6. Relevancia clínica y pronóstico

3.4. Fibrilación auricular

- 3.4.1. Definición, prevalencia y etiología
- 3.4.2. Fisiopatología
- 3.4.3. Diagnóstico
- 3.4.4. Pruebas complementarias necesarias
- 3.4.5. Tratamiento
- 3.4.6. Relevancia clínica y pronóstico

3.5. Complejos prematuros ventriculares y taquicardia ventricular

- 3.5.1. Definición, prevalencia y etiología
- 3.5.2. Fisiopatología
- 3.5.3. Diagnóstico
- 3.5.4. Pruebas complementarias necesarias
- 3.5.5. Tratamiento
- 3.5.6. Relevancia clínica y pronóstico

3.6. Alteraciones de la conducción no patológicas

- 3.6.1. Bloqueo sinusal y bloqueo auriculoventricular de segundo grado
 - 3.6.1.1. Definición, prevalencia y etiología
 - 3.6.1.2. Fisiopatología
 - 3.6.1.3. Diagnóstico
 - 3.6.1.4. Pruebas complementarias necesarias
 - 3.6.1.5. Tratamiento
 - 3.6.1.6. Relevancia clínica y pronóstico

3.7. Alteraciones de la conducción patológicas

- 3.7.1. Bloqueo auriculoventricular de segundo grado avanzado y de tercer grado
 - 3.7.1.1. Definición, prevalencia y etiología
 - 3.7.1.2. Fisiopatología
 - 3.7.1.3. Diagnóstico

3.7.1.4. Pruebas complementarias necesarias

3.7.1.5. Tratamiento

3.7.1.6. Relevancia clínica y pronóstico

3.7.2. Síndrome del seno enfermo

3.7.2.1. Definición, prevalencia y etiología

3.7.2.2. Fisiopatología

3.7.2.3. Diagnóstico

3.7.2.4. Pruebas complementarias necesarias

3.7.2.5. Tratamiento

3.7.2.6. Relevancia clínica y pronóstico

3.8. Latidos y ritmos de escape supraventriculares

3.8.1. Definición, prevalencia y etiología

3.8.2. Fisiopatología

3.8.3. Diagnóstico

3.8.4. Pruebas complementarias necesarias

3.8.5. Tratamiento

3.8.6. Relevancia clínica y pronóstico

3.9. Latidos y ritmos de escape ventriculares

3.9.1. Definición, prevalencia y etiología

3.9.2. Fisiopatología

3.9.3. Diagnóstico

3.9.4. Pruebas complementarias necesarias

3.9.5. Tratamiento

3.9.6. Relevancia clínica y pronóstico

3.10. Ritmo idioventricular acelerado y síndrome de preexcitación ventricular

3.10.1. Definición, prevalencia y etiología

3.10.2. Fisiopatología

3.10.3. Diagnóstico

3.10.4. Pruebas complementarias necesarias

3.10.5. Tratamiento

3.10.6. Relevancia clínica y pronóstico

Módulo 4. Procedimientos cardíacos avanzados: intervencionismo, cirugía mínimamente invasiva y reanimación cardiopulmonar en especies mayores: équidos, rumiantes y suidos

- 4.1. Anestesia del paciente sometido a Intervencionismo cardíaco y cirugía mínimamente invasiva.
 - 4.1.1. Monitorización
 - 4.1.2. Anestesia general en pacientes no críticos
 - 4.1.3. Anestesia general en pacientes críticos
 - 4.1.4. Anestesia para procedimientos en estación
- 4.2. Biopsia endomiocárdica
 - 4.2.1. Instrumental
 - 4.2.2. Técnica
 - 4.2.3. Indicaciones de su uso
 - 4.2.4. Complicaciones asociadas
- 4.3. Implantación de marcapasos
 - 4.3.1. Instrumental
 - 4.3.2. Técnica
 - 4.3.3. Indicaciones de su uso
 - 4.3.4. Complicaciones asociadas
- 4.4. Oclusión septal con dispositivos Amplatzer de la comunicación interventricular
 - 4.4.1. Instrumental
 - 4.4.2. Técnica
 - 4.4.3. Indicaciones de su uso
 - 4.4.4. Complicaciones asociadas
- 4.5. Oclusión septal con dispositivos Amplatzer de las fístulas aorto-cardíacas
 - 4.5.1. Instrumental
 - 4.5.2. Técnica
 - 4.5.3. Indicaciones de su uso
 - 4.5.4. Complicaciones asociadas

- 4.6. Cardioversión eléctrica endovenosa
 - 4.6.1. Instrumental
 - 4.6.1. Técnica
 - 4.6.2. Indicaciones de su uso
 - 4.6.3. Complicaciones asociadas
- 4.7. Mapeo electrofisiológico
 - 4.7.1. Instrumental
 - 4.7.2. Técnica
 - 4.7.3. Indicaciones de su uso
 - 4.7.4. Complicaciones asociadas
- 4.8. Ablación de arritmias supraventriculares
 - 4.8.1. Instrumental
 - 4.8.2. Técnica
 - 4.8.3. Indicaciones de su uso
 - 4.8.4. Complicaciones asociadas
- 4.9. Pericardiectomía por toracoscopia
 - 4.9.1. Instrumental
 - 4.9.2. Técnica
 - 4.9.3. Indicaciones de su uso
 - 4.9.4. Complicaciones asociadas
- 4.10. Reanimación cardiopulmonar
 - 4.10.1. En potros
 - 4.10.2. En adultos

05

Metodología de estudio

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

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



“

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

El alumno: la prioridad de todos los programas de TECH

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

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

“

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



Los planes de estudios más exhaustivos a nivel internacional

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

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

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

“

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

Case studies o Método del caso

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

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

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



Método Relearning

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

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

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

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



Un Campus Virtual 100% online con los mejores recursos didácticos

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

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

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

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



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

La eficacia del método se justifica con cuatro logros fundamentales:

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

La metodología universitaria mejor valorada por sus alumnos

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

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

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

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

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



Material de estudio

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

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



Prácticas de habilidades y competencias

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



Resúmenes interactivos

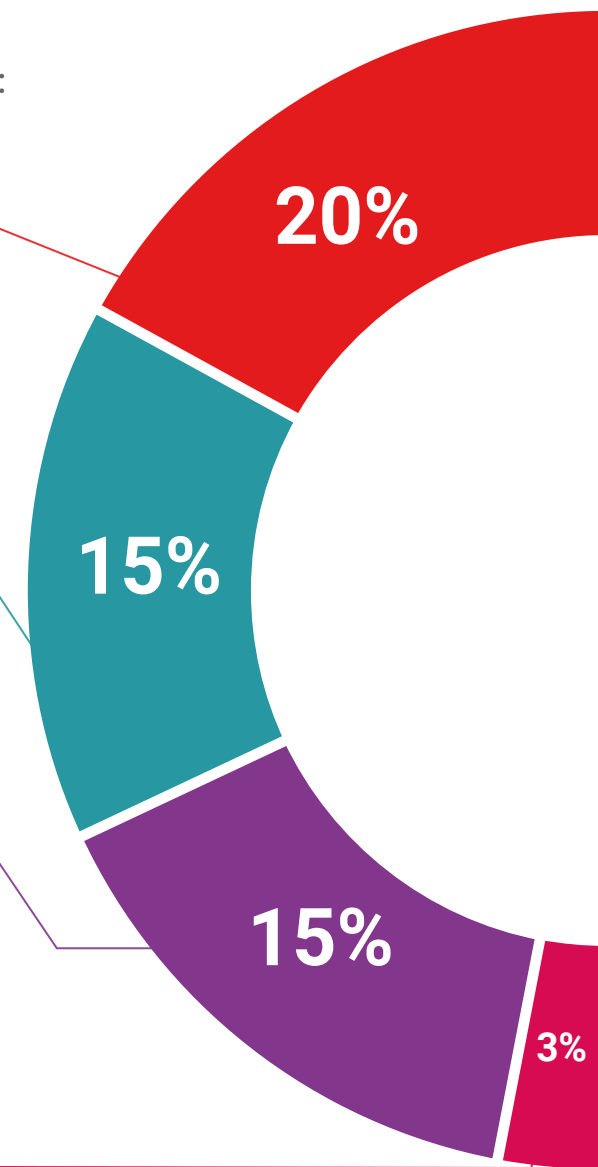
Presentamos los contenidos de manera atractiva y dinámica en píldoras multimedia que incluyen audio, vídeos, imágenes, esquemas y mapas conceptuales con el fin de afianzar el conocimiento.

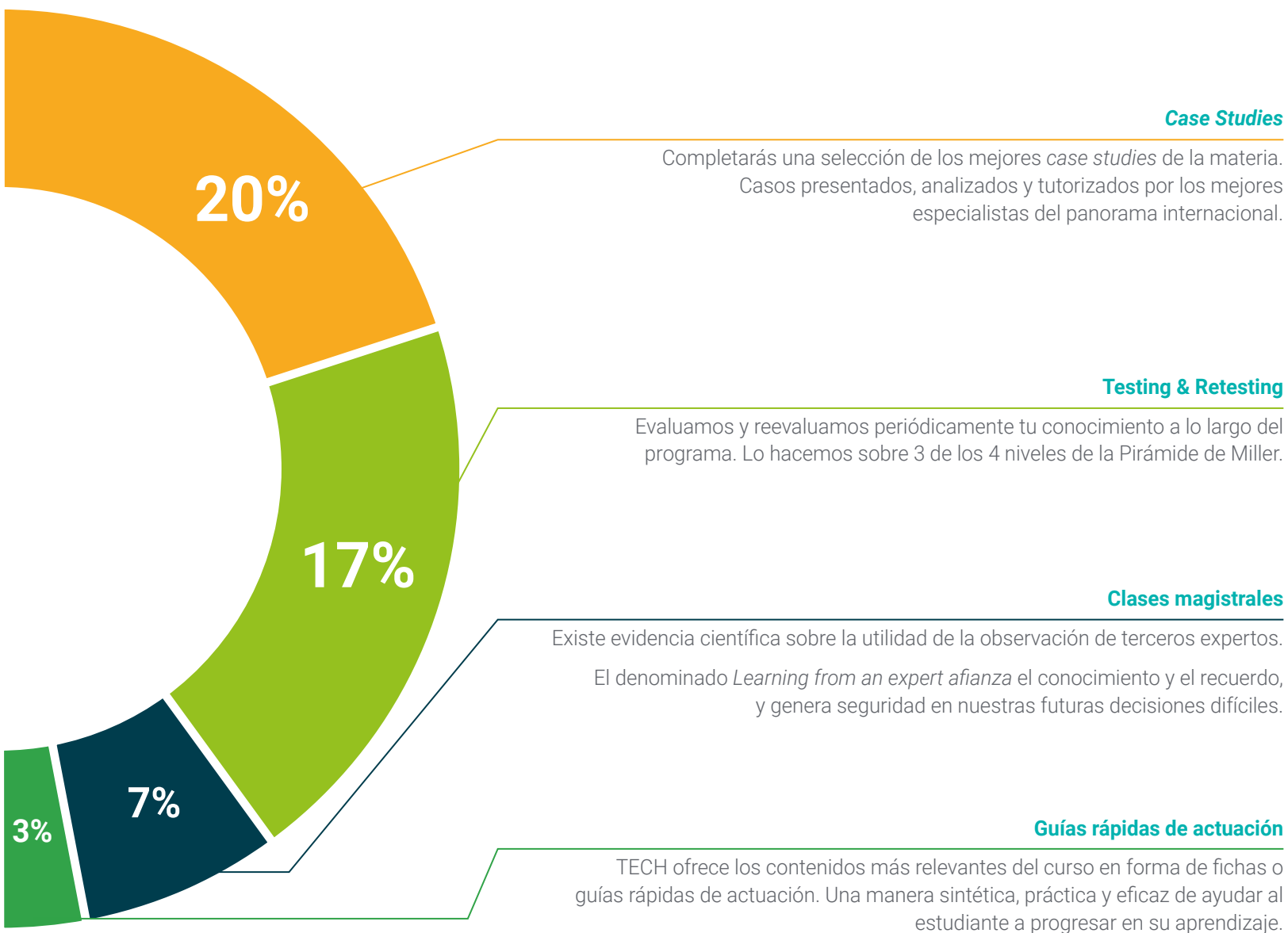
Este sistema exclusivo educativo para la presentación de contenidos multimedia fue premiado por Microsoft como "Caso de éxito en Europa".



Lecturas complementarias

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





Case Studies



Testing & Retesting



Clases magistrales



Guías rápidas de actuación



06 Titulación

Este programa en Técnicas Avanzadas de Patología Cardíaca en Especies Mayores garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Experto Universitario expedido por TECH Universidad.



“

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

Este programa te permitirá obtener el título de **Experto Universitario en Técnicas Avanzadas de Patología Cardíaca en Especies Mayores** emitido por TECH Universidad.

TECH es una Universidad española oficial, que forma parte del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES). Con un enfoque centrado en la excelencia académica y la calidad universitaria a través de la tecnología.

Este título propio contribuye de forma relevante al desarrollo de la educación continua y actualización del profesional, garantizándole la adquisición de las competencias en su área de conocimiento y aportándole un alto valor curricular universitario a su formación. Es 100% válido en todas las Oposiciones, Carrera Profesional y Bolsas de Trabajo de cualquier Comunidad Autónoma española.

Además, el riguroso sistema de garantía de calidad de TECH asegura que cada título otorgado cumpla con los más altos estándares académicos, brindándole al egresado la confianza y la credibilidad que necesita para destacarse en su carrera profesional.

Título: **Experto Universitario en Técnicas Avanzadas de Patología Cardíaca en Especies Mayores**

Modalidad: **online**

Duración: **3 meses**

Acreditación: **24 ECTS**





Experto Universitario
Técnicas Avanzadas de
Patología Cardíaca en
Especies Mayores

- » Modalidad: online
- » Duración: 3 meses
- » Titulación: TECH Universidad
- » Acreditación: 24 ECTS
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

Experto Universitario

Técnicas Avanzadas de Patología Cardíaca en Especies Mayores

