

# Máster de Formación Permanente Semipresencial Neurología en Pequeños Animales





## Máster de Formación Permanente Semipresencial Neurología en Pequeños Animales

Modalidad: Semipresencial (Online + Prácticas Clínicas)

Duración: 7 meses

Titulación: TECH Universidad Tecnológica

Créditos: 60 + 5 ECTS

Acceso web: [www.techtitute.com/veterinaria/master-semipresencial/master-semipresencial-neurologia-pequenos-animales](http://www.techtitute.com/veterinaria/master-semipresencial/master-semipresencial-neurologia-pequenos-animales)

# Índice

01	Presentación	pág. 4	02	¿Por qué cursar este Máster de Formación Permanente Semipresencial?	pág. 8	03	Objetivos	pág. 12	04	Competencias	pág. 18
			05	Dirección del curso	pág. 22	06	Estructura y contenido	pág. 30	07	Prácticas Clínicas	pág. 40
			08	¿Dónde puedo hacer las Prácticas Clínicas?	pág. 46	09	Metodología	pág. 50	10	Titulación	pág. 58

# 01

# Presentación

Los trastornos neurológicos en animales pueden presentar una amplia variedad de síntomas y causas subyacentes, lo que dificulta, en algunos casos, la precisión en el diagnóstico. Por eso, es importante que el veterinario reúna toda la experiencia requerida, que le permita realizar exámenes detallados y pruebas avanzadas para llegar a una correcta evaluación. Además, con la llegada de las nuevas tecnologías, es vital que implemente las técnicas más punteras. Por ese motivo, TECH ha desarrollado esta titulación, que propone una metodología teórico-práctica, que posibilitará al veterinario actualizarse acerca de las últimas tendencias en Neurología veterinaria y su aplicación. Una oportunidad para perfeccionar sus habilidades en casos reales de diversas dificultades.





“

*Mediante esta titulación obtendrás una actualización en el desarrollo embrionario, la anatomía y la fisiología del sistema nervioso en pequeños animales”*

La implementación de técnicas y tecnologías avanzadas en la evaluación de los trastornos neurológicos es de suma importancia en la actualidad para poder realizar diagnósticos diferenciales mucho más precisos. En este sentido, el perfeccionamiento de los equipamientos como la resonancia magnética y la tomografía computarizada, han permitido ofrecer imágenes detalladas del cerebro y la médula espinal, que facilitan la detección de diversas patologías.

Por esta razón, los profesionales veterinarios cuentan con una actualización continua de sus competencias para abordar los desafíos en el campo de la Neurología veterinaria. En este contexto, TECH ha desarrollado este Máster de Formación Permanente Semipresencial, el cual le proporciona al egresado las últimas innovaciones relacionadas con los exámenes diagnósticos y diversas enfermedades a través de un marco pedagógico que se distingue por una teoría 100% online de calidad y una estancia práctica presencial en un centro veterinario de primer nivel.

De esta forma conseguirá una completa puesta al día en embriología, en las técnicas más punteras en la realización de exámenes neurológicos y neurolocalización, los síndromes más importantes, así como los tratamientos específicos más efectivos, entre otros puntos de gran relevancia. Todo esto, además, con los contenidos más vanguardistas y recursos interactivos de primera categoría.

Sin duda, uno de los elementos que distingue a este programa es la experiencia práctica de 3 semanas de duración en un centro veterinario destacado en este campo. En este entorno podrá aplicar los conocimientos abordados durante la etapa teórica en animales reales que presentan una variedad de enfermedades neurológicas. Además, contará con la supervisión de un tutor especializado del mismo centro, quien se encargará de proporcionar la asistencia necesaria tanto en el avance como en su participación en diferentes procedimientos veterinarios. A lo largo de este periodo, el especialista establecerá contacto con profesionales con reconocida trayectoria y experticia en ese ámbito.

Este **Máster de Formación Permanente Semipresencial en Neurología en Pequeños Animales** contiene el programa científico más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

- ♦ Desarrollo de más de 100 casos clínicos presentados por profesionales de Veterinaria expertos en cuidados neurológicos y profesores universitarios de amplia experiencia en animales pequeños
- ♦ Sus contenidos gráficos, esquemáticos y eminentemente prácticos con los que están concebidos, recogen una información científica y asistencial sobre aquellas disciplinas médicas indispensables para el ejercicio profesional
- ♦ Valoración y monitorización de animales en estado crítico, las últimas recomendaciones en exámenes neurológicos y de neurolocalización, cuidados críticos en animales con trastornos neurológicos, atención a animales que requieran anestesia, analgesia y cirugía, etc.
- ♦ Planes integrales de actuación sistematizada ante los principales trastornos neurológicos
- ♦ Presentación de talleres prácticos sobre técnicas diagnósticas y terapéuticas en animales críticos
- ♦ Sistema interactivo de aprendizaje basado en algoritmos para la toma de decisiones sobre las situaciones veterinarias planteadas
- ♦ Guías de práctica veterinaria sobre el abordaje de las diferentes patologías
- ♦ Con un especial hincapié en la veterinaria basada en pruebas y las metodologías de la investigación en neurología
- ♦ Todo esto se complementará con lecciones teóricas, preguntas al experto, foros de discusión de temas controvertidos y trabajos de reflexión individual
- ♦ Disponibilidad de los contenidos desde cualquier dispositivo fijo o portátil con conexión a internet
- ♦ Además, podrás realizar una estancia de prácticas veterinarias en uno de los mejores centros veterinarios

“

*Gracias a esta titulación estarás al día de las técnicas más actuales en la realización de los exámenes diagnósticos más innovadores en el campo de la Neurología en Pequeños Animales”*

En esta propuesta de Máster de Formación Permanente Semipresencial, de carácter profesionalizante y modalidad semipresencial, el programa está dirigido a la actualización de profesionales de la veterinaria que desarrollan sus funciones en áreas de diagnóstico y tratamiento neurológico, y que requieren un alto nivel de cualificación. Los contenidos están basados en la última evidencia científica, y orientados de manera didáctica para integrar el saber teórico en la práctica veterinaria, y los elementos teórico-prácticos facilitarán la actualización del conocimiento y permitirán la toma de decisiones pertinentes en la atención a animales pequeños.

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

*Con este Máster de Formación Permanente Semipresencial te actualizarás en el ámbito de la anestesia, analgesia y neurocirugía, ampliando tus conocimientos sobre sus aplicaciones y consideraciones de riesgo.*

*Ahonda en las patologías más comunes del encéfalo y tratarlas de manera efectiva aplicando las últimas evidencias científicas.*



# 02

## ¿Por qué cursar este Máster de Formación Permanente Semipresencial?

Este programa de TECH se presenta como una opción académica de excelencia para los profesionales que deseen actualizar sus conocimientos y habilidades en el abordaje de la Neurología en Pequeños Animales. Mediante su enfoque teórico-práctico, los profesionales tienen la oportunidad de incrementar destrezas y mantenerse al día con los últimos avances y procedimientos de atención en este campo. Además, la combinación de un aprendizaje 100% en línea con una experiencia práctica de 3 semanas les permite examinar conceptos y posteriormente aplicarlos en pacientes reales. Todo esto, con la orientación de expertos de primer nivel a lo largo de este proceso de actualización.





“

*Con TECH ahondarás en el manejo de las afecciones de la médula espinal en animales de pequeños y aplicarás los tratamientos más eficaces en tu ejercicio profesional”*

### 1. Actualizarse a partir de la última tecnología disponible

Este Máster de Formación Permanente Semipresencial explora las últimas implementaciones y técnicas innovadoras que se pueden realizar en el campo de la Neurología Veterinaria. A través de este programa, el veterinario se adentrará en prácticas como la Serología, Radiodiagnóstico, Tomografía y Resonancia Magnética. De esta manera, podrá realizar exámenes minuciosos y detallados, evaluando cuidadosamente los resultados obtenidos. Todo ello empleando las tecnologías más recientes disponibles en este ámbito.

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

En el transcurso de esta titulación, el veterinario contará con el respaldo de profesionales experimentados y altamente capacitados. En primer lugar, tendrá a su disposición un cuerpo docente de primer nivel y, posteriormente, en la etapa práctica, colaborará directamente con veterinarios especializados en Neurología que ponen en práctica los contenidos de este programa en prestigiosos centros. Además, dispondrá de un tutor que lo orientará de forma personalizada en su proceso.

### 3. Adentrarse en entornos veterinarios de primera

TECH realiza una selección minuciosa de todos los centros disponibles para la realización de las estancias prácticas. Gracias a este proceso, el especialista tendrá la certeza de acceder a un entorno veterinario de renombre en el campo de la Neurología, especialmente enfocado en animales pequeños. De esta manera, presenciara de primera mano el día a día de un entorno laboral exigente, meticuloso y exhaustivo, siempre aplicando los últimos avances científicos y enfoques metodológicos en su práctica profesional.



#### 4. Combinar la mejor teoría con la práctica más avanzada

Los veterinarios que elijan este Máster de Formación Permanente Semipresencial tendrán la posibilidad de desarrollar habilidades teórico-prácticas, ya que, por un lado, la titulación abordará todos los contenidos facilitados de forma 100% en línea y, por otro lado, incluirá una estancia presencial e intensiva de 3 semanas de duración. Una experiencia académica inigualable que tan solo ofrece TECH, la universidad digital más grande del mundo.

#### 5. Expandir las fronteras del conocimiento

Para llevar a cabo la experiencia práctica de esta titulación, TECH proporciona instalaciones de renombre a nivel internacional. De este modo, el especialista podrá ampliar sus horizontes y ponerse al día con los más destacados expertos en el campo de la neurología veterinaria con una amplia experiencia en el abordaje de distintas especies de todo el mundo. Una oportunidad académica única y de calidad.

“

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

# 03

## Objetivos

El Máster de Formación Permanente Semipresencial en Neurología en Pequeños Animales tiene como objetivo que el profesional obtenga una actualización de sus conocimientos actualizado sobre las técnicas más vanguardistas para abordar a especies con trastornos neurológicos. De este modo, será capaz de examinar el desarrollo embrionario del sistema nervioso, analizar la fisiología y el funcionamiento del sistema nervioso central, realizar una anamnesis e identificar los signos clínicos según la ubicación de la lesión.





“

*Con esta titulación obtendrás la visión teórico-práctica que buscas para estar al día de los avances asistenciales en Neurología en Pequeños Animales”*



### Objetivo general

---

- El objetivo de este programa es permitir que el veterinario esté al día de los procedimientos diagnósticos más recientes, empleados para reconocer las anomalías neurológicas y examinar los síndromes más destacados dentro del campo de la Neurología. Asimismo, el plan de estudios despertará en el graduado el interés por ampliar sus habilidades y aplicar los conocimientos adquiridos en su práctica diaria, gracias a la exploración de nuevas indicaciones de evaluación, basadas en la investigación más reciente





## Objetivos específicos

---

### Módulo 1. Embriología, Anatomía, Fisiología del Sistema Nervioso

- ♦ Identificar el sistema nervioso
- ♦ Presentar, de forma clara y concisa, la anatomía y fisiología del encéfalo y la anatomía y fisiología de la médula espinal
- ♦ Desarrollar los mecanismos de transmisión del impulso nervioso
- ♦ Determinar los distintos huesos y articulaciones que protegen al encéfalo y médula espinal
- ♦ Examinar las características del riego arterial y venoso del encéfalo y médula espinal

### Módulo 2. Examen Neurológico y Neurolocalización

- ♦ Estructurar los pasos a seguir para una correcta evaluación neurológica
- ♦ Analizar los distintos diagnósticos diferenciales dependiendo de cada caso
- ♦ Identificar los signos clínicos característicos de una lesión en prosencéfalo, de una lesión en tronco del encéfalo y cerebelo
- ♦ Identificar los signos clínicos característico de una lesión en los distintos segmentos de la médula espinal y de una afectación del sistema nervioso periférico

### Módulo 3. Exámenes Diagnósticos

- ♦ Interpretar los distintos parámetros en análisis sanguíneos y LCR que revelen una importancia clínica
- ♦ Estructurar la correcta realización e interpretación de una mielografía, de un TAC y de una RMN
- ♦ Fundamentar las distintas pruebas electrofisiológicas y su interpretación
- ♦ Presentar la realización de una biopsia de músculo y nervio y su interpretación
- ♦ Identificar los distintos exámenes genéticos en perros y gatos

### Módulo 4. Anestesia, Analgesia. Neurocirugía

- ♦ Definir tipos y protocolos de los distintos procedimientos en neurocirugía
- ♦ Determinar los tipos e indicaciones en la analgesia en pacientes neurológicos
- ♦ Examinar los principios básicos de la neurocirugía
- ♦ Abordar las técnicas necesarias para llevar a cabo una cirugía de hernia discal, fracturas y luxaciones vertebrales
- ♦ Presentar y abordar los conceptos y técnicas de la cirugía intracraneal y de la cirugía oncológica
- ♦ Estructurar un correcto plan de fisioterapia en los pacientes neurológicos

### Módulo 5. Patologías del Encéfalo

- ♦ Definir, desarrollar y clasificar los accidentes vasculares que afectan al encéfalo
- ♦ Examinar las distintas patologías inflamatorias del encéfalo y las distintas patologías infecciosas que afectan al encéfalo
- ♦ Analizar y clasificar las neoplasias del encéfalo
- ♦ Determinar las distintas enfermedades metabólicas y degenerativas del encéfalo
- ♦ Presentar las anomalías congénitas e identificarlas
- ♦ Estructurar y definir las enfermedades tóxicas

### Módulo 6. Patologías de la Medula Espinal

- ♦ Determinar el manejo de las distintas terapéuticas para las diversas patologías de la médula espinal
- ♦ Desarrollar las enfermedades vasculares, inflamatorias e infecciosas de la médula espinal
- ♦ Esquematisar el manejo del traumatismo espinal
- ♦ Analizar las enfermedades metabólicas y degenerativas de la médula espinal
- ♦ Identificar los diferentes tipos de hernia discales y su manejo
- ♦ Examinar las anomalías congénitas que afectan a la médula espinal, la patogenia y el tratamiento de la espondilomielopatía cervical caudal y la luxación atlantoaxial

### Módulo 7. Enfermedades Neuromusculares

- ♦ Concretar los principios básicos y clasificación de las enfermedades neuromusculares
- ♦ Definir los mecanismos de la generación y transmisión del impulso nervioso
- ♦ Desarrollar los tipos, diagnóstico y tratamiento de las diferentes neuropatías, polineuropatías y miopatías
- ♦ Examinar los tipos de enfermedades de la unión neuromuscular
- ♦ Analizar la miastenia gravis como entidad clínica de importancia en la consulta de neurología
- ♦ Establecer los diferentes pronósticos de las enfermedades neuromusculares

### Módulo 8. Alteraciones en Nervios Craneales, Síndrome Vestibular y Epilepsia Canina y Felina. Movimientos Del Desorden Involuntario

- ♦ Identificar las alteraciones de los pares craneales
- ♦ Desarrollar las causas, diagnóstico y tratamiento del síndrome vestibular y de la parálisis facial
- ♦ Analizar la neuro-oftalmología como base fundamental de la neurología
- ♦ Definir e identificar las causas de la parálisis laríngea y megaesófago
- ♦ Desarrollar la epilepsia canina y felina
- ♦ Examinar los distintos tipos de los desórdenes de movimiento







### **Módulo 9. Síndromes Importantes y Tratamientos Específicos**

- ♦ Examinar el síndrome de disfunción cognitiva, el síndrome de Horner y el síndrome de cauda equina
- ♦ Analizar la correcta aplicación de antibióticos en neurología
- ♦ Presentar las diferentes alteraciones de la micción
- ♦ Establecer el uso de quimioterapia en oncología de procesos neurológicos y el uso de radioterapia en oncología de procesos oncológicos

### **Módulo 10. Urgencias Neurológicas**

- ♦ Concretar los tipos de anestesia y protocolos más usados en la anestesia de los pacientes con urgencia neurológica
- ♦ Determinar el manejo y pronóstico del traumatismo craneoencefálico y del traumatismo medular
- ♦ Examinar las urgencias metabólicas más comunes
- ♦ Analizar el cuadro diagnóstico y el manejo de los cuadros de debilidad y colapso, de botulismo y tétanos, así como su diagnóstico

“

*En un periodo de solo 7 meses estarás al tanto de la literatura científica en torno a las alteraciones en los nervios craneales, el síndrome vestibular y la epilepsia en perros y gatos”*

# 04

# Competencias

Una vez completadas las dos etapas de este Máster de Formación Permanente Semipresencial, el veterinario habrá perfeccionado una amplia gama de competencias en Neurología en Pequeños Animales. En este sentido, incrementará su capacidad de actuación para la realización de evaluaciones que abarquen la observación de reflejos, movilidad, equilibrio, coordinación y respuesta sensorial en los animales. Asimismo, utilizará técnicas de diagnóstico por imágenes avanzadas, que le permitirá fijar la terapia más precisa.





“

*Con este programa estarás al tanto de los equipamientos más punteros, utilizados para detectar trastornos neurológicos en Pequeños Animales”*



## Competencias generales

---

- Realizar un completo examen neurológico a pequeños animales
- Localizar la posible lesión neurológica
- Pautar las pruebas pertinentes
- Establecer los tratamientos correspondientes a cada patología o caso
- Trabajar en centros especializados en neurología en pequeños animales
- Desarrollar un abordaje metódico según la medicina basada en la evidencia
- Optimizar el rendimiento de la intervención en neurología en pequeños animales
- Establecer un pronóstico
- Realizar el diagnóstico diferencial



*Una experiencia académica única con la que implementarás estrategias actualizadas para abordar enfermedades Neuromusculares”*





## Competencias específicas

---

- ♦ Reconocer la embriología, anatomía, fisiología del sistema nervioso en pequeños animales
- ♦ Saber desarrollar un completo examen neurológico y localizar la lesión existente en el paciente
- ♦ Pautar exámenes diagnósticos adecuados
- ♦ Dominar los diferentes tipos de anestesia aplicables en cada caso
- ♦ Trabajar con analgesia según las más novedosas recomendaciones internacionales
- ♦ Intervenir en neurocirugía
- ♦ Conocer de las patologías del encéfalo
- ♦ Realizar el diagnóstico de las patologías de la médula espinal
- ♦ Realizar el diagnóstico de las enfermedades neuromusculares
- ♦ Pautar los tratamientos adecuados a cada caso
- ♦ Identificar las alteraciones en los nervios craneales
- ♦ Abordar el síndrome vestibular canino y felino
- ♦ Tratar la epilepsia canina y felina
- ♦ Dar tratamiento a los desórdenes del movimiento
- ♦ Abordar de manera rápida y eficiente las urgencias de tipo neurológico en pequeños animales

# 05

## Dirección del curso

Los docentes que imparten este Máster de Formación Permanente Semipresencial de TECH han sido seleccionados de forma meticulosa por su sólida trayectoria académica y su amplia experiencia en la atención neurológica aplicada a pequeños animales. Este equipo implementa una metodología innovadora y eficaz, que combina la teoría y la práctica, para ofrecer una actualización integral a los profesionales de la veterinaria. Además, estos especialistas proporcionan una orientación constante a los estudiantes durante la fase teórica de la titulación, apoyándolos en el análisis de conceptos y tendencias.



“

*Dispondrás de un equipo docente de renombre y un temario exhaustivo que te permitirán explorar a fondo los signos clínicos asociados a lesiones en el prosencéfalo en pequeños animales”*

## Director Invitado Internacional

El interés del Doctor Steven de Decker en el campo de la **Neurología Veterinaria** le ha llevado a ser una de las figuras más importantes en esta área a nivel mundial. Tal es así que ha participado en diversidad de congresos internacionales, incluyendo el Singapore Vet Show, la mayor conferencia veterinaria en el continente asiático.

Tal es su relevancia que ha llegado a ocupar el cargo de **presidente de la Sociedad Británica de Neurología Veterinaria**. Asimismo, es profesor titular y jefe del servicio de Neurología y Neurocirugía del Royal Veterinary College, considerada una de las mejores instituciones veterinarias a nivel mundial.

Su principal área de investigación son los trastornos de la columna vertebral y la neurocirugía, habiendo profundizado en el diagnóstico y el tratamiento de la espondilomielopatía cervical asociada al disco o síndrome de Wobbler en perros. Sus estudios más citados versan sobre la prevalencia de malformaciones vertebrales torácicas, meningoencefalomielitis de origen desconocido y divertículos aracnoideos espinales en perros.





## Dr. De Decker, Steven

---

- Jefe de Neurología y Neurocirugía en el Royal Veterinary College, Hertfordshire, Reino Unido
- Expresidente de la Sociedad Británica de Neurología Veterinaria
- Doctor en Neurología y Neurocirugía Veterinaria por la Universidad de Gante, Bélgica
- Graduado por la Universidad de Gante, Bélgica

“

*Gracias a TECH podrás aprender con los mejores profesionales del mundo”*

## Dirección



### Dr. Moya García, Sergio

- Director asistencial del Hospital de Día Vetersalud Dr.Moya
- Responsable del servicio de Neurología del Hospital Animal Bluecare
- Responsable del Departamento de Neurología del Hospital Veterinario SOS Animal
- Responsable de la formación de ATV por AVEPA
- Máster en Neurología por la European School of Veterinary Studies
- Máster en Clínica e Investigación Terapéutica por la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria
- Especialista Veterinario en Endoscopia y Cirugía de Mínima Invasión por la Universidad de Cáceres
- Miembro de: Royal Collage Veterinary Surgeon (MRCVS), Grupo de Endoscopia (GEA), La Asociación de Veterinarios Especialistas en Pequeños Animales (GEA-AVEPA), La Asociación de Especialistas Veterinarios en Mínima Invasión (AEVMI) y Grupo de Neurología de AVEPA

## Profesores

### Dr. Gómez Álvarez, Christian Mauricio

- ♦ Fundador de VetCam Specialist
- ♦ Responsable de Neurología en Nedivet
- ♦ Responsable servicio de Neurología en el Hospital Veterinario Anicura Valencia Sur
- ♦ Coordinador de dirección científica en Heel Colombia
- ♦ Médico Veterinario por la Universidad de La Salle (ULS)
- ♦ Máster en Fisiología por la UNAL
- ♦ Máster en Neurología Clínica Avanzada en UCASAL

### Dr. Maeso Ordás, Christian

- ♦ Veterinario clínico en el servicio de Neurología de Anicura Ars Veterinaria
- ♦ Veterinario generalista en diferentes clínicas privadas de España
- ♦ Posgrado Médicos generales en neurología por Improve International
- ♦ Estancias formativas generales en los Hospitales Veterinarios Rof Codina de Lugo (Universidad de Compostela) y Ars Veterinaria (Barcelona)
- ♦ Internado de especialidad en Neurología y Neurocirugía en el Hospital Veterinario Anicura Valencia Sur
- ♦ Residencia europea ECVN en Ars Veterinaria
- ♦ Licenciado en Veterinaria por la Universidad de Extremadura
- ♦ Miembro: Asociación de Veterinarios Españoles Especialistas en Pequeños Animales y European College of Veterinary Neurology (ECVN)

### Dra. Mangas Ballester, Teresa

- ♦ Responsable del Servicio de Anestesia de Anicura Valencia Sur Hospital Veterinario
- ♦ Investigadora en la Unidad de Anestesiología en el Centro de Cirugía de Mínima Invasión Jesús Usón
- ♦ Licenciada en Veterinaria por la Universidad de Extremadura
- ♦ Máster en clínica equina por la Universidad Complutense

### Dr. Ródenas González, Sergio

- ♦ Responsable de Neurología y Neurocirugía del Hospital Bluecare de Málaga
- ♦ Neurólogo en centros hospitalarios de Canadá e Inglaterra
- ♦ Docente Clínico en Neurología y Neurocirugía de la Facultad de Medicina Veterinaria en la Universidad de Montreal, Canadá
- ♦ Investigador Especializado en Neurología y Neurocirugía Veterinaria
- ♦ Doctorado de Neurología por la Facultad de Veterinaria en Maisons Alfort
- ♦ Licenciado por la Facultad Veterinaria de Cáceres de la Universidad de Extremadura
- ♦ Diplomado del ECVN y Especialista Europeo en Neurología Veterinaria

### **Dr. Cartagena Albertus, Juan Carlos**

- ♦ Veterinario Especializado en Oncología y Cirugía de Tejidos Blandos
- ♦ Director de la Clínica Veterinaria Second Vets
- ♦ Veterinario generalista en Vets4Pets Elgar Group en Londres
- ♦ Veterinario especializado en Oftalmología en Broadway Veterinary Hospital en Londres
- ♦ Gerente en JCC Consultancy Services en Londres
- ♦ Veterinario especialista en Animal Blucare
- ♦ Autor de varios libros especializados en medicina y oncología veterinaria
- ♦ Doctor en Oncología Veterinaria por la Universidad de las Palmas de Gran Canaria
- ♦ Licenciado en Veterinaria por la Universidad de Zaragoza
- ♦ Acreditado Especialista en Cirugía de Tejidos Blandos por AVEPA
- ♦ Acreditado Especialista en Oncología por AVEPA
- ♦ Experto Universitario en Endoscopia y Cirugía de Mínima Invasión
- ♦ Miembro: Royal Collegue of Veterinary Surgeons de Londres, Sociedad Europea de Oncología Veterinaria, Sociedad Veterinaria de Oncología Quirúrgica, Grupo de Oncología de AVEPA y Grupo de Cirugía de Tejidos Blandos de AVEPA

### **Dr. Luque Garrido, Jorge Antonio**

- ♦ Veterinario Titular y copropietario de Clínicas Vetersalud El Dogo Azul
- ♦ Director médico del centro de rehabilitación veterinaria Rehavet Sport
- ♦ Profesor colaborador en la Universidad Complutense de Madrid
- ♦ Profesor colaborador en los Cursos de Rehabilitación para veterinarios en FORVET
- ♦ Profesor colaborador en los Cursos de la Diplomatura de Acupuntura de IVAS
- ♦ Diplomado en Acupuntura y medicina Tradicional China en IVAS, Barcelona
- ♦ Formación en Rehabilitación y Fisioterapia en FORVET
- ♦ Certificado en Rehabilitación y Fisioterapia en ESAVS en Viena
- ♦ Certificado en Quiropráctica en AIQA
- ♦ Especialista en Medicina Veterinaria Deportiva en CRI, en Zúrich
- ♦ Miembro: International Sled Dog Veterinary Medical Association (ISDVMA), Veterinary European Physical Therapy and Rehabilitation Association (VEORA), Asociación de Veterinarios Españoles Especialistas en Pequeños Animales, Asociación Malagueña de Veterinarios especialistas en animales de compañía y American Association of Rehabilitation Veterinarians (AARV)



“

*Los expertos más reconocidos en el ámbito de la neurología veterinaria te ofrecerán los últimos avances tecnológicos y científicos de mayor importancia en esta disciplina”*

# 06

## Estructura y contenido

El plan de estudios de esta titulación engloba los conceptos más actualizados e innovadores del ámbito de la Neurología en Pequeños Animales. En este sentido, el veterinario se adentrará en emergencias neurológicas, el Síndrome de Horner y la Inmunoneurología. Además, tendrá la oportunidad de profundizar en las alteraciones de los nervios craneales, las enfermedades neuromusculares y las patologías de la médula espinal. En este proceso de actualización, el egresado se beneficiará de métodos didácticos innovadores como el *Relearning*, que permite la rápida asimilación de los contenidos complejos en menos tiempo.





“

*Con este programa identificarás las causas de la epilepsia en perros y gatos, empleando las tecnologías y los exámenes neurológicos más avanzados, disponibles en la actualidad”*

## Módulo 1. Embriología, Anatomía, Fisiología del Sistema Nervioso

- 1.1. Embriología del Sistema nervioso
  - 1.1.1. Embriología del encéfalo
  - 1.1.2. Embriología de la médula espinal
- 1.2. Anatomía básica y funcional del encéfalo
  - 1.2.1. Anatomía del prosencéfalo
  - 1.2.2. Anatomía del tronco del encéfalo
  - 1.2.3. Anatomía del cerebelo
- 1.3. Anatomía básica y funcional de la médula espinal
  - 1.3.1. Anatomía de la médula espinal
  - 1.3.2. Principales vías de la médula espinal
- 1.4. Anatomía de los Nervios Periféricos I
  - 1.4.1. Nervios craneales
  - 1.4.2. Nervios espinales
- 1.5. Anatomía de los Nervios Periféricos II
  - 1.5.1. Sistema nervioso autónomo: simpático y parasimpático
- 1.6. Sistema Nervioso Sensitivo y Motor
  - 1.6.1. Vías Sensitivas
  - 1.6.2. Vías Motoras
- 1.7. Anatomía y Fisiología de la unidad motora
  - 1.7.1. Anatomía
  - 1.7.2. Fisiología
- 1.8. Anatomía vascular del encéfalo
  - 1.8.1. Riego arterial
  - 1.8.2. Riego venoso
- 1.9. Anatomía vascular de la médula espinal
  - 1.9.1. Riego arterial
  - 1.9.2. Riego venoso
- 1.10. Sistema esquelético
  - 1.10.1. Huesos de cráneo, articulaciones y salida de nervios de pares craneales
  - 1.10.2. Vértebras, articulaciones y disco intervertebral

## Módulo 2. Examen Neurológico y Neurolocalización

- 2.1. Reseña y anamnesis
  - 2.1.1. Herramientas necesarias para el correcto examen neurológico
  - 2.1.2. Historia clínica. La importancia de una correcta anamnesis
  - 2.1.3. Listado de problemas
- 2.2. Examen neurológico Parte I
  - 2.2.1. Estado mental
  - 2.2.2. Marcha
  - 2.2.3. Postura
- 2.3. Examen neurológico Parte II
  - 2.3.1. Pares craneales
  - 2.3.2. Reacciones posturales
  - 2.3.3. Reflejos medulares
  - 2.3.4. Sensibilidad
- 2.4. Signos clínicos asociado a lesión Prosencéfalo
  - 2.4.1. Ceguera con ausencia de respuesta de amenaza
  - 2.4.2. Déficits de la sensibilidad de la cara
  - 2.4.3. Déficits en las reacciones posturales
  - 2.4.4. Alteraciones del comportamiento o estado mental
  - 2.4.5. Crisis cerebrales/convulsiones
  - 2.4.6. Deambulación y marcha en círculos
  - 2.4.7. Torsión de la cabeza
  - 2.4.8. *Head Preassing*
  - 2.4.9. Rigidez por descerebración
- 2.5. Signos clínicos asociados a lesión en tronco del encéfalo
  - 2.5.1. Deficiencia de los pares craneales de III a XII
  - 2.5.2. Déficits en las reacciones posturales
  - 2.5.3. Alteraciones del estado mental
  - 2.5.4. Alteraciones cardiorrespiratorias
  - 2.5.5. Narcolepsia/cataplexia
  - 2.5.6. Anomalías en los movimientos oculares
  - 2.5.7. Alteraciones del sistema vestibular central (metencéfalo)



- 2.6. Signos clínicos asociados en cerebelo
  - 2.6.2. Ataxia y aumento de base de sustentación
  - 2.6.3. Dismetría
  - 2.6.4. Tremores de intención
  - 2.6.5. Nistagmo
  - 2.6.6. Deficiencia o ausencia de respuesta de amenaza
  - 2.6.7. Rigidez por descerebración
- 2.7. Signos clínicos asociados en médula espinal
  - 2.7.1. Lesión en segmento medular C1-C5
  - 2.7.2. Lesión en segmento medular C6-T2
  - 2.7.3. Lesión en segmento medular T3-L3
  - 2.7.4. Lesión en segmento medular L4-S3
- 2.8. Signos clínicos asociados a neuropatías
  - 2.8.1. Signos Clínicos Comunes
  - 2.8.2. Signos Clínicos según las distintas neuropatías
- 2.9. Signos clínicos asociados a unión neuromuscular
  - 2.9.1. Signos Clínicos Comunes
  - 2.9.2. Signos Clínicos según las distintas neuropatías
- 2.10. Signos clínicos asociados a miopatías
  - 2.10.1. Signos Clínicos Comunes
  - 2.10.2. Signos Clínicos según las distintas neuropatías

### Módulo 3. Exámenes Diagnósticos

- 3.1. Pruebas laboratoriales sanguíneas
  - 3.1.1. Alteraciones en el recuento celular responsable de cuadros neurológicos
  - 3.1.2. Alteraciones bioquímicas responsables de cuadros neurológicos
  - 3.1.3. Alteraciones hormonales responsables de cuadros neurológicos
  - 3.1.4. Serología y test rápidos
- 3.2. Radiografía
  - 3.2.1. Indicaciones
  - 3.2.2. Posicionamiento de paciente para valorar anomalías estructurales en cráneo y cabeza

- 3.3. Mielografía
  - 3.3.1. Indicaciones
  - 3.3.2. Cómo realizar una correcta mielografía
  - 3.3.3. Interpretación
- 3.4. Tomografía axial computarizada
  - 3.4.1. TAC en encéfalo
  - 3.4.2. TAC en columna
- 3.5. Resonancia magnética nuclear
  - 3.5.1. Secuencias
  - 3.5.2. RMN en encéfalo
  - 3.5.3. RMN en columna
- 3.6. Electrofisiología I
  - 3.6.1. Electromiografía
  - 3.6.2. Velocidades de conducción motora
  - 3.6.3. Velocidades de conducción sensitiva
- 3.7. Electrofisiología II
  - 3.7.1. Análisis ondas F
  - 3.7.2. Potenciales *Cord Dorsum*
- 3.8. Estimulación repetitiva
  - 3.8.1. BAER
  - 3.8.2. Biopsia muscular, nervio y SNC
    - 3.8.2.1. Biopsia de músculo
    - 3.8.2.2. Biopsia de nervio
    - 3.8.2.3. Biopsia de SNC
- 3.9. Exámenes genéticos
  - 3.9.1. Tipos exámenes genéticos en perros
  - 3.9.2. Tipos exámenes genéticos en gatos
- 3.10. Análisis de LCR
  - 3.10.1. Extracción
  - 3.10.2. Cámara de contaje
  - 3.10.3. Tipos de pleocitosis, citología
  - 3.10.4. Niveles proteicos

## Módulo 4. Anestesia, Analgesia. Neurocirugía

- 4.1. Anestesia en pacientes neurológicos
  - 4.1.1. Tipos de agentes anestésicos
  - 4.1.2. Protocolos de los distintos procedimientos
- 4.2. Analgesia en pacientes neurológicos
  - 4.2.1. Tipos
  - 4.2.2. Indicaciones
- 4.3. La Neurocirugía
  - 4.3.1. Preparación del paciente
  - 4.3.2. Material
- 4.4. Hernia discal cervical
  - 4.4.1. Abordaje y técnica quirúrgica
- 4.5. Hernia discal toracolumbar
  - 4.5.1. Abordaje y técnicas quirúrgicas
- 4.6. Luxación atlantoaxial y espondilomielopatía cervical caudal
  - 4.6.1. Luxación atlantoaxial. Abordaje y técnica quirúrgica
  - 4.6.2. Espondilomielopatía cervical caudal. Abordaje y técnica quirúrgica
- 4.7. Fracturas, luxaciones vertebrales, divertículo y malformaciones vertebrales
  - 4.7.1. Fracturas vertebrales, abordaje y resolución quirúrgica
  - 4.7.2. Luxaciones vertebrales, abordaje y resolución quirúrgica
  - 4.7.3. Divertículo aracnoideo, abordaje y resolución quirúrgica
  - 4.7.4. Malformaciones vertebrales, tipos y manejo médico
- 4.8. Principios de cirugía intracraneal
  - 4.8.1. Indicaciones
  - 4.8.2. Abordaje
  - 4.8.3. Técnica quirúrgica





- 4.9. Cirugía en neoplasia espinales e intracraneales
  - 4.9.1. Abordaje
  - 4.9.2. Técnica quirúrgica
- 4.10. Rehabilitación
  - 4.10.1. Aplicación práctica en pacientes neurológicos
  - 4.10.2. Cinesiterapia
  - 4.10.3. Laserterapia
  - 4.10.4. Hidroterapia
  - 4.10.5. Electroestimulación

### Módulo 5. Patologías del Encéfalo

- 5.1. Localización básica
  - 5.1.1. Alteraciones en el estado mental
- 5.2. Enfermedades vasculares
  - 5.2.1. Tipos
  - 5.2.2. Patogenia
- 5.3. Enfermedades inflamatorias e infecciosas del encéfalo
  - 5.3.1. Tipos
  - 5.3.2. Fisiopatología
- 5.4. Enfermedades traumáticas
  - 5.4.1. Tipos
  - 5.4.2. Fisiopatología
- 5.5. Anomalías congénitas del encéfalo
  - 5.5.1. Tipos
  - 5.5.2. Fisiopatología
- 5.6. Enfermedades metabólicas adquiridas
  - 5.6.1. Tipos
  - 5.6.2. Fisiopatología
- 5.7. Enfermedades metabólicas primarias (acidurias orgánicas, mitocondriales)
  - 5.7.1. Tipos
  - 5.7.2. Fisiopatología

- 5.8. Neoplasias de encéfalo
  - 5.8.1. Tipos
  - 5.8.2. Histopatología
  - 5.8.3. Pronóstico
- 5.9. Enfermedades degenerativas
  - 5.9.1. Tipos y signos clínicos
- 5.10. Enfermedades tóxicas
  - 5.10.1. Tipos y signos clínicos

## Módulo 6. Patologías de la Medula Espinal

- 6.1. Localización básica, alteraciones en la marcha, shock espinal
  - 6.1.1. Signos clínicos dependiendo localización
  - 6.1.2. *Shock espinal* y *Schiff Sherrington*
- 6.2. Enfermedades vasculares de la medula espinal
  - 6.2.1. Embolismo fibrocartilaginoso
  - 6.2.2. Mielopatías por hemorragia o sangrado
- 6.3. Enfermedades inflamatorias
  - 6.3.1. Meningiomielitis granulomatosa
  - 6.3.2. Meningitis- arteritis que responde a esteroides
- 6.4. Enfermedades infecciosas
  - 6.4.1. Enfermedades víricas
  - 6.4.2. Enfermedades bacterianas
  - 6.4.3. Enfermedades protozoarias
  - 6.4.4. Enfermedades fúngicas
- 6.5. Traumatismo espinal
  - 6.5.1. Aspectos Importantes
  - 6.5.2. Fisiopatología
  - 6.5.3. Anomalías congénitas de la medula espinal
    - 6.5.3.1. Hemivértebras
    - 6.5.3.2. Divertículos aracnoideos y otras enfermedades congénitas
- 6.6. Enfermedades metabólicas
  - 6.6.1. Primarias
  - 6.6.2. Adquiridas

- 6.7. Neoplasias de la medula espinal
  - 6.7.1. Tipos de neoplasia
- 6.8. Mielopatía degenerativa y otras anomalías degenerativas
  - 6.8.1. Mielopatía degenerativa
  - 6.8.2. Otras anomalías degenerativas
- 6.9. Hernia discal
  - 6.9.1. Hansen I
  - 6.9.2. Hansen II
  - 6.9.3. ANNPE, HNPE
- 6.10. Espondilomielopatía cervical y luxación atlantoaxial
  - 6.10.1. Etiología
  - 6.10.2. Patogenia y signos clínicos

## Módulo 7. Enfermedades Neuromusculares

- 7.1. Clasificación y métodos diagnósticos en enfermedades neuromusculares
  - 7.1.1. Clasificación
  - 7.1.2. Diagnóstico
- 7.2. Generación y transmisión del impulso nervioso
  - 7.2.1. Mecanismos fisiológicos
- 7.3. La membrana neuronal
  - 7.3.1. Composición y estructura
- 7.4. Mononeuropatías I
  - 7.4.1. Congénita
- 7.5. Mononeuropatías II
  - 7.5.1. Adquirida
- 7.6. Polineuropatías con clínica aguda
  - 7.6.1. Tipos, diagnóstico y tratamiento
- 7.7. Polineuropatías crónicas
  - 7.7.1. Congénitas
  - 7.7.2. Degenerativas

- 7.8. Polineuropatías adquiridas
  - 7.8.1. Tipos, diagnóstico y tratamiento
- 7.9. Miopatías
  - 7.9.1. Tipos, diagnóstico y tratamiento
- 7.10. Enfermedades de la unión neuromuscular
  - 7.10.1. Miastemia gravis

## Módulo 8. Alteraciones en Nervios Craneales, Síndrome Vestibular y Epilepsia Canina y Felina. Movimientos Del Desorden Involuntario

- 8.1. Neuro-oftalmología
  - 8.1.1. Anatomía
  - 8.2.2. Examen clínico y pruebas
- 8.2. Alteraciones en NC III, IV y VI
  - 8.2.1. Anatomía
  - 8.2.2. Examen clínico y pruebas
- 8.3. Desordenes de la masticación y deglución
  - 8.3.1. Anatomías pares craneales implicados
  - 8.3.2. Examen clínico y pruebas
- 8.4. Parálisis laríngea y megaesófago
  - 8.4.1. Anatomías pares craneales implicados
  - 8.4.2. Examen físico y pruebas
- 8.5. Parálisis Facial
  - 8.5.1. Anatomía y función del nervio facial
  - 8.5.2. Examen físico y pruebas
  - 8.5.3. Causas parálisis facial
- 8.6. Síndrome Vestibular I
  - 8.6.1. Anatomía sistema vestibular
  - 8.6.2. Causas síndrome vestibular periférico
  - 8.6.3. Causas síndrome vestibular central
- 8.7. Síndrome Vestibular II
  - 8.7.1. Diagnóstico
  - 8.7.2. Tratamiento

- 8.8. Epilepsia canina
  - 8.8.1. Etiología y Fisiopatología
  - 8.8.2. Clasificación
  - 8.8.3. Tratamiento
- 8.9. Epilepsia felina
  - 8.9.1. Etiología y Fisiopatología
  - 8.9.2. Clasificación
  - 8.9.3. Tratamiento
- 8.10. Trastornos del movimiento involuntario
  - 8.10.1. Etiología y clasificación
  - 8.10.2. Tratamiento

## Módulo 9. Síndromes Importantes y Tratamientos Específicos

- 9.1. Síndrome Disfunción Cognitiva
  - 9.1.1. Signos clínicos
  - 9.1.2. Diagnóstico, tratamiento y pronóstico
- 9.2. Síndrome de Horner
  - 9.2.1. Anatomía y tractos nerviosos simpáticos
  - 9.2.2. Pruebas funcionales
  - 9.2.3. Causas y diagnóstico
  - 9.2.4. Tratamiento
- 9.3. Síndrome de cauda equina
  - 9.3.1. Examen neurológico y signos clínicos
  - 9.3.2. Exámenes diagnósticos
  - 9.3.3. Principales causas
    - 9.3.3.1. Estenosis degenerativa lumbosacra y estenosis foraminal
    - 9.3.3.2. Neoplasias
    - 9.3.3.3. Vascular
    - 9.3.3.4. Discoespondilitis y empiema
- 9.4. Alteraciones de la micción
  - 9.4.1. Anatomía y fisiología de la micción
  - 9.4.2. Alteraciones de la micción

- 9.5. Inmunoneurología
  - 9.5.1. Aspectos importantes
  - 9.5.2. Principales patologías, diagnósticos y tratamientos
- 9.6. Terapias alternativas para pacientes neurológicos
  - 9.6.1. Nuevas Tendencias
  - 9.6.2. Tratamientos y Aplicaciones
- 9.7. Antibioterapia para pacientes neurológicos
  - 9.7.1. Farmacodinámica. Barrera hematoencefálica
  - 9.7.2. Antibióticos más usados. Tipos e Indicaciones
  - 9.7.3. Protocolo de Uso
- 9.8. Uso de corticoides en neurología veterinaria
  - 9.8.1. Uso en enfermedades de médula espinal
  - 9.8.2. Uso en enfermedades de encéfalo
  - 9.8.3. Uso en enfermedades del sistema neuromuscular
- 9.9. Tratamientos oncológicos del sistema nervioso I. Quimioterapia
  - 9.9.1. Principales agentes quimioterápicos
  - 9.9.2. Indicaciones y protocolos
- 9.10. Tratamientos oncológicos del sistema nervioso II. Radioterapia
  - 9.10.1. Radioterapia principios básicos
  - 9.10.2. Radioterapia principales indicaciones

## Módulo 10. Urgencias Neurológicas

- 10.1. Anestesia y manejo en paciente con urgencia neurológica
  - 10.1.1. Principios activos usados en procedimientos anestésicos urgentes
  - 10.1.2. Monitorización
- 10.2. Traumatismo cráneo encefálico I
  - 10.2.1. Anamnesis
  - 10.2.2. Fisiopatología
  - 10.2.3. Escala de Glasgow
- 10.3. Traumatismo cráneo encefálico II
  - 10.3.1. Tratamiento niveles de actuación
  - 10.3.2. Cirugía



- 10.4. Traumatismo espinal I
  - 10.4.1. Causas
  - 10.4.2. Fisiopatología
- 10.5. Traumatismo espinal II
  - 10.5.1. Diagnóstico
  - 10.5.2. Tratamiento
- 10.6. *Clusters* y *estatus epilepticus*
  - 10.6.1. Fisiopatología y causas
  - 10.6.2. Tratamiento y estabilización
- 10.7. Neurotoxicidad SNC
  - 10.7.1. Principales tóxicos que afectan al sistema nervioso
  - 10.7.2. Actuación frente a una intoxicación
- 10.8. Urgencias metabólicas
  - 10.8.1. Hipoglucemia
  - 10.8.2. Crisis urémica
  - 10.8.3. Encefalopatía hepática
- 10.9. Tétanos y botulismo
  - 10.9.1. Tétanos
  - 10.9.2. Botulismo
- 10.10. Intolerancia al ejercicio y colapso
  - 10.10.1. Algoritmo diagnóstico
  - 10.10.2. Manejo y Tratamiento



*Este Máster de Formación Permanente Semipresencial te da la oportunidad de actualizar tus conocimientos como veterinario de forma cómoda y flexible”*

07

# Prácticas Clínicas

Después de completar la fase teórica en línea al 100%, el programa incluye un período de capacitación práctica en un destacado establecimiento veterinario especializado en este campo. Desde allí, los participantes contarán con la asistencia de un tutor que supervisará su avance académico y presentará desafiantes y dinámicas actividades para la puesta práctica de los conceptos vistos.







“

*Desde reconocidos centros veterinarios tendrás la oportunidad de interpretar y aprovechar al máximo los exámenes diagnósticos más innovadores, aplicándolos de manera efectiva”*

La etapa práctica de este Máster de Formación Permanente Semipresencial en Neurología en Pequeños Animales consiste en la estancia en un reconocido centro veterinario especializado en este ámbito. Allí, el profesional realizará jornadas de trabajo de 8 horas de duración, de lunes a viernes, bajo la supervisión de un tutor que le asignará responsabilidades y tareas específicas para el abordaje de casos reales que lleguen al centro.

Además, el egresado tendrá la oportunidad de interactuar con otros profesionales, con quienes compartirá experiencias y habilidades. Asimismo, contará con acceso a equipos de última generación y tecnología avanzada para llevar a cabo exámenes diagnósticos, radiografías y tomografías de manera más eficiente. De esta forma, al completar esta fase presencial, el especialista habrá obtenido una actualización teórica y práctica sobre las últimas novedades en su campo de acción, preparándose para aplicar lo observado en su praxis laboral.

La enseñanza práctica se realizará con el acompañamiento y guía de los profesores y demás compañeros de entrenamiento que faciliten el trabajo en equipo y la integración multidisciplinar como competencias transversales para la praxis médica (aprender a ser y aprender a relacionarse).

Los procedimientos descritos a continuación serán la base de la capacitación, y su realización estará sujeta a la disponibilidad propia del centro, a su actividad habitual y a su volumen de trabajo, siendo las actividades propuestas las siguientes:



Módulo	Actividad Práctica
<b>Técnicas en Exámenes Diagnósticos</b>	Realizar una evaluación neurológica completa en el animal, incluyendo la observación de reflejos, movilidad, equilibrio y coordinación
	Implementar pruebas de neuroimagen como radiografías, tomografías o resonancias magnéticas, para visualizar con precisión las estructuras cerebrales y medulares
	Ejecutar pruebas de laboratorio como análisis de sangre o líquido cefalorraquídeo, para detectar posibles alteraciones bioquímicas o infecciones que puedan afectar el sistema nervioso
	Practicar el electroencefalograma para evaluar la actividad eléctrica cerebral y detectar posibles anomalías
<b>Suministro de Anestesia, Analgesia y Neurocirugía</b>	Administrar anestesia y analgesia de forma segura y efectiva en procedimientos neuroquirúrgicos en pequeños animales
	Realizar evaluaciones preoperatorias y seleccionar los protocolos anestésicos más adecuados para cada caso neurológico
	Aplicar técnicas avanzadas de monitorización durante la cirugía y mantener la estabilidad anestésica en animales con afecciones neurológicas
	Manejar y utilizar equipos y herramientas específicas para neurocirugía, como microscopios, pinzas y electrobisturís, de manera adecuada y eficiente
<b>Técnicas de Diagnóstico en Alteraciones en Nervios Craneales, Síndrome Vestibular y Epilepsia Canina y Felina. Movimientos Del Desorden Involuntario</b>	Realizar una evaluación clínica exhaustiva de las alteraciones en los nervios craneales en pequeños animales, identificando y diferenciando las diferentes neuropatías craneales
	Aplicar técnicas de diagnóstico avanzadas, como la electrodiagnóstica y la imagenología, para confirmar y localizar las alteraciones en los nervios craneales
	Ejecutar planes de tratamiento específicos para cada alteración en los nervios craneales, utilizando terapias médicas o intervenciones quirúrgicas según sea necesario
	Implementar medidas terapéuticas adecuadas para el manejo del síndrome vestibular en pequeños animales, como la administración de medicamentos para controlar los síntomas y la fisioterapia para mejorar el equilibrio y la coordinación

Módulo	Actividad Práctica
<b>Técnicas para detección de Síndromes</b>	Realizar una evaluación clínica precisa de los síndromes neurológicos importantes en pequeños animales, identificando los signos clínicos característicos y recopilando la historia clínica relevante
	Aplicar técnicas de diagnóstico avanzadas como la resonancia magnética y los análisis de laboratorio, para confirmar y clasificar los síndromes neurológicos en base a su etiología
	Ejecutar planes de tratamiento específicos para cada síndrome neurológico, utilizando terapias médicas, intervenciones quirúrgicas u otros enfoques terapéuticos según sea apropiado
	Implementar terapias de rehabilitación y fisioterapia para mejorar la función neurológica y la calidad de vida de los animales afectados por síndromes neurológicos
<b>Procedimiento en Urgencias Neurológicas</b>	Realizar procedimientos de estabilización y manejo inicial en casos de urgencias neurológicas en animales como la administración de medicamentos para controlar las convulsiones o el manejo de la presión intracraneal elevada
	Implementar tratamientos específicos para las urgencias neurológicas en animales, como la descompresión de hernias de disco o la reducción de hernias cerebrales, siguiendo los protocolos y principios de cuidado adecuados
	Monitorizar de forma continua y regular los signos vitales y la respuesta neurológica de los animales con urgencias neurológicas, ajustando el tratamiento según sea necesario y asegurando una atención constante
	Brindar información y apoyo a los propietarios de mascotas en casos de urgencias neurológicas, educándolos sobre la condición de su animal, los tratamientos realizados y las medidas de cuidado posteriores para garantizar una recuperación óptima



*Adquirirás las habilidades necesarias para intervenir en cirugías neurológicas y brindar un cuidado óptimo al animal*

## Seguro de responsabilidad civil

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

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

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



## Condiciones generales de la capacitación práctica

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

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

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

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

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

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

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

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

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

# 08

## ¿Dónde puedo hacer las Prácticas Clínicas?

Este Máster de Formación Permanente Semipresencial incluye dentro de su plan de estudios una fase de aplicación práctica en un renombrado establecimiento veterinario, donde el especialista tendrá la oportunidad de poner en práctica durante un período de 3 semanas todo el conocimiento adquirido en el campo de la Neurología en Pequeños Animales. En este contexto, TECH ofrece al estudiante la posibilidad de llevar a cabo esta experiencia en diversos centros ubicados en distintos puntos geográficos. De esta manera, la institución reafirma su compromiso con la excelencia y la educación accesible para todos.





“

*Consolida tus conocimientos teóricos sobre Neurología mediante una experiencia práctica intensiva de 3 semanas en los centros veterinarios de mayor renombre”*



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



**Hospital Veterinario Imagen**

País	Ciudad
México	Ciudad de México

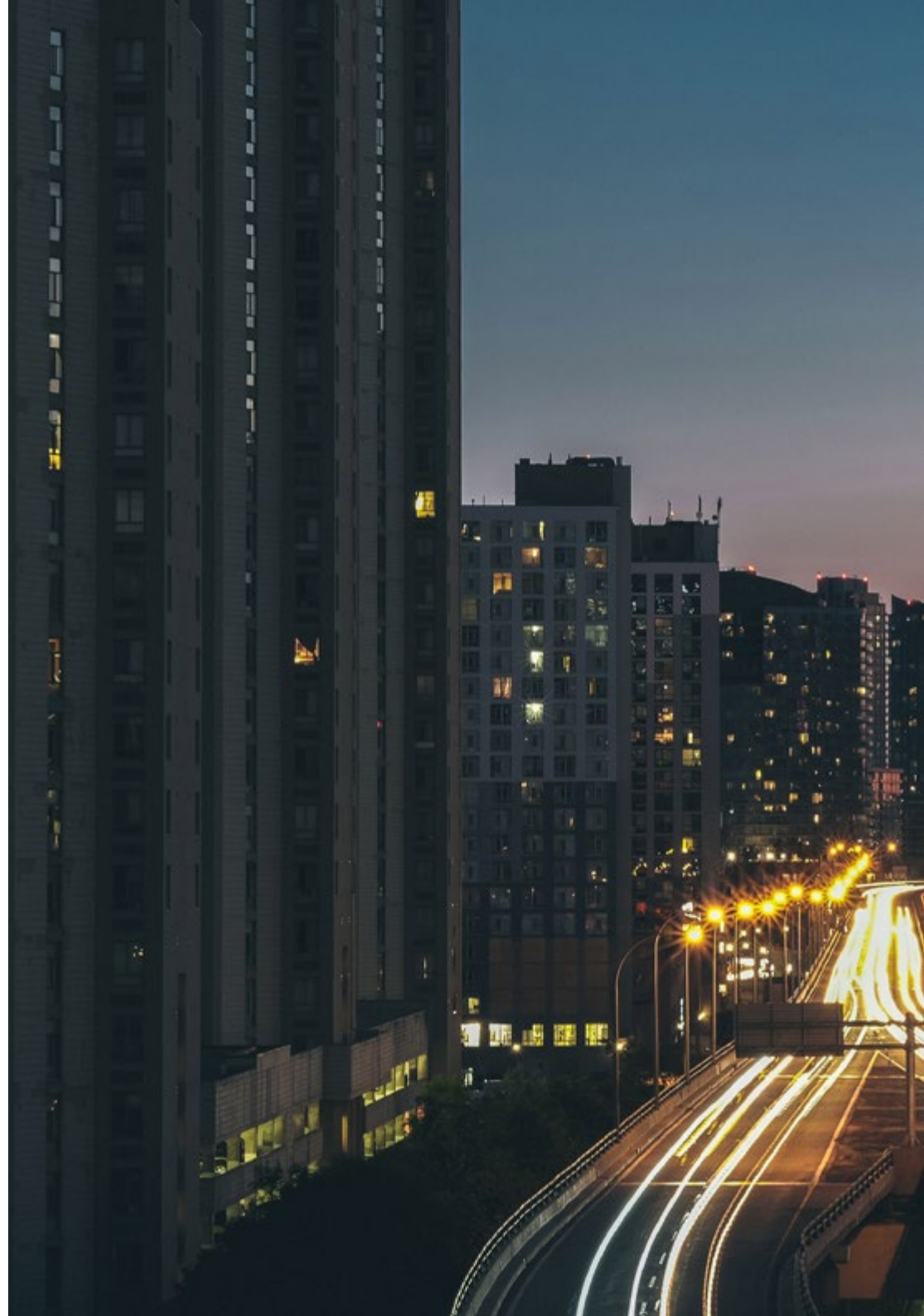
Dirección: Sur 24 #54 Agrícola Oriental  
Iztacalco C.P. 08500

Hospital veterinario especializado en Neurología  
y diagnóstico por imagen

---

**Capacitaciones prácticas relacionadas:**

- Fisioterapia y Rehabilitación de Pequeños Animales
- Neurología en Pequeños Animales







**Neuropets Veterinaria**

País: México      Ciudad: Ciudad de México

Dirección: Laguna Tamiahua #61, Anáhuac I Secc, Miguel Hidalgo, 11320 Del. Miguel Hidalgo, CDMX

Grupo de médicos veterinarios con más de 10 años de experiencia en medicina veterinaria especializada

**Capacitaciones prácticas relacionadas:**

- MBA en Gestión y Dirección de Centros Veterinarios
- Fisioterapia y Rehabilitación de Pequeños Animales

“Aprovecha esta oportunidad para rodearte de profesionales expertos y nutrirte de su metodología de trabajo”

09

# Metodología

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

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





“

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

## En TECH empleamos el Método del Caso

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

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



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

“

*¿Sabías que este método fue desarrollado en 1912, en Harvard, para los estudiantes de Derecho? El método del caso consistía en presentarles situaciones complejas reales para que tomaran 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 en un entorno de máxima exigencia, con un alumnado universitario de un perfil socioeconómico alto y una media de edad de 43,5 años.

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

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

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



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



#### Material de estudio

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

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



#### Últimas técnicas y procedimientos en vídeo

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



#### Resúmenes interactivos

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

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



#### Lecturas complementarias

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







#### Análisis de casos elaborados y guiados por expertos

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



#### Testing & Retesting

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



#### Clases magistrales

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



#### Guías rápidas de actuación

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



# 10 Titulación

Este programa en Neurología en Pequeños Animales garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Máster de Formación Permanente Semipresencial expedido por TECH Universidad Tecnológica.



“

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

Este programa te permitirá obtener el título de **Máster de Formación Permanente Semipresencial en Neurología en Pequeños Animales** emitido por TECH Universidad Tecnológica.

TECH Universidad Tecnológica, 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.

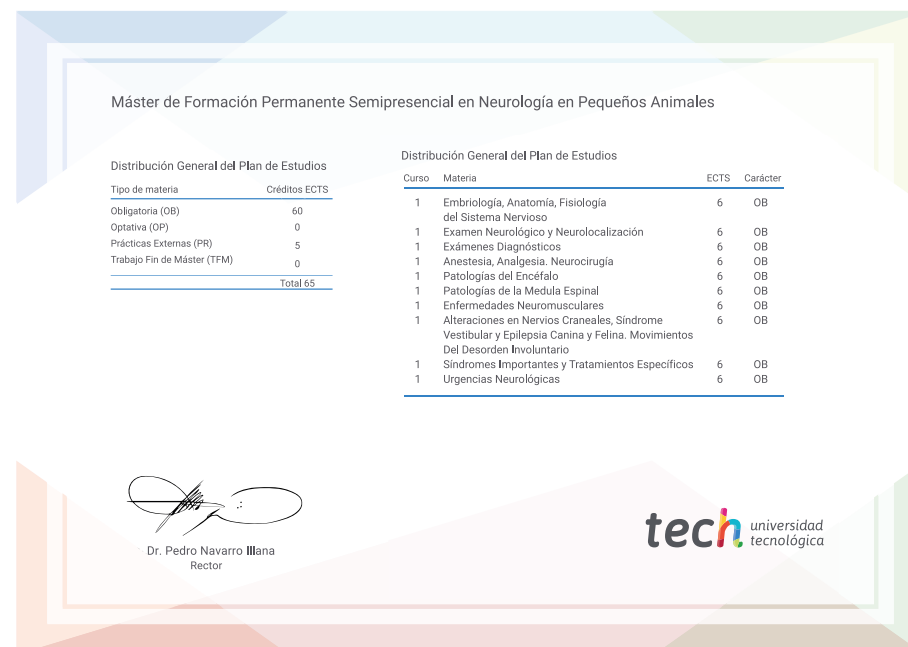
Además, el riguroso sistema de garantía de calidad de TECH asegura que cada título otorgado cumpla con los más altos estándares académicos, brindándole al egresado la confianza y la credibilidad que necesita para destacarse en su carrera profesional.

Título: **Máster de Formación Permanente Semipresencial en Neurología en Pequeños Animales**

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

Duración: **7 meses**

Créditos: **60 + 5 ECTS**



\*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.



**Máster de Formación  
Permanente Semipresencial  
Neurología en Pequeños Animales**

Modalidad: Semipresencial (Online + Prácticas Clínicas)

Duración: 7 meses

Titulación: TECH Universidad Tecnológica

Créditos: 60 + 5 ECTS

Máster de Formación Permanente  
Semipresencial  
Neurología en Pequeños Animales

