

# Máster Semipresencial Oftalmología Veterinaria en Pequeños Animales





## Máster Semipresencial Oftalmología Veterinaria en Pequeños Animales

Modalidad: Semipresencial (Online + Prácticas Clínicas)

Duración: 12 meses

Titulación: TECH Universidad Tecnológica

60 + 5 créditos ECTS

Horas lectivas: 1.620 h.

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

# Índice

01

Presentación

---

*pág. 4*

02

¿Por qué cursar este  
Máster Semipresencial?

---

*pág. 8*

03

Objetivos

---

*pág. 12*

04

Competencias

---

*pág. 18*

05

Dirección del curso

---

*pág. 22*

06

Planificación  
de la enseñanza

---

*pág. 30*

07

Prácticas Clínicas

---

*pág. 44*

08

¿Dónde puedo hacer  
las Prácticas Clínicas?

---

*pág. 50*

09

Metodología

---

*pág. 56*

10

Titulación

---

*pág. 64*

# 01

# Presentación

Los problemas oculares en pequeños animales son muy frecuentes. A pesar de que su origen puede derivar de múltiples causas (congénito, infeccioso, a raíz de un trauma, etc.) la asistencia ardua y especializada es de gran importancia para tratar de salvar el ojo, así como para evitar comorbilidades que afecten gravemente a la salud y a la calidad de vida del paciente veterinario. Por ello, TECH ha desarrollado un programa multidisciplinar a través del cual los especialistas podrán ponerse al día en las novedades relacionadas con la Oftalmología animal, centrándose en las principales técnicas de exploración, diagnóstico y tratamiento. Se trata de una titulación que aúna el mejor contenido teórico 100% online con una estancia práctica en una clínica de referencia, para que el egresado pueda no solo actualizar sus conocimientos, sino perfeccionar sus competencias quirúrgicas y de manejo del glaucoma, de enfermedades sistémicas, de las cataratas y de muchas patologías más de manera activa, participando en el día a día del centro veterinario.





“

*TECH presenta este programa como una oportunidad única veterinarios como tú, que buscan ponerse al día en materia oftalmológica a través de una titulación del máximo nivel”*

Los avances sociales que se han producido en la última década han generado un respeto cada vez mayor por los animales, sobre todo en lo referido al ámbito doméstico, gracias a lo cual, las personas se preocupan cada vez más por la salud y el bienestar de sus mascotas. Es por ello, que cuando perciben que su compañero ha cambiado su forma de actuar acuden con preocupación a la consulta veterinaria en busca de ayuda. En muchos casos, estas alteraciones en el comportamiento de la mascota suelen estar relacionados con problemas oculares, muchos de los cuales no se presentan con signos fácilmente identificables. Además, se trata de afecciones que pueden causar dolor, escozor y pérdida parcial o total de la vista, por lo que la asistencia especializada es fundamental para evitarle sufrimiento al animal, así como para prevenir comorbilidades asociadas.

Los avances que se han realizado en este ámbito han permitido a los especialistas intervenir de manera efectiva en muchos casos a través de técnicas terapéuticas, quirúrgicas y farmacológicas cada vez más eficaces y beneficiosas para las distintas especies. Con el fin de que los veterinarios puedan ponerse al día sobre estas novedades, TECH y su equipo versado en Oftalmología Veterinaria ha desarrollado este completo y multidisciplinar Máster Semipresencial, un programa que aúna en 12 meses, la teoría y la práctica para ofrecer una experiencia académica del máximo nivel con 1.500 horas de contenido 100% online. Asimismo, a este programa se integra un Director Invitado Internacional de elevado renombre y capacitación. Este experto de prestigio tiene a su cargo el desarrollo de 10 exclusivas *Masterclasses* para reforzar las competencias profesionales de los egresados.

Sin embargo, el punto fuerte del programa está en las 120 horas de estancia práctica que el especialista podrá realizar en un centro clínico de referencia. Dado que, una vez superado el periodo teórico, pasará a formar parte de un equipo de profesionales del ámbito veterinario, con el cual trabajará activamente en el perfeccionamiento de sus competencias. Durante este periodo, estará acompañado por un especialista adjunto, el cual velará porque pueda sacarle a esta experiencia el máximo rendimiento. De esta manera, logrará perfeccionar sus habilidades de manera garantizada, dominando las herramientas clínicas más vanguardistas e innovadoras, así como las estrategias de diagnóstico y tratamiento oftalmológico más efectivas del sector veterinario actual.

Este **Máster Semipresencial en Oftalmología Veterinaria 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 la Veterinaria, expertos en Oftalmología animal y profesores universitarios con amplia experiencia en el manejo de pequeñas especies
- ♦ 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
- ♦ Planes integrales de actuación sistematizada ante las principales patologías en Oftalmología animal
- ♦ Presentación de talleres prácticos sobre técnicas diagnósticas y terapéuticas
- ♦ Sistema interactivo de aprendizaje basado en algoritmos para la toma de decisiones sobre las situaciones clínicas planteadas
- ♦ Guías de práctica clínica sobre el abordaje de las diferentes patologías en animales pequeños
- ♦ Con un especial hincapié en la Veterinaria basada en pruebas y en las metodologías de la investigación en Veterinaria
- ♦ Todo esto se complementará con lecciones teóricas, preguntas al experto, foros de discusión de temas controvertidos y trabajos de reflexión individual
- ♦ Disponibilidad de los contenidos desde cualquier dispositivo fijo o portátil con conexión a internet
- ♦ Además, podrás realizar una estancia de prácticas clínicas en uno de los mejores centros veterinarios

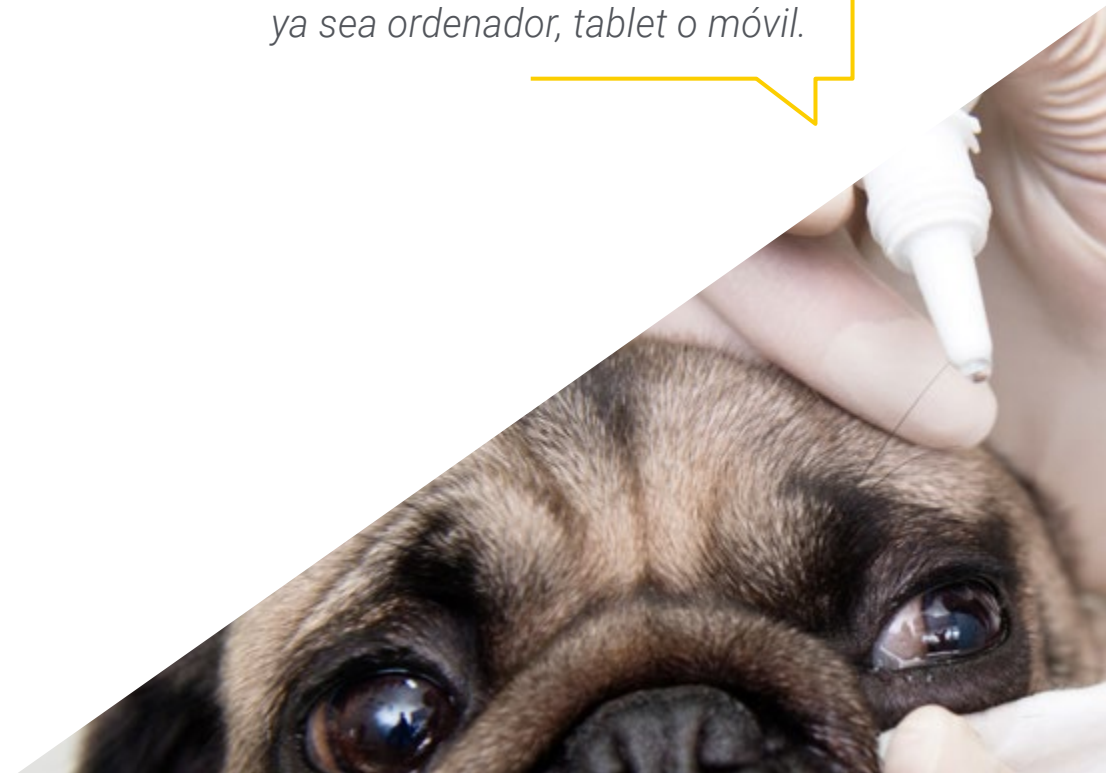
“ *Un programa que incluye la información más novedosa y actualizada sobre la cirugía de párpados en el sistema naso lagrimal, para que actualices tu praxis con TECH y su equipo de expertos en Veterinaria”*

En esta propuesta de Máster de carácter profesional y modalidad semipresencial, el programa está dirigido a la actualización de los profesionales de la Veterinaria que desarrollan sus funciones en las unidades de Oftalmología, 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 en el manejo del animal.

Gracias a su contenido multimedia elaborado con la última tecnología educativa, permitirán al profesional de la Veterinaria cursar 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.

*Trabajarás en base a las últimas novedades de la exploración oftalmológica y de las pruebas complementarias: Tonometría, Gionoscopia, citología, biopsias, etc.*

*Podrás acceder al contenido del Campus Virtual desde cualquier dispositivo con conexión a internet, ya sea ordenador, tablet o móvil.*



02

# ¿Por qué cursar este Máster Semipresencial?

Las continuas investigaciones que se han llevado a cabo en el ámbito de la oftalmología veterinaria han permitido desarrollar pautas cada vez más especializadas y efectivas para el abordaje de las distintas patologías relacionadas con los ojos y su correcto funcionamiento. Por ello, y con el fin de proporcionar al profesional de este sector la oportunidad de actualizar su praxis de manera completa y a través de un modelo teórico-práctico de última generación, TECH ha lanzado este Máster Semipresencial. Así, el egresado logrará alcanzar hasta sus metas más exigentes en un campo en continuo crecimiento, motivado, además, por el respeto y la preocupación que cada vez se representa más en la sociedad hacia los animales.





“

*Una oportunidad única de implementar a tu praxis las estrategias quirúrgicas y veterinarias más innovadoras a través de una experiencia académica que marcará un antes y un después en tu carrera”*

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

TECH es pionera en todo el mercado universitario por la oferta de titulaciones innovadoras y en las que se emplea la última tecnología para acercar al egresado a sus objetivos a través de una experiencia cómoda, flexible y adaptada a sus necesidades. En las estancias prácticas ocurre lo mismo. El especialista tendrá acceso a los mejores recursos relacionados con la aparatología quirúrgica veterinaria, lo cual le servirá para implementar a su praxis su manejo, dominando, además, sus técnicas más complejas.

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

Tanto en el periodo teórico como en el práctico, el especialista contará con el apoyo de un equipo de profesionales del máximo nivel, de cuya experiencia podrá servirse para sacarle el máximo rendimiento a este Máster Semipresencial. Y es que les servirán de guía para conocer al detalle las pautas y estrategias clínicas más recomendadas para cada caso, así como una serie de consejos y trucos únicos a los que solo tendrá acceso a través de esta experiencia académica.

### 3. Adentrarse en entornos clínicos de primera

Durante las 3 semanas en las que tendrá lugar la estancia práctica, el egresado podrá abordar cientos de casos diferentes, relacionados, todos ellos, con patologías diversas del área oftalmológica en pequeños animales. Así, logrará actualizar su praxis a través del empleo de las mejores estrategias clínicas, tanto en situaciones que se presentan con asiduidad como en las más complejas y, por lo tanto, menos frecuentes.



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

Este tipo de programas combinan a la perfección las 1.500 horas de teoría con las 120 de prácticas, dándole al egresado la oportunidad de actualizar su praxis de manera integral y a través del perfeccionamiento de sus competencias. Así, en menos de un año habrá logrado alcanzar todos los objetivos inicialmente plantados, ofreciendo un servicio veterinario del máximo nivel en el área de la Oftalmología en Pequeños Animales.

#### 5. Expandir las fronteras del conocimiento

La matrícula de este Máster Semipresencial proporcionará al egresado el acceso a los contenidos internacionalizados más innovadores y exhaustivos. De esta forma, podrá actualizar su praxis en distintos lugares del mundo, pero con la garantía de poder ejercer donde quiera, gracias al dominio de las pautas clínicas, diagnósticas y terapéuticas más vanguardistas de la práctica oftalmológica actual en el área Veterinaria.

“

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

# 03

## Objetivos

La Oftalmología Veterinaria es un área muy demandada dentro de la asistencia clínica animal en base al altísimo margen de afección que tienen las enfermedades oculares congénitas y adquiridas, sobre todo en mascotas, y en cómo afecta la calidad de vida de estas. Por esa razón, TECH ha desarrollado un completo programa a través del cual el especialista podrá ponerse al día de las novedades de este campo, permitiéndole actualizar su praxis en base a los últimos avances científicos realizados en materia de diagnóstico y tratamiento, así como sobre la anatomía animal y la farmacología aplicable en pequeñas especies.





“

*Si entre tus objetivos está el ponerte al día de las patologías oftalmológicas congénitas y adquiridas en pequeños animales, este programa es perfecto para ti. ¿Vas a dejarlo pasar?”*



## Objetivo general

---

- Este Máster Semipresencial en Oftalmología Veterinaria en Pequeños Animales ha sido desarrollado con el fin de aportar al egresado una base sólida y actualizada sobre la anatomía ocular, así como para establecer una correcta cronología de la embriología del ojo. De esta manera, podrá llevar a cabo un análisis de la visión en las diferentes especies en base a las últimas novedades del sector clínico veterinario. Además, podrá ahondar en los últimos avances relacionados con los tipos de fármacos y sus vías de administración para optimizar su efecto

“

*Un programa diseñado para que alcances hasta tus objetivos más ambiciosos en el plano veterinario a través de 12 meses de experiencia académica multidisciplinar basada en las últimas novedades del sector”*





## Objetivos específicos

---

### Módulo 1. Embriología, anatomía, fisiología de la visión y farmacología

- ♦ Asentar una base sólida de anatomía ocular
- ♦ Desarrollar diferentes puntos de la embriología y así determinar patologías congénitas
- ♦ Determinar las diferencias de la fisiología de la visión en las distintas especies
- ♦ Examinar el proceso por el que se forman las imágenes y las propiedades de los sistemas ópticos del globo ocular
- ♦ Evaluar las diferentes opciones terapéuticas según la farmacología ocular y determinar la correcta vía de administración
- ♦ Compilar los fármacos anestésicos para uso oftalmológico y saber utilizarlos según la prueba diagnóstica o cirugía a realizar

### Módulo 2. Exploración oftalmológica y pruebas complementarias

- ♦ Optimizar la obtención de datos de la anamnesis del paciente, así como de las pruebas básicas de exploración
- ♦ Demostrar los usos e información que el correcto uso de la lámpara de hendidura nos ofrece
- ♦ Evaluar las ventajas e inconvenientes de la oftalmoscopia directa e indirecta
- ♦ Establecer unas bases para el correcto uso de la Tonometría y la Gonioscopia
- ♦ Analizar las distintas posibilidades para la toma de imágenes de segmento anterior y posterior de cara al seguimiento objetivo de las lesiones de nuestros pacientes
- ♦ Determinar las bases del diagnóstico por imagen
- ♦ Examinar los fármacos para los determinados procedimientos exploratorios

### **Módulo 3. Enfermedades y cirugía de párpados y sistema nasolagrimal**

- ♦ Determinar los diferentes métodos de exploración y establecer protocolos diagnósticos
- ♦ Identificar los avances en el abordaje de la cirugía orbitaria y palpebral
- ♦ Incorporar novedades en el diagnóstico y tratamiento
- ♦ Examinar la fisiopatología
- ♦ Desarrollar conocimiento especializado sobre las patologías congénitas y adquiridas
- ♦ Generar competencias para el abordaje quirúrgico de la órbita y los párpados

### **Módulo 4. Enfermedades y cirugía de la conjuntiva, membrana nictitante y órbita**

- ♦ Examinar la anatomía y función normales de la conjuntiva y sistema lagrimal
- ♦ Determinar los signos clínicos más frecuentes
- ♦ Analizar los distintos métodos de diagnósticos y establecer protocolos
- ♦ Generar conocimiento diagnóstico del examen de la película lagrimal
- ♦ Desarrollar las distintas patologías relacionadas con alteraciones de la película lagrimal
- ♦ Presentar las últimas técnicas quirúrgicas para la resolución de patologías que afectan a la membrana nictitante
- ♦ Generar conocimiento especializado de los distintos tratamientos médicos y quirúrgicos del sistema lagrimal

### **Módulo 5. Enfermedades y cirugía de la córnea**

- ♦ Analizar los mecanismos de reparación corneal fisiológicos
- ♦ Reconocer de forma precisa los cambios en el color, los bordes y la "textura" visual característicos de cada respuesta patológica de la córnea
- ♦ Clasificar y categorizar las úlceras corneales
- ♦ Desarrollar los principios de tratamiento generales y específicos para cada tipo de úlcera corneal
- ♦ Describir las diferentes técnicas quirúrgicas de la córnea y evaluar sus ventajas e inconvenientes
- ♦ Compilar y desarrollar las patologías corneales no ulcerativas más comunes en perros y gatos
- ♦ Identificar las diversas manifestaciones corneales de enfermedades sistémicas
- ♦ Presentar las diferentes neoplasias de localización corneal
- ♦ Desarrollar las patologías que pueden afectar a la esclerótica y su tratamiento

### **Módulo 6. Enfermedades y cirugía del cristalino**

- ♦ Identificar los avances en el abordaje de la cirugía de cataratas
- ♦ Compilar las bases para configurar un quirófano para microcirugía
- ♦ Identificar el uso de diferentes fármacos para la cirugía intraocular
- ♦ Ofrecer "tips" para el control de complicaciones intra, pre y postoperatorias de la cirugía del cristalino



### Módulo 7. Enfermedades y cirugía de la úvea y retina

- ♦ Determinar las estructuras implicadas en la inflamación uveal
- ♦ Analizar la implicación de las enfermedades sistémicas y la afección uveal
- ♦ Desarrollar un plan diagnóstico en función de las alteraciones uveales observadas en el paciente
- ♦ Examinar el examen oftalmológico para el diagnóstico de uveítis anterior
- ♦ Fundamentar cómo localizar la afección primaria de la alteración uveal
- ♦ Determinar si la enfermedad es oftalmológica o sistémica
- ♦ Establecer el diagnóstico diferencial según los signos clínicos sistémicos y oculares
- ♦ Proponer posibles pruebas complementarias en función del diagnóstico diferencial establecido
- ♦ Presentar y establecer un plan de tratamiento para afrontar la enfermedad uveal en nuestro paciente
- ♦ Establecer un posible protocolo de lesiones retinianas secundarias a afecciones sistémicas
- ♦ Discernir si el problema es retiniano o neurológico, ante un ojo ciego

### Módulo 8. Oftalmología de animales exóticos

- ♦ Profundizar en las características anatómicas oculares de las diferentes especies exóticas
- ♦ Analizar los métodos exploratorios más adecuados para cada especie
- ♦ Generar una base de las características anatómicas oculares para poder discernir incluso los síntomas más sutiles que nos estén provocando una patología
- ♦ Presentar las diferentes vías terapéuticas para poder proponer la que más se adecúe a la especie
- ♦ Generar competencias para el abordaje quirúrgico de las diferentes especies

### Módulo 9. Glaucoma

- ♦ Examinar los distintos tipos de glaucoma, así como la dinámica de fluidos intraoculares
- ♦ Optimizar el uso de herramientas diagnósticas como la tonometría y la gonioscopia para la obtención de datos claves en un posterior tratamiento
- ♦ Analizar el efecto de una presión intraocular elevada en las distintas estructuras intraoculares

### Módulo 10. Enfermedades sistémicas

- ♦ Reconocer los signos oculares relacionados con enfermedad sistémica
- ♦ Describir enfermedades sistémicas encontradas comúnmente en pequeñas especies
- ♦ Establecimiento de un plan diagnóstico



*Profundiza en la teoría de mayor relevancia en este campo, aplicándola posteriormente en un entorno laboral real*

# 04

# Competencias

El diseño del Plan de estudios de este Máster Semipresencial se ha llevado a cabo de tal forma que, además de actualizar sus conocimientos en relación a la Oftalmología Veterinaria, el egresado podrá perfeccionar sus competencias profesionales de manera garantizada, implementando a su praxis las pautas y estrategias clínicas más innovadoras y efectivas del entorno actual. Se trata de un programa dinámico y vanguardista que incluye las técnicas de evaluación y manejo que mejores resultados han tenido hasta el momento. Sin embargo, el punto fuerte del programa reside en la posibilidad de aplicar todo lo desarrollado en el apartado teórico en la estancia práctica, puliendo aquellas habilidades que necesite y elevando al máximo nivel las que ya domine.





“

*Trabajarás intensivamente en la actualización de tus conocimientos en base a las últimas novedades de la Oftalmología Veterinaria, las cuales luego podrás poner en práctica durante la estancia en la clínica”*



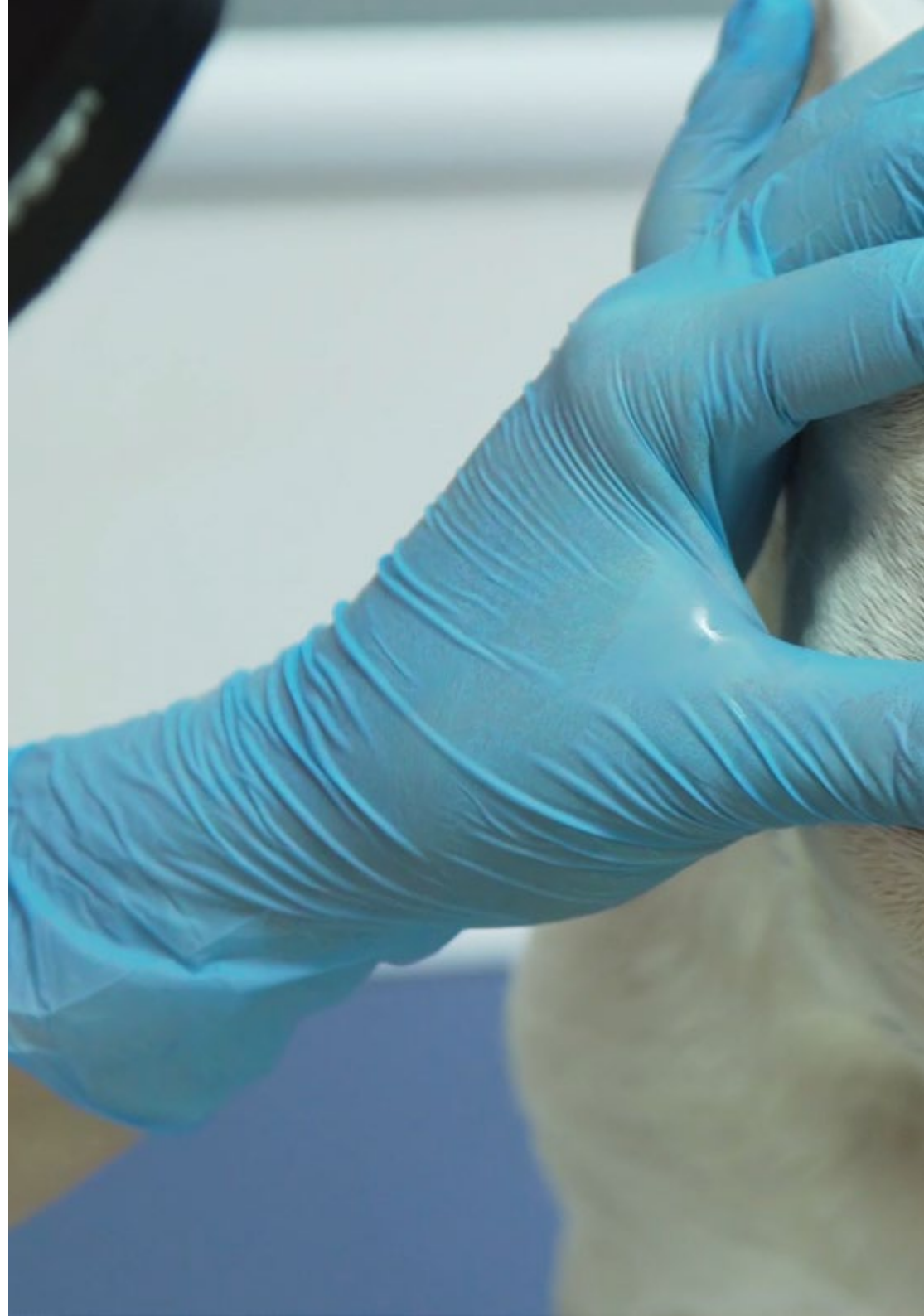
## Competencias generales

---

- Proveer al veterinario de conocimiento especializado sobre las patologías y las alternativas terapéuticas más novedosas en materia de oftalmología en pequeños animales
- Conocer en profundidad el proceso de desarrollo embrionario y su implicación en el origen del globo ocular
- Profundizar en las afecciones oftalmológicas, y el aprendizaje y perfeccionamiento de protocolos diagnósticos específicos y avanzados, permitirán al alumno instaurar el tratamiento médico y/o quirúrgico más adecuado en su práctica diaria

“

*Una oportunidad única e ideal para actualizarte en el diagnóstico por imagen y para perfeccionar tus competencias en el manejo exhaustivo de la aparatología clínica para ello más sofisticada”*





## Competencias específicas

---

- ♦ Dotar al alumno de una base sólida sobre anatomía animal
- ♦ Conocer los diferentes fármacos anestésicos y su uso oftalmológico
- ♦ Saber evaluar las ventajas e inconvenientes de la oftalmoscopia directa e indirecta
- ♦ Conocer las bases del diagnóstico por imagen
- ♦ Desarrollar conocimiento especializado sobre las patologías congénitas y adquiridas
- ♦ Conocer los avances en el abordaje de la cirugía orbitaria y palpebral
- ♦ Adquirir conocimiento especializado en el diagnóstico y tratamiento médico-quirúrgico de la conjuntiva y sistema lagrimal
- ♦ Saber clasificar y categorizar las úlceras corneales
- ♦ Conocer las diferentes neoplasias de localización corneal
- ♦ Saber poner en práctica una exploración seriada y metódica del fondo ocular
- ♦ Saber discernir entre los métodos exploratorios más adecuados para cada especie
- ♦ Ser capaz de optimizar el uso de herramientas diagnósticas como la Tonometría y la Gonioscopia para la obtención de datos claves en un posterior tratamiento
- ♦ Ser capaz de elaborar un plan diagnóstico
- ♦ Conocer las enfermedades sistémicas encontradas comúnmente en pequeñas especies

# 05

## Dirección del curso

Entre las máximas de TECH está el incluir en sus titulaciones a los mejores claustros, compuestos por profesionales del máximo nivel en relación al área en la cual se base la capacitación. Por ello, para este Máster Semipresencial ha seleccionado a un equipo de especialistas del ámbito veterinario especializados en Oftalmología Veterinaria en Pequeños Animales. Además, al tratarse de trabajadores en activo conocen al detalle las estrategias clínicas, diagnósticas y terapéuticas más innovadoras y efectivas, las cuales, sin duda, compartirán con todos los egresados que accedan a este programa.





“

*Un claustro del máximo nivel te guiará por esta experiencia académica para que puedas sacarle el mayor partido al transcurso de la misma”*

## Directora Invitada Internacional

La Doctora Caryn Plummer es un verdadero referente internacional en el campo de la **Veterinaria**. Sus intereses investigativos incluyen la **cicatrización de heridas corneales**, el **Glaucoma** y otros aspectos relacionados con la **Oftalmología Clínica** de animales. También, ha desarrollado diferentes **modelos de enfermedades** que aquejan a la vista de las mascotas.

Las conferencias de esta experta son ampliamente reconocidas y esperadas en el marco académico, desarrollando muchas de estas en territorio de Estados Unidos, la Universidad de Copenhague y otras partes del mundo. Además, es miembro del **Colegio de Medicina Veterinaria de la Universidad de Florida**.

Otras de las líneas en las que esta experta ha completado su desarrollo profesional son la **Farmacología** y el uso de productos sanitarios mediante **administración y penetración ocular**. De igual modo, ha profundizado en la **Enfermedad Corneal Equina**, el **Glaucoma primario de ángulo abierto en el Perro** y otras patologías inmunomediadas. A su vez, Plummer ha incursionado en la aplicación de **nuevas técnicas quirúrgicas para la cicatrización de heridas corneales**, **reconstrucción facial de párpados de animales** y el **prolapso de glándulas nictitantes**. Sobre estos temas ha publicado un abundante número de artículos en revistas de primer impacto como *Veterinary ophthalmology* y *American journal of veterinary research*.

Asimismo, la formación profesional de la doctora Plummer ha sido intensiva y periódica. Su especialización en **Oftalmología Veterinaria** fue desarrollada en la Universidad de Florida. De igual modo, completó su instrucción avanzada en **Medicina y Cirugía de Pequeños Animales** en la **Universidad Estatal de Michigan**.

Por otra parte, esta científica cuenta con disímiles reconocimientos entre los que destaca el **premio a Investigador Clínico del Año**, otorgado por la Asociación de Medicina Veterinaria de Florida. Igualmente, es autora del **libro de texto clásico Oftalmología Veterinaria de Gelatt** y editora asociada.





## Dra. Plummer, Caryn

---

- Especialista en Oftalmología Veterinaria, Glaucoma y Enfermedad Corneal
- Investigadora Veterinaria dedicada al estudio del Glaucoma y la Enfermedad Corneal en Pequeños Animales
- Investigadora del Colegio de Medicina Veterinaria de la Universidad de Florida
- Presidente de la Fundación Consortium para la Visión de Animales
- Fundadora y secretaria/tesorera del Consorcio Internacional de Oftalmología Equina
- Autora del libro de texto clásico de Gelatt Oftalmología Veterinaria
- Diplomada por el Colegio Americano de Oftalmología Veterinaria
- Residencia en Oftalmología Comparativa en la Universidad de Florida
- Instrucción Práctica en Medicina Veterinaria en la Universidad de Michigan
- Grado BA en la Universidad de Yale
- Miembro de la Asociación de Medicina Veterinaria de Florida



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

## Dirección



### Dra. Fernández Más, Uxue

- ♦ Responsable del Servicio de Oftalmología del Grupo Vidavet
- ♦ Veterinaria Oftalmóloga en el IVO
- ♦ Veterinaria en Medicina Interna, Cirugía y Oftalmología en el Centro Veterinario Vidavet
- ♦ Veterinaria en Urgencias en la Clínica Veterinaria Sagrada Familia
- ♦ Licenciatura en Medicina y Cirugía de Animales Pequeños y de Compañía por la Universidad de Zaragoza
- ♦ Postgraduada en Oftalmología Veterinaria por la Universidad Autónoma de Barcelona
- ♦ Docente en Cursos de Introducción a la Oftalmología Veterinaria para el Grupo Vidavet
- ♦ Presentaciones en los congresos de SEOVET, ECVO y GTA de AVEPA
- ♦ Miembro SEOVET, Grupo de Oftalmología de AVEPA

## Profesores

### Dra. Ojeda Porcar, Ana Belén

- ♦ Veterinaria Generalista Especialista en Oftalmología en Pequeños Animales
- ♦ Veterinaria Generalista y de consultas de Cirugía Oftalmológica en el Centro Veterinario La Vall. Castellón
- ♦ Graduada en Veterinaria por la Universidad CEU Cardenal Herrera
- ♦ Posgrado en Oftalmología en Pequeños Animales por la Universidad CEU Cardenal Herrera
- ♦ Curso básico en Cirugía de Tejidos Blandos en Pequeños Animales

### Dra. Gómez Guajardo, Magda Berenice

- ♦ Veterinaria profesional en el Hospital Veterinario Eye Clinic
- ♦ Grado Médico Veterinario Zootecnista por la Universidad Autónoma de Nuevo León
- ♦ Diplomada por el Colegio Latinoamericano de Oftalmología Veterinaria
- ♦ Advanced Corneal Surgical Techniques and Instrumentation, 43rd Annual Scientific Meeting of The American College of Veterinary Ophthalmology
- ♦ Curso de Actualización en Oftalmología. Glaucoma, Retos y singularidades

**Dra. Torres Caballero, María Dolores**

- ♦ Jefa del Servicio de Oftalmología en el Hospital Veterinario Montjuic. Barcelona
- ♦ Jefa del Servicio de Oftalmología en el AniCura Ars Veterinaria Hospital Veterinari
- ♦ Servicio de Oftalmología Itinerante de Barcelona
- ♦ Licenciada en Veterinaria por la Universidad de Córdoba
- ♦ Diploma Universitario en Microcirugía Experimental en la Facultad de Medicina de la Universidad de Paris
- ♦ Diploma Universitario en Electrofisiología de la Visión por la Universidad de Paris
- ♦ Residencia Europea ECVO en la Universidad Autónoma de Barcelona
- ♦ Curso de Estudios Superiores en Oftalmología Veterinaria. Toulouse, Francia
- ♦ Docencia en Cursos de Especialización en Oftalmología Veterinaria
- ♦ Presentación de Cursos Formativos para Veterinarios Generalistas en diferentes localizaciones en la península ibérica
- ♦ Miembro Sociedad Española de Oftalmología Veterinaria

**Dra. Simó Vesperinas, María**

- ♦ Veterinaria de Urgencias en el Vets Now Emergency Hospital. Manchester
- ♦ Veterinaria en Medicina General en el Hospital Veterinario Canis. Girona, España
- ♦ Estancias en el Texas A&M Veterinary Medical Teaching Hospital
- ♦ Graduada en Veterinaria por la Universidad Autónoma de Barcelona
- ♦ Curso práctico de Microcirugía en Patología Corneal en el Instituto de Microcirugía Ocular (IMO)
- ♦ Congreso de Oftalmología Veterinaria: "Manifestaciones oculares de enfermedades sistémicas", celebrado en el Instituto de Microcirugía Ocular (IMO)
- ♦ Postgrado en Oftalmología Veterinaria por British Small Animal Veterinary Association

**Dr. Simó Domenech, Francisco José**

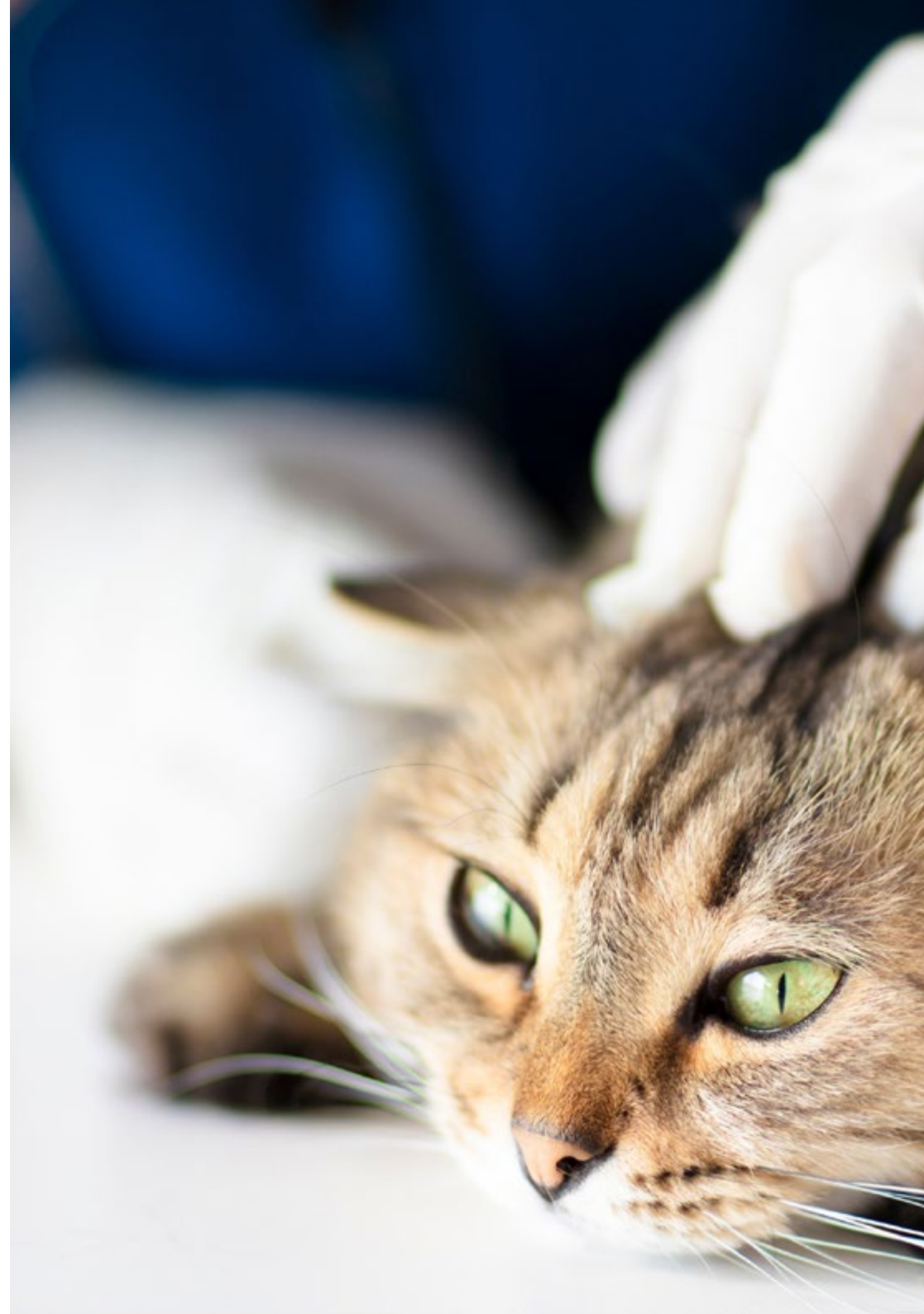
- ♦ Director Médico y Creador en el Instituto Veterinario Oftalmológico (IVO)
- ♦ Oftalmólogo Veterinario en Long Island Veterinary Specialists. New York
- ♦ Colaboración con el Departamento de I+D de los Laboratorios Alcon. El Masnou, España
- ♦ Colaboraciones en el centro de experimentación de los Laboratorios Harlan
- ♦ Licenciado en Veterinaria por la Universidad de Zaragoza
- ♦ Postgrado en Oftalmología Veterinaria por la Universidad Autónoma de Barcelona
- ♦ Residencias en la Facultad de Veterinaria de Toulouse, con el Dr. Marc Simon en París y en el Servicio de Oftalmología de Long Island Veterinary Specialists de Nueva York
- ♦ Acreditado por la Asociación de Veterinarios Españoles Especialistas en Pequeños Animales (AVEPA) como Especialista en Oftalmología Veterinaria
- ♦ Miembro Sociedad Española de Oftalmología Veterinaria (SEOVET)

**Dra. Iaquinandi Murtagh, Agustina**

- ♦ Veterinaria en el Centro Oftalmológico Veterinario Iaquinandi
- ♦ Laboratorio de Neuroquímica Retiniana y Oftalmología Experimental, Departamento de Bioquímica Humana en la Facultad de Medicina. CEFYBO, UBA CONICET. Paraguay
- ♦ Licenciada en la Facultad de Ciencias Veterinarias como Médica Veterinaria por la Universidad Nacional de La Plata
- ♦ Curso de Oftalmología de Equinos y Animales de Compañía
- ♦ Curso de Postgrado en Oftalmología Veterinaria, organizado por el Departamento de Medicina y Cirugía Animal de la Universidad Autónoma de Barcelona
- ♦ Curso de Perfeccionamiento Teórico y Práctico de Ecografía Ocular por la Sociedad Argentina de Oftalmología (SAO)

**Dra. Martínez Gassent, María**

- ♦ Veterinaria Clínica en el Servicio de Oftalmología en AniCura Ars Veterinaria Hospital Veterinario
- ♦ Internado de Especialidad en el Servicio de Oftalmología en AniCura Ars Veterinaria Hospital Veterinario
- ♦ Trabajadora por cuenta propia, creadora y Veterinaria Generalista en la Clínica Veterinaria Ambulante Nomavet. Valencia
- ♦ Profesora colaboradora en el Departamento de Medicina y Cirugía Animal en la Universidad CEU Cardenal Herrera
- ♦ Licenciada en Veterinaria por la Universidad CEU Cardenal Herrera
- ♦ Diploma de Postgrado en Cirugía y Anestesia de Pequeños Animales por la Universidad Autónoma de Barcelona
- ♦ Curso de Postgrado en Cirugía y Patología Ocular en la Universidad Autónoma de Barcelona
- ♦ Curso de Ciencia Básica en Oftalmología Veterinaria en la Universidad de Carolina del Norte



**Dra. Sánchez López, Susana**

- ◆ Veterinaria Oftalmóloga
- ◆ Veterinaria Oftalmóloga en AniCura Aitana Hospital Veterinario
- ◆ Veterinaria Oftalmóloga e Internista en la Clínica Veterinaria Bulevar
- ◆ Veterinaria en la Clínica Veterinaria Ciudad de los Ángeles
- ◆ Veterinaria en la Clínica Virgen de los Llanos. Albacete, España
- ◆ Docente Universitario
- ◆ Grado en Veterinaria por la Universidad de Murcia
- ◆ Postgraduada en Oftalmología de Pequeños Animales por la Universidad CEU Cardenal Herrera
- ◆ Postgraduada en Medicina Interna de Pequeños Animales por Improve International
- ◆ Interna en Oftalmología Veterinaria por la Universidad de Murcia
- ◆ Estancias de Oftalmología Veterinaria en el Instituto Veterinario Oftalmológico (IVO)
- ◆ General Practitioner Certificate in Small Medicine por Improve International
- ◆ Socia de Seovet, participación activa con la presentación de trabajos al congreso

# 06

## Planificación de la enseñanza

El contenido teórico, práctico y adicional de este Máster Semipresencial ha sido desarrollado por el equipo docente siguiendo las pautas de calidad que definen y diferencian a TECH. Gracias a ello, ha sido posible conformar un temario novedoso, exhaustivo y completo, perfecto para que el especialista de la Veterinaria pueda ponerse al día sobre los últimos avances realizados en materia de Oftalmología de pequeños animales. Además, gracias a su formato 100% online, podrá cursar esta parte del programa desde donde quiera y cuando quiera, sin horarios ni clases presenciales y a través de cualquier dispositivo con conexión a internet.



“

*Tendrás acceso a cientos de horas del mejor material teórico y adicional, para que ahondes de manera personalizada en los aspectos del temario que más te interesen”*

## Módulo 1. Embriología, Anatomía, Fisiología de la Visión y Farmacología

- 1.1. Embriología: desarrollo ocular
  - 1.1.1. Desarrollo del globo ocular y anejos
    - 1.1.1.1. Párpados y sistema naso lagrimal
    - 1.1.1.2. Conjuntiva y membrana nictitante
    - 1.1.1.3. Músculos extraoculares
  - 1.1.2. Desarrollo del segmento anterior
    - 1.1.2.1. Córnea
    - 1.1.2.2. Ángulo Iridocorneal
    - 1.1.2.3. Iris
    - 1.1.2.4. Cristalino
  - 1.1.3. Desarrollo del segmento posterior
    - 1.1.3.1. Esclera
    - 1.1.3.2. Coroides
    - 1.1.3.3. Vítreo
    - 1.1.3.4. Retina
    - 1.1.3.5. Nervio Óptico
    - 1.1.3.6. Tapetum
- 1.2. Anomalías oculares del desarrollo
  - 1.2.1. Anomalías oculares del desarrollo
    - 1.2.1.1. Ciclopía y sinoftalmia
    - 1.2.1.2. Microftalmia y anoftalmia
    - 1.2.1.3. Alteraciones palpebrales
    - 1.2.1.4. Dermoides
    - 1.2.1.5. Disgenesia del segmento anterior
    - 1.2.1.6. Alteraciones del iris, coroides y esclera
    - 1.2.1.7. Cataratas congénitas
    - 1.2.1.8. Glaucoma congénito
    - 1.2.1.9. Persistencia de vítreo primario hiperplásico. Persistencia de la túnica vascular lentis hiperplásica
    - 1.2.1.10. Displasia de retina
    - 1.2.1.11. Alteraciones del nervio óptico
- 1.3. Anatomía ocular
  - 1.3.1. Órbita
  - 1.3.2. Músculos extraoculares y grasa orbitaria
  - 1.3.3. Globo ocular
- 1.4. Anatomía vascular
  - 1.4.1. Anatomía vascular
  - 1.4.2. Neuroanatomía
- 1.5. Fisiología
  - 1.5.1. Película lagrimal
  - 1.5.2. Fisiología del humor acuoso
  - 1.5.3. Barrera hematoacuosa
  - 1.5.4. Presión intraocular
- 1.6. Fisiología de la visión
  - 1.6.1. Sensibilidad a la luz
  - 1.6.2. Sensibilidad al movimiento
  - 1.6.3. Campo visual
  - 1.6.4. Agudeza visual
  - 1.6.5. Visión de colores
- 1.7. Administración de fármacos oftalmológicos
  - 1.7.1. Vías de administración de fármacos oftalmológicos
  - 1.7.2. Potenciación de la farmacoterapia
  - 1.7.3. Inyecciones farmacológicas
- 1.8. Fármacos antiinflamatorios, antimicrobianos y para control de la PIO
  - 1.8.1. Fármacos antiinflamatorios
    - 1.8.1.1. Glucocorticoides
    - 1.8.1.2. Antiinflamatorios no esteroideos (Aines)
    - 1.8.1.3. Otros agentes inmunosupresores
  - 1.8.2. Agentes antimicrobianos
    - 1.8.2.1. Antibióticos
    - 1.8.2.2. Antimicóticos
    - 1.8.2.3. Antivirales
    - 1.8.2.4. Desinfectantes





- 1.8.3. Fármacos para Control de la Pío:
  - 1.8.3.1. Inhibidores de la Anhidrasa Carbónica
  - 1.8.3.2. Prostaglandinas
  - 1.8.3.3. Mióticos. Colinérgicos
  - 1.8.3.4. Farmacos Adrenérgicos
- 1.9. Fármacos Coligérmicos, Midriáticos y Anestésicos
  - 1.9.1. Fármacos Colinérgicos
  - 1.9.2. Farmacos Midriáticos
  - 1.9.3. Farmacos Anestésicos

## Módulo 2. Exploración oftalmológica y pruebas complementarias

- 2.1. Exploración oftalmológica
  - 2.1.1. Exploración oftalmológica a distancia
  - 2.1.2. Anamnesis
  - 2.1.3. Métodos de sujeción
  - 2.1.4. Instrumental básico para el examen oftalmológico
- 2.2. Oftalmoscopia directa e indirecta
  - 2.2.1. Examen directo
    - 2.2.1.1. Reflejo palpebral
    - 2.2.1.2. Respuesta de amenaza
    - 2.2.1.3. Reflejo de deslumbramiento
    - 2.2.1.4. Reflejo pupilo motor
    - 2.2.1.5. Reflejo corneal
  - 2.2.2. Biomicroscopia
  - 2.2.3. Oftalmoscopia directa
  - 2.2.4. Oftalmoscopia indirecta
    - 2.2.4.1. Oftalmoscopia indirecta monocular

- 2.3. Test de exploración oftálmica
  - 2.3.1. Test de Schirmer
  - 2.3.2. Test de Fluoresceína
    - 2.3.2.1. Test de fluoresceína
    - 2.3.2.2. *Break Up Time* (But)
    - 2.3.2.3. Test de Jones
    - 2.3.2.4. Test de Seidel
  - 2.3.3. Rosa de Bengala
  - 2.3.4. Verde Lisamina
- 2.4. Tonometría
  - 2.4.1. Tonometría de indentación
  - 2.4.2. Tonometría de aplanación
  - 2.4.3. Tonometría de rebote
- 2.5. Gonioscopia
  - 2.5.1. Gonioscopia directa
  - 2.5.2. Gonioscopia indirecta
- 2.6. Citología y biopsias
  - 2.6.1. Toma de muestras para citología
    - 2.6.1.1. Citología conjuntival
    - 2.6.1.2. Citología corneal
    - 2.6.1.3. Citología de humor acuoso
    - 2.6.1.4. Citología de vítreo
  - 2.6.2. Toma de muestras para biopsia
- 2.7. Ecografía ocular
  - 2.7.1. Ecografía del segmento anterior
  - 2.7.2. Ecografía del segmento posterior
  - 2.7.3. Ecografía de la órbita
- 2.8. Tomografía de coherencia Óptica (OCT)
  - 2.8.1. Oct corneal
  - 2.8.2. Ángulo iridocorneal
  - 2.8.3. Oct de retina

- 2.9. Electrorretinografía
  - 2.9.1. Electrorretinografía (ERG)
  - 2.9.2. Técnica de realización de la electrorretinografía
  - 2.9.3. Aplicaciones de la ERG
- 2.10. Otros Diagnósticos por Imagen
  - 2.10.1. Resonancia Magnética y TAC
  - 2.10.2. Angiografía fluoresceínica
  - 2.10.3. Paquimetría
  - 2.10.4. Meibografía

### Módulo 3. Enfermedades y cirugía de párpados y sistema nasolagrimal

- 3.1. Estructura y función
  - 3.1.1. Cirugía palpebral
  - 3.1.2. Protocolo anestésico
  - 3.1.3. Preparación y posicionamiento
  - 3.1.4. Instrumentación y material de sutura
- 3.2. Anormalidades congénitas y de desarrollo
  - 3.2.1. Anquiloblefarón fisiológico y patológico
  - 3.2.2. Colobomas
  - 3.2.3. Dermoides
  - 3.2.4. Distiquiasis y cilios ectópicos
  - 3.2.5. Entropión
  - 3.2.6. Ectropión
  - 3.2.7. Macrobefarón
- 3.3. Técnicas quirúrgicas
  - 3.3.1. Entropión
  - 3.3.2. Ectropión
  - 3.3.3. Euriblefaron, ojo de diamante
  - 3.3.4. Trauma

- 3.4. Blefaritis
  - 3.4.1. Bacteriana
  - 3.4.2. Micótica
  - 3.4.3. Parasitaria
  - 3.4.4. Leishmania
  - 3.4.5. Inmunomediada
  - 3.4.6. Meibomianitis
- 3.5. Neoplasias
  - 3.5.1. Neoplasias en perros
  - 3.5.2. Neoplasias en gatos
- 3.6. Cirugía reconstructiva
  - 3.6.1. Colgajos de avance
  - 3.6.2. Colgajos miocutáneos
  - 3.6.3. Colgajos tarsoconjuntivales
- 3.7. Sistema naso lagrimal
  - 3.7.1. Embriología
  - 3.7.2. Anatomía y fisiología
  - 3.7.3. Signos clínicos de enfermedad de sistema naso lagrimal
  - 3.7.4. Métodos diagnósticos
    - 3.7.4.1. Test de Schirmer
    - 3.7.4.2. Citología y cultivos microbiológicos
    - 3.7.4.3. Test de Jones y lavado naso lagrimal
    - 3.7.4.4. Imagenología
      - 3.7.4.4.1. TAC
      - 3.7.4.4.2. MRI
      - 3.7.4.4.3. Ultrasonografía
- 3.8. Patología sistema naso lagrimal
  - 3.8.1. Laceraciones
  - 3.8.2. Dacriocistitis
  - 3.8.3. Neoplasias del conducto naso lagrimal

- 3.9. Sistema secretor lagrimal
  - 3.9.1. Formación y componentes lagrimales
  - 3.9.2. Patologías de película precorneal
  - 3.9.3. Deficiencia cuantitativa de lágrima
  - 3.9.4. Deficiencia cualitativa de lágrima
  - 3.9.5. Diagnóstico de cantidad y calidad lagrimal
  - 3.9.6. Tratamiento de deficiencia cuantitativa y cualitativa de lágrima
- 3.10. Terapias noveles en la deficiencia cuantitativa y cualitativa de lágrima
  - 3.10.1. Terapias Novel en la Deficiencia Cuantitativa de lágrima
  - 3.10.2. Terapias Novel en la Deficiencia Cualitativa de lágrima

#### Módulo 4. Enfermedades y cirugía de la conjuntiva, membrana nictitante y órbita

- 4.1. Fisiología de la conjuntiva
  - 4.1.1. Anatomía y fisiología de la conjuntiva
  - 4.1.2. Respuesta a enfermedades
  - 4.1.3. Conjuntivitis infecciosas
    - 4.1.3.1. Conjuntivitis bacterianas
    - 4.1.3.2. Conjuntivitis víricas
    - 4.1.3.3. Conjuntivitis fúngicas
    - 4.1.3.4. Conjuntivitis por rickettsias
    - 4.1.3.5. Conjuntivitis parasitarias
- 4.2. Clasificación de la conjuntivitis
  - 4.2.1. Conjuntivitis no infecciosas
    - 4.2.1.1. Conjuntivitis alérgicas
    - 4.2.1.2. Conjuntivitis folicular
    - 4.2.1.3. Conjuntivitis leñosa
    - 4.2.1.4. Conjuntivitis lipogranulomatosa
    - 4.2.1.5. Conjuntivitis asociada a déficit lagrimal
    - 4.2.1.6. Conjuntivitis asociada a alteraciones anatómicas
  - 4.2.2. Neoplasias conjuntivales

- 4.3. Conjuntivitis masas no neoplásicas
  - 4.3.1. Masas no neoplásicas
    - 4.3.1.1. Inflamatorias
    - 4.3.1.2. Dermoides
    - 4.3.1.3. Parasitarias
    - 4.3.1.4. Prolapso de grasa
    - 4.3.1.5. Quistes
- 4.4. Cirugía conjuntival
  - 4.4.1. Instrumental
  - 4.4.2. Laceraciones
  - 4.4.3. Colgajos conjuntivales
  - 4.4.4. Simblefarón
  - 4.4.5. Masas conjuntivales
- 4.5. Membrana nictitante. Variaciones anatómicas
  - 4.5.1. Anatomía y fisiología
  - 4.5.2. Exploración
  - 4.5.3. Variaciones anatómicas
    - 4.5.3.1. Variaciones de la pigmentación
    - 4.5.3.2. *Ercycling*
- 4.6. Membrana nictitante. Patologías adquiridas
  - 4.6.1. Anomalías congénitas o del desarrollo
    - 4.6.1.1. Eversión del cartílago
    - 4.6.1.2. Prolapso de la glándula nictitante
  - 4.6.2. Patologías adquiridas
    - 4.6.2.1. Laceraciones
    - 4.6.2.2. Cuerpo extraño
    - 4.6.2.3. Enfermedades inflamatorias
    - 4.6.2.4. Protusión de la membrana
    - 4.6.2.5. Neoplasias
- 4.7. Cirugía de la membrana nictitante
  - 4.7.1. Eversión del cartílago
  - 4.7.2. Prolapso de la glándula
  - 4.7.3. *Flap* del tercer párpado

- 4.8. Órbita. Enfermedades orbitarias
  - 4.8.1. Anatomía
  - 4.8.2. Mecanismos patológicos
  - 4.8.3. Enfermedades orbitarias
    - 4.8.3.1. Celulitis orbitaria. Absceso retrobulbar
    - 4.8.3.2. Lesiones quísticas orbitarias
    - 4.8.3.3. Anomalías vasculares
    - 4.8.3.4. Miositis
    - 4.8.3.5. Neoplasias
    - 4.8.3.6. Traumas
      - 4.8.3.6.1. Fracturas
      - 4.8.3.6.2. Enfisema
      - 4.8.3.6.3. Proptosis ocular
    - 4.8.3.7. Prolapso de la grasa
- 4.9. Cirugía del globo ocular y órbita
  - 4.9.1. Preparación
  - 4.9.2. Anestesia
  - 4.9.3. Enucleación
  - 4.9.4. Exenteración
- 4.10. Orbitotomía y orbitectomía
  - 4.10.1. Prótesis orbitaria
  - 4.10.2. Evisceración y prótesis intraescleral
  - 4.10.3. Orbitotomía y orbitectomía

## Módulo 5. Enfermedades y cirugía de la córnea

- 5.1. Fisiología de la córnea
  - 5.1.1. Claridad. Transparencia corneal
  - 5.1.2. Cicatrización corneal
    - 5.1.2.1. Proteasas e inhibidores de proteasas en el proceso de cicatrización corneal
    - 5.1.2.2. Proteinasa
  - 5.1.3. Pigmentación corneal epitelial, endotelial
  - 5.1.4. Edema corneal, vascularización corneal

- 5.2. Enfermedades congénitas y de desarrollo
  - 5.2.1. Microcórnea. Megalocórnea
  - 5.2.2. Quistes dermoides
  - 5.2.3. Opacidades congénitas. Membranas pupilares persistentes
  - 5.2.4. Coloboma. Estafiloma
- 5.3. Queratopatías inflamatorias
  - 5.3.1. Queratitis ulcerativa
  - 5.3.2. Queratitis bacteriana
  - 5.3.3. Queratitis viral
  - 5.3.4. Queratitis micótica
- 5.4. Úlceras corneales
  - 5.4.1. Identificación de la profundidad de las úlceras
  - 5.4.2. Defectos epiteliales espontáneos crónicos (SCCED's)
- 5.5. Cirugía corneal
  - 5.5.1. Adhesivos corneales
  - 5.5.2. Colgajos conjuntivales
  - 5.5.3. Uso de membranas biológicas
  - 5.5.4. Queratoplastías
- 5.6. Queratitis no ulcerativas
  - 5.6.1. Queratitis pigmentaria
  - 5.6.2. Queratitis superficial crónica
  - 5.6.3. Queratitis punctata
  - 5.6.4. Queratitis marginal
  - 5.6.5. Queratitis punctata
  - 5.6.6. Queratitis neurogénica
- 5.7. Queratopatías no inflamatorias
  - 5.7.1. Distrofia corneal
  - 5.7.2. Queratopatía lipídica
  - 5.7.3. Degeneración corneal
  - 5.7.4. Distrofia endotelial
  - 5.7.5. Queratopatía de Florida
  - 5.7.6. Cirugía para queratopatías
- 5.8. Neoplasias corneales
  - 5.8.1. Neoplasias en Perros
  - 5.8.2. Neoplasias en Gatos
- 5.9. Esclera
  - 5.9.1. Estructura y función
  - 5.9.2. Enfermedades inflamatorias
    - 5.9.2.1. Episcleritis
      - 5.9.2.1.1. Nodular Granulomatosa
  - 5.9.3. Escleritis
    - 5.9.3.1. No necrotizante
    - 5.9.3.2. Necrotizante
  - 5.9.4. Trauma. Laceración
- 5.10. *Cross Linking*. Crioterapia
  - 5.10.1. *Cross Linking* y crioterapia
  - 5.10.2. Queratopatías tratadas con *Cross Linking*
  - 5.10.3. Queratopatías tratadas con crioterapia

## Módulo 6. Enfermedades y cirugía del cristalino

- 6.1. Embriología y anatomía
  - 6.1.1. Embriología
  - 6.1.2. Anatomía
- 6.2. Exploración del cristalino
  - 6.2.1. Exploración del cristalino
  - 6.2.2. Examen avanzado
- 6.3. Alteraciones congénitas
  - 6.3.1. Afaquia
  - 6.3.2. Coloboma
  - 6.3.3. Microfaquia
  - 6.3.4. Lenticono
  - 6.3.5. PHPV/TVL
  - 6.3.6. Cataratas

- 6.4. Alteraciones adquiridas
  - 6.4.1. Cataratas, clasificación
  - 6.4.2. Caracterización, localización
  - 6.4.3. Edad
    - 6.4.3.1. Congénitas
    - 6.4.3.2. Hereditarias
    - 6.4.3.3. *Aged Related*
  - 6.4.4. Primarias vs. Secundarias
- 6.5. Cataratas metabólicas y sistémicas
  - 6.5.1. Iones
  - 6.5.2. Diabetes
  - 6.5.3. Galactosemia
  - 6.5.4. Enfermedades infecciosas
- 6.6. Tratamiento de las cataratas metabólicas y sistémicas
  - 6.6.1. Médico
  - 6.6.2. Quirúrgico
- 6.7. Alteraciones visuales y secuelas cataratas no tratadas
  - 6.7.1. Alteraciones visuales
  - 6.7.2. Secuelas de cataratas no tratadas
    - 6.7.2.1. Hiperpigmentación del iris
    - 6.7.2.2. Otras secuelas
- 6.8. Dislocación
  - 6.8.1. Dislocación primaria
  - 6.8.2. Dislocación secundaria
- 6.9. Cirugía catarata
  - 6.9.1. Selección del paciente
  - 6.9.2. Pruebas complementarias
    - 6.9.2.1. Ecografía
    - 6.9.2.2. Gonioscopia
    - 6.9.2.3. ERG

- 6.9.3. Complicaciones
    - 6.9.3.1. Preoperatorias
    - 6.9.3.2. Intraoperatorias
    - 6.9.3.3. Postoperatorias
  - 6.9.4. Preparación del paciente
  - 6.9.5. Equipamiento
  - 6.9.6. Cirugía
- 6.10. Cirugía de la luxación del cristalino
    - 6.10.1. Elección del paciente
    - 6.10.2. Preparación del paciente
    - 6.10.3. Complicaciones intraoperatorias
    - 6.10.4. Técnicas

## Módulo 7. Enfermedades y cirugía de la úvea y retina

- 7.1. Embriología y anatomía de la úvea
  - 7.1.1. Embriología
  - 7.1.2. Anatomía
- 7.2. Alteraciones congénitas
  - 7.2.1. Heterocromía
  - 7.2.2. Colobomas
  - 7.2.3. Persistencia membranas pupilares
  - 7.2.4. Discoria
- 7.3. Alteraciones degenerativas
  - 7.3.1. Atrofia iris
  - 7.3.2. Quistes de iris
- 7.4. Inflamación uveal
  - 7.4.1. Causas intraoculares
  - 7.4.2. Causas sistémicas
- 7.5. Diagnóstico y presentaciones clínicas
  - 7.5.1. Exploración Oftalmológica
  - 7.5.2. Neurooftalmología

- 7.6. Cambios de coloración
  - 7.6.1. Benignos
  - 7.6.2. Neoplasias
    - 7.6.2.1. Primarias
    - 7.6.2.2. Metastáticas
- 7.7. Tratamientos específicos en función de la causa
  - 7.7.1. Tratamientos tópicos
  - 7.7.2. Terapia sistémica adyuvante
  - 7.7.3. Terapia específica según etiología
  - 7.7.4. Control de secuelas
- 7.8. Variaciones de la normalidad en el fondo de ojo
  - 7.8.1. Edad
  - 7.8.2. Albinismo
- 7.9. Alteraciones retinianas
  - 7.9.1. De desarrollo
  - 7.9.2. Hereditarias
  - 7.9.3. De almacenamiento
  - 7.9.4. Inflamatorias (causas)
  - 7.9.5. Misceláneas
    - 7.9.5.1. SARDs
    - 7.9.5.2. CAR
    - 7.9.5.3. Retinitis inmunomediada
    - 7.9.5.4. Síndrome uveodermatológico
    - 7.9.5.5. Nutricionales
    - 7.9.5.6. Neoplasias
- 7.10. Manejo Médico vs. Quirúrgico lesiones retina
  - 7.10.1 Tipos de desprendimientos de retina
  - 7.10.2 Alteraciones genéticas

## Módulo 8. Oftamología de animales exóticos

- 8.1. Oftalmología en animales exóticos
  - 8.1.1. Ambiente
  - 8.1.2. Evaluación de la visión
  - 8.1.3. Anatomía comparada de la retina
  - 8.1.4. Restricciones
  - 8.1.5. Reflejos visuales
  - 8.1.6. Terapia médica en animales exóticos
  - 8.1.7. Procedimientos quirúrgicos en animales exóticos
- 8.2. Conejo
  - 8.2.1. Anatomía
  - 8.2.2. Exploración
  - 8.2.3. Enfermedades orbitarias
  - 8.2.4. Enfermedades palpebrales
  - 8.2.5. Patologías conjuntivales
  - 8.2.6. Enfermedades del sistema naso lagrimal
  - 8.2.7. Patología corneal
  - 8.2.8. Cataratas
  - 8.2.9. Glaucoma
- 8.3. Cobaya
  - 8.3.1. Anatomía
  - 8.3.2. Enfermedades palpebrales
  - 8.3.3. Patologías conjuntivales
  - 8.3.4. Patologías corneales
  - 8.3.5. Cataratas
  - 8.3.6. Hueso heterotópico
- 8.4. Rata y ratón
  - 8.4.1. Anatomía
  - 8.4.2. Exploración
  - 8.4.3. Patologías conjuntivales y del sistema naso lagrimal
  - 8.4.4. Patologías corneales
  - 8.4.5. Cataratas
  - 8.4.6. Patologías de la úvea
  - 8.4.7. Alteraciones del segmento posterior

- 8.5. Animales silvestres
  - 8.5.1. Características generales
  - 8.5.2. Exploración (Diurnos vs. Nocturnos)
  - 8.5.3. Pruebas complementarias
  - 8.5.4. Restricciones médicas y quirúrgicas
  - 8.5.5. Vías de administración
  - 8.5.6. Procedimientos quirúrgicos (diferencias entre especies)
  - 8.5.7. Cuidados postquirúrgicos
- 8.6. Hurón
  - 8.6.1. Anatomía
  - 8.6.2. Exploración
  - 8.6.3. Enfermedades orbitarias
  - 8.6.4. Patologías conjuntivales
  - 8.6.5. Patologías corneales
  - 8.6.6. Cataratas
  - 8.6.7. Patología de la úvea
  - 8.6.8. Glaucoma
- 8.7. Otros mamíferos exóticos
  - 8.7.1. Hámsteres
  - 8.7.2. Chinchillas
  - 8.7.3. Gerbos
  - 8.7.4. Degús
  - 8.7.5. Erizos
- 8.8. Aves
  - 8.8.1. Anatomía
  - 8.8.2. Exploración
  - 8.8.3. Traumas
  - 8.8.4. Enfermedades palpebrales
  - 8.8.5. Patologías conjuntivales
  - 8.8.6. Patologías corneales
  - 8.8.7. Patología de la úvea
  - 8.8.8. Cataratas
  - 8.8.9. Síndrome de Horner
  - 8.8.10. Enucleación

- 8.9. Reptiles. Anatomía y fisiología
  - 8.9.1. Anatomía y fisiología
  - 8.9.2. El espejito y sus patologías
  - 8.9.3. Microftalmia y anoftalmía
  - 8.9.4. Megaglobus
- 8.10. Reptiles. Patologías
  - 8.10.1. Hipovitaminosis A en tortugas
  - 8.10.2. Enfermedades palpebrales y dacriocistitis
  - 8.10.3. Patologías conjuntivales
  - 8.10.4. Patologías corneales
  - 8.10.5. Patologías de la úvea
  - 8.10.6. Cataratas
  - 8.10.7. Alteraciones del segmento posterior
- 8.11. Peces y Anfibios
  - 8.11.1. Peces
    - 8.11.1.1. Anatomía
    - 8.11.1.2. Exploración
    - 8.11.1.3. Patología ocular
  - 8.11.2. Anfibios
    - 8.11.2.1. Anatomía
    - 8.11.2.2. Exploración
    - 8.11.2.3. Patología ocular

## Módulo 9. Glaucoma

- 9.1. Anatomía y embriología
  - 9.1.1. Desarrollo embriológico ángulo irido-corneal
  - 9.1.2. Desarrollo embriológico red trabecular
  - 9.1.3. Cambios anatómicos asociados a hipertensión intraocular
- 9.2. Clasificaciones de glaucoma
  - 9.2.1. Clasificación según etiología
    - 9.2.1.1. Primario
    - 9.2.1.2. Secundario



- 9.3. Diagnóstico
  - 9.3.1. Exploración oftalmológica
    - 9.3.1.1. Funduscopia
    - 9.3.1.2. Neuro-oftalmología
  - 9.3.2. Tonometría
  - 9.3.3. Gonioscopia
  - 9.3.4. Técnicas imagen complementarias
    - 9.3.4.1. UBM
    - 9.3.4.2. Ultrasonografía de alta resolución
    - 9.3.4.3. OCT
- 9.4. Signos clínicos
  - 9.4.1. Hipertensión intraocular
  - 9.4.2. Glaucoma primario agudo
  - 9.4.3. Glaucoma secundario
    - 9.4.3.1. Agudo
    - 9.4.3.2. Crónico
- 9.5. Glaucoma primario canino (según razas)
  - 9.5.1. Heredabilidad
  - 9.5.2. Test genéticos
  - 9.5.3. Displasia ligamento pectinado
  - 9.5.4. Relación sexo, edad
  - 9.5.5. Glaucoma de ángulo abierto
    - 9.5.5.1. Beagle
    - 9.5.5.2. Norwegian Elkhound
    - 9.5.5.3. Petit Basset Griffon
  - 9.5.6. Glaucoma de ángulo cerrado
    - 9.5.6.1. American Cocker Spaniel
    - 9.5.6.2. Basset Hound
    - 9.5.6.3. Chow Chow
    - 9.5.6.4. Samoyedo
    - 9.5.6.5. Otras razas
- 9.6. Glaucoma secundario
  - 9.6.1. Causas
    - 9.6.1.1. Luxación cristalino primaria
    - 9.6.1.2. Uveítis
    - 9.6.1.3. Facomórfico
    - 9.6.1.4. Asociados a cirugía cristaliniiana
    - 9.6.1.5. Glaucoma maligno
    - 9.6.1.6. Traumatismos
    - 9.6.1.7. Glaucoma pigmentario
    - 9.6.1.8. Alteraciones retinianas
    - 9.6.1.9. Neoplasias
- 9.7. Glaucoma felino (primario y secundario)
  - 9.7.1. Causas
    - 9.7.1.1. Congénito
    - 9.7.1.2. Primario
    - 9.7.1.3. Secundario
  - 9.7.2. Signos clínicos
  - 9.7.3. Tratamiento médico
    - 9.7.3.1. Características específicas especie felina
  - 9.7.4. Tratamiento quirúrgico
- 9.8. Tratamiento médico
  - 9.8.1. Disminución producción humor acuoso
  - 9.8.2. Aumento drenaje vía secundaria
  - 9.8.3. Neuroprotección
- 9.9. Tratamiento quirúrgico
  - 9.9.1. Elección del paciente
  - 9.9.2. Tratamiento pre y peroperatorio del paciente
  - 9.9.3. Colocación de las válvulas
    - 9.9.3.1. Técnica quirúrgica
    - 9.9.3.2. Manejo postoperatorio
    - 9.9.3.3. Resultados quirúrgicos

- 9.9.4. Ciclodestrucción
  - 9.9.4.1. Fotocoagulación
  - 9.9.4.2. Químico
  - 9.9.4.3. Térmico
- 9.10. Cambios oculares en glaucomas crónicos
  - 9.10.1. Córnea
  - 9.10.2. Esclera
  - 9.10.3. Cristalino
  - 9.10.4. Úvea
  - 9.10.5. Retina
  - 9.10.6. Nervio óptico

## Módulo 10. Enfermedades sistémicas

- 10.1. Enfermedades congénitas
  - 10.1.1. Albinismo y condiciones relacionados con el color de la capa de pelo
  - 10.1.2. Displasia. Osteocondrodisplasia
  - 10.1.3. Hidrocefalia
  - 10.1.4. Miastenia gravis
- 10.2. Enfermedades de desarrollo
  - 10.2.1. Enfermedades metabólicas
  - 10.2.2. Almacenamiento lisosomal
  - 10.2.3. Lipofuscinosis
  - 10.2.4. Gangliosidosis
  - 10.2.5. Mucopolisacaridosis
- 10.3. Enfermedades adquiridas
  - 10.3.1. Hipertensión
  - 10.3.2. Alteraciones hematológicas
  - 10.3.3. Accidentes vasculares
- 10.4. Enfermedades idiopáticas
  - 10.4.1. Meningoencefalitis granulomatosa
  - 10.4.2. Disautonomía
  - 10.4.3. Síndrome de Ceguera Aguda Adquirida (SARDS)
- 10.5. Enfermedades inmuno mediadas
  - 10.5.1. Celulitis juvenil
  - 10.5.2. Retinitis inmunomediada
  - 10.5.3. Queratoconjuntivitis seca
  - 10.5.4. Miositis
    - 10.5.4.1. Músculos masticatorios
    - 10.5.4.2. Músculos extraoculares
  - 10.5.5. Síndrome uveodermatológico
- 10.6. Enfermedades infecciosas
  - 10.6.1. Algas
  - 10.6.2. Bacterianas
  - 10.6.3. Micóticas
  - 10.6.4. Parasitarias
  - 10.6.5. Protozoarios
  - 10.6.6. Rickettsias
  - 10.6.7. Virales
- 10.7. Enfermedades metabólicas
  - 10.7.1. Diabetes mellitus
  - 10.7.2. Hipotiroidismo
  - 10.7.3. Hiperadrenocorticismismo
- 10.8. Neoplasias
  - 10.8.1. Síndrome seno cavernoso
  - 10.8.2. Linfoma
  - 10.8.3. Neoplasias centrales
- 10.9. Desórdenes nutricionales
  - 10.9.1. Alteraciones por sustitutos de leche
  - 10.9.2. Deficiencia de vitaminas
  - 10.9.3. Manifestación ocular por administración de sustancias tóxicas



- 10.10. Manifestación ocular de enfermedad sistémica en felinos
  - 10.10.1. Enfermedades congénitas y de desarrollo
  - 10.10.2. Hipertensión arterial
  - 10.10.3. Alteraciones hematológicas
  - 10.10.4. Enfermedades idiopáticas
  - 10.10.5. Enfermedades infecciosas
  - 10.10.6. Enfermedades metabólicas
  - 10.10.7. Neoplasias
  - 10.10.8. Alteraciones nutricionales
  - 10.10.9. Uso de medicamentos tóxicos

“

*Gracias a la exhaustividad de este programa, podrás ponerte al día de manera garantizada sobre los diferentes fármacos anestésicos y su uso oftalmológico”*

07

# Prácticas Clínicas

Una vez superadas las 1.500 horas de capacitación online, el egresado tendrá acceso a 3 semanas de estancia práctica en un centro clínico de referencia en el cual pasará a formar parte de un equipo de expertos en Veterinaria. De esta forma, podrá trabajar activamente en el manejo de pequeñas especies con diferentes problemas oftalmológicos, contribuyendo a perfeccionar su praxis profesional, así como a implementar a la misma las estrategias diagnósticas y terapéuticas más vanguardistas y efectivas del sector actual. Es, por lo tanto, una oportunidad única de elevar su carrera al máximo nivel de la mano de los mejores especialistas del ámbito veterinario.



“

*No todos los centros ofrecen 120 horas de estancia práctica en las mejores clínicas veterinarias. Por eso, TECH es diferente y mejor que el resto”*

El plan de estudios de este Máster Semipresencial en Oftalmología Veterinaria en Pequeños Animales desarrollado por TECH contempla un periodo práctico en un centro clínico veterinario de referencia en el panorama internacional. Se trata de una experiencia de 120 horas distribuidas a lo largo de 3 semanas en las que el egresado pasará a hacer parte de un equipo del máximo nivel de lunes a viernes con jornadas de 8 horas consecutivas y durante las cuales contará con el apoyo de un especialista adjunto que velará porque se cumplan los objetivos para los cuales fue desarrollado este programa.

De esta forma, el alumno podrá participar activamente en el día a día de una consulta oftalmológica, manejando pequeños animales e interviniendo en su diagnóstico y tratamiento. Todo ello, a través de la tecnología clínica más vanguardista y con la seguridad de emplear las técnicas veterinarias más novedosas del sector actual. Así, no solo podrá ponerse al día de las estrategias más efectivas, sino que podrá perfeccionar sus competencias profesionales de manera garantizada.

Es, por lo tanto, una oportunidad única para implementar a su praxis una práctica distinguida y del máximo nivel gracias al apoyo de un equipo de versados en Oftalmología Veterinaria con una amplia y dilatada trayectoria laboral en el sector. Además, podrá ponerse al día sobre las afecciones oculares más frecuentes en la consulta diaria, así como en los tratamientos más efectivos para cada caso, contribuyendo a ofrecer un mejor servicio para las mascotas y, por ende, aportando mayor tranquilidad a sus dueños.

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

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



*Tener acceso a 3 semanas de estancia práctica aportará mayor seguridad y garantía a tu praxis, pudiendo implementar a la misma las estrategias clínicas más innovadoras y vanguardistas"*



Módulo	Actividad Práctica
Actualización en embriología, anatomía, fisiología de la visión y farmacología	Practicar con modelos anatómicos reales: ojos de cerdo y cráneos de deceso
	Realizar rounds de estudio
	Abordar los criterios farmacológicos más actualizados a través de la pauta supervisada de medicamentos para según qué patologías oculares
Cirugía de párpados y de la membrana conjuntiva	Participar en cirugías de párpados en diferentes especies
	Abordar de distintas patologías a través de las técnicas quirúrgicas más efectivas para ello
	Trabajar de manera activa en cirugías conjuntivas
	Manejar casos clínicos que se vean en consulta
	Practicar con modelos anatómicos reales de pacientes en deceso
Enfermedades del cristalino, de la úvea y la retina, e intervención quirúrgica	Participar en cirugías del cristalino y en las relacionadas con las enfermedades de la úvea
	Trabajar en el diagnóstico de las distintas patologías relacionadas con la retina, la úvea y el cristalino
	Tratar a los diversos pacientes que asistan a la consulta con patologías relacionadas con esta zona
	Actualizar el catálogo farmacológico de los medicamentos especializados para las distintas enfermedades en el momento post y pre quirúrgico
Veterinaria en animales exóticos	Abordar los distintos casos relacionados con animales exóticos que acudan a la consulta
	Actualizar los conocimientos del alumno sobre los pros y los contras de la aplicación de distintas estrategias en según qué especies
	Manejar las herramientas más especializadas para cada especie, proporcionando el máximo bienestar a los pacientes que acudan a la consulta
Exploración oftalmológica y pruebas complementarias: glaucoma	Participar en cirugías de glaucoma
	Participar en casos clínicos de los que sea vean en las consultas
	Practicar con modelos anatómicos reales de pacientes de en deceso
	Abordar el funcionamiento de cada componente de la consulta en el empleo de las distintas estrategias clínicas
	Manejar la aparatología especializada en cada prueba complementaria

## Seguro de responsabilidad civil

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

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

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





## Condiciones generales de la capacitación práctica

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

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

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

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

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

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

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

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

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

08

# ¿Dónde puedo hacer las Prácticas Clínicas?

Con el fin de ofrecer la mejor estancia práctica, TECH y su equipo de expertos someten a los centros que presentan su candidatura a un exhaustivo examen de calidad, gracias al cual es posible determinar cuáles son los de máximo nivel, así como los que están más preparados para acoger a los especialistas durante las 3 semanas de capacitación. De esta forma, garantiza una experiencia única, en la cual el egresado tendrá acceso a la tecnología clínica más vanguardista, así como a una participación activa en la consulta veterinaria manejando diferentes casos de diversas especies.





“

*Accediendo a este programa podrás asistir a animales de múltiples especies, conociendo al detalle su anatomía ocular y poniendo en práctica las técnicas diagnósticas y terapéuticas más efectivas”*

## tech 52 | ¿Dónde puedo hacer las Prácticas Clínicas?



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



Veterinaria

### Hospital Veterinario Menes

País	Ciudad
España	Asturias

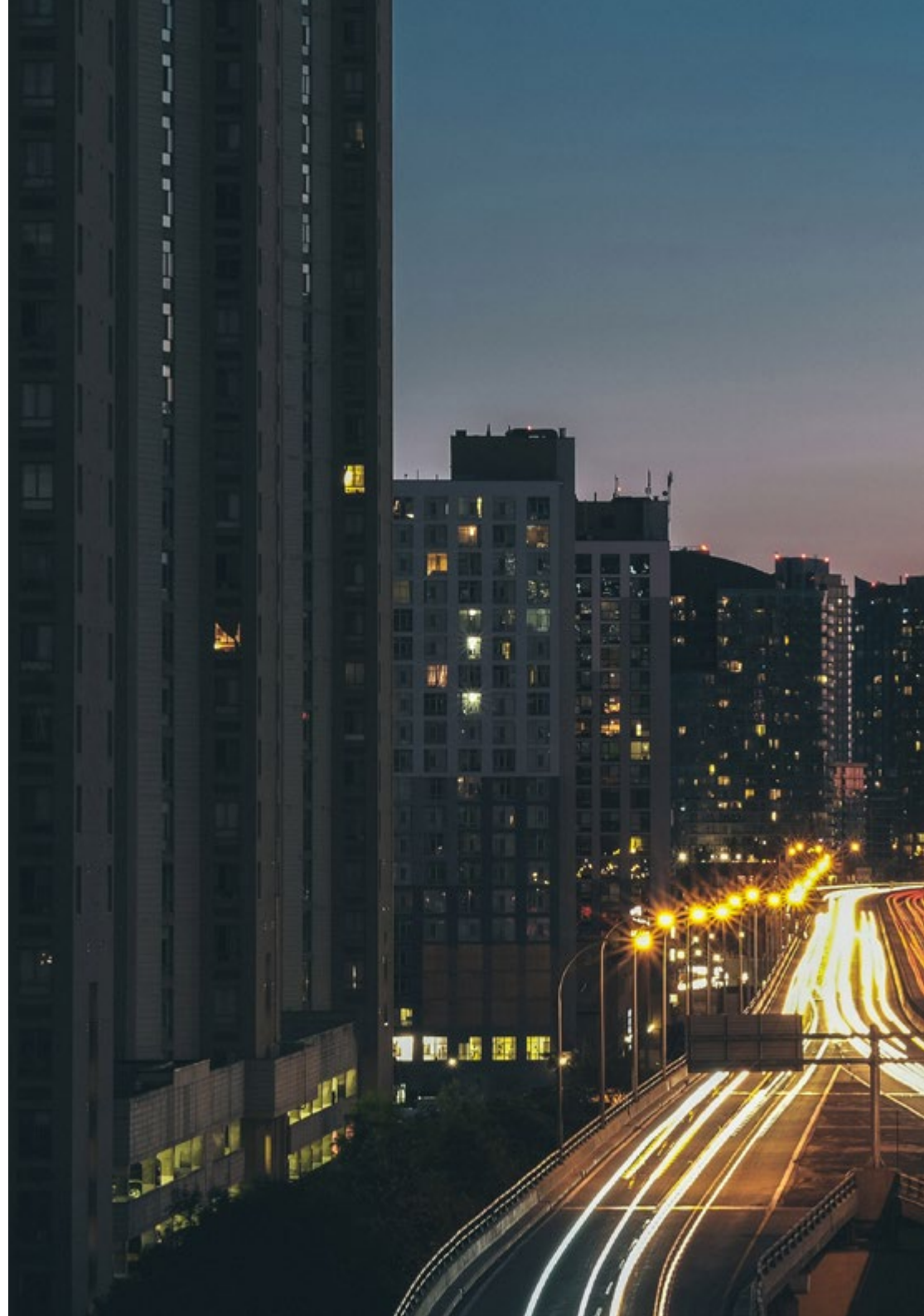
Dirección: Calle Daniel Palacio Fernández, 15, 33204 Gijón, Asturias

Clínica veterinaria con dedicación exclusiva a animales de compañía

---

**Capacitaciones prácticas relacionadas:**

- Medicina Interna de Pequeños Animales
- Oftalmología Veterinaria en Pequeños Animales





### Veterinaria

#### Clínica Veterinaria Unzeta

País: España  
Ciudad: Madrid

Dirección: C. de Ferraz, 28, 28008 Madrid

Centro de asistencia clínica veterinaria a animales domésticos

- Capacitaciones prácticas relacionadas:**
- Medicina Interna de Pequeños Animales
  - Oncología Veterinaria en Pequeños Animales



Veterinaria

### Happy Can Camp

País	Ciudad
México	Puebla

Dirección: Km 4.5 de la Recta a Cholula, esquina con Luis Echeverría, Bello Horizonte, 72170, Puebla

Clínica y hotel veterinario

**Capacitaciones prácticas relacionadas:**

- Radiología Veterinaria en Pequeños Animales
- Oftalmología Veterinaria de Pequeños Animales



Veterinaria

### Meds for pets

País	Ciudad
México	Nuevo León

Dirección: Av. Venustiano Carranza 429 Centro C.P 64000

Hospital Veterinario de atención avanzada e integral

**Capacitaciones prácticas relacionadas:**

- Cardiología Veterinaria en Pequeños Animales
- Ecografía para Pequeños Animales



Veterinaria

### Hospital Veterinario Reynoso

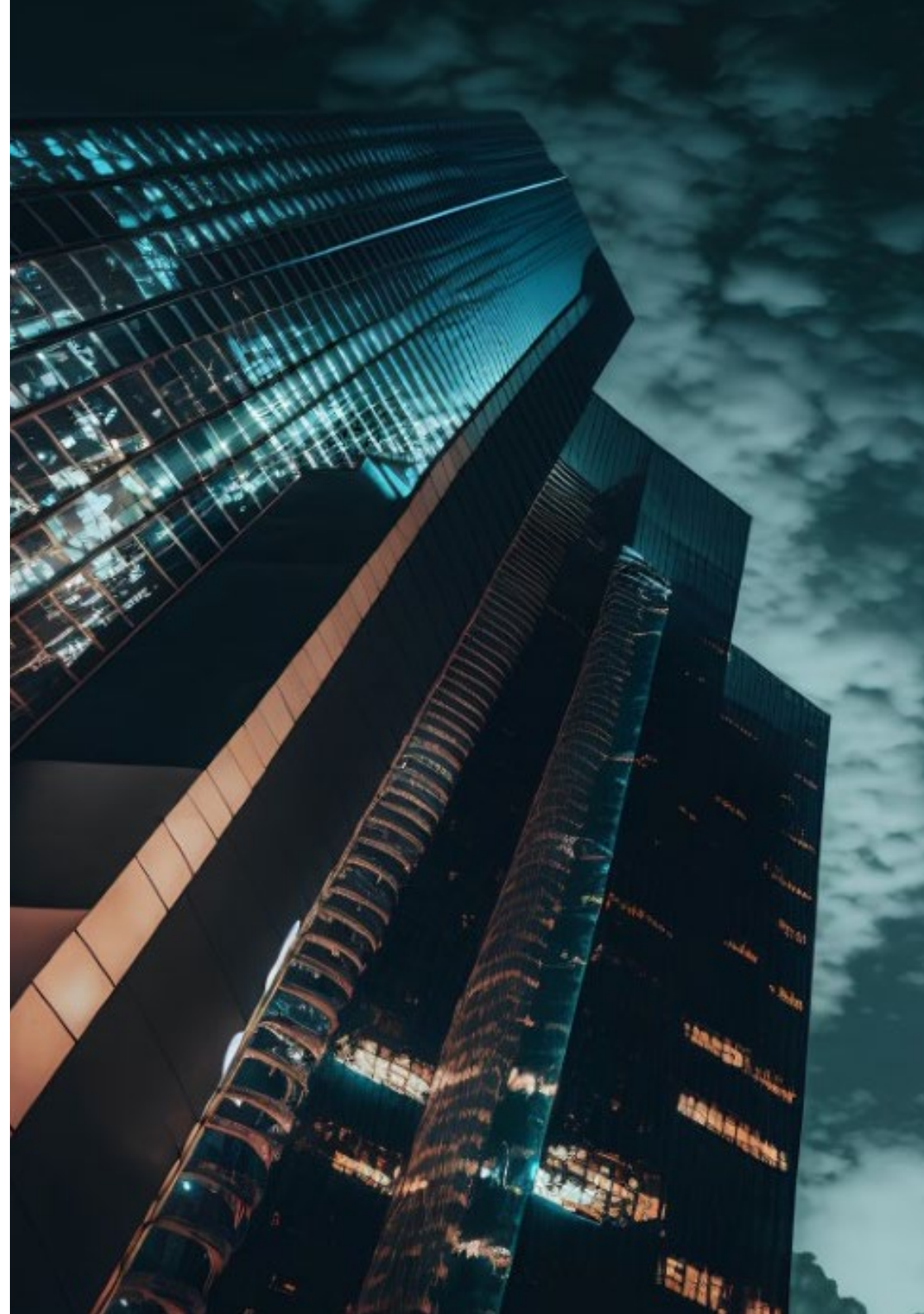
País	Ciudad
México	México

Dirección: Guillermo roja No.201 Col. Federal Toluca Edomex

Hospital Veterinario de alta especialidad

**Capacitaciones prácticas relacionadas:**

- Anestesiología y Veterinaria
- MBA en Gestión y Dirección de Centros Veterinarios





Veterinaria

### Aztekan Hospital Veterinario - Roma

País: México  
Ciudad: Ciudad de México

Dirección: San Luis Potosí 152, Colonia Roma C.P. 06700, CDMX

Hospital Veterinario 24 horas

**Capacitaciones prácticas relacionadas:**

- Urgencias Veterinarias en Pequeños Animales
- Cardiología Veterinaria en Pequeños Animales



Veterinaria

### Aztekan Hospital Veterinario - Sur

País: México  
Ciudad: Ciudad de México

Dirección: Circuito Estadio Azteca #298 Pedregal de Santa Ursula C.P 04600 CDMX

Hospital Veterinario 24 horas

**Capacitaciones prácticas relacionadas:**

- Urgencias Veterinarias en Pequeños Animales
- Dermatología en Pequeños Animales



Veterinaria

### Aztekan Hospital Veterinario - Nápoles

País: México  
Ciudad: Ciudad de México

Dirección: Nebraska 151 Colonia Nápoles C.P 03810 CDMX

Hospital Veterinario 24 horas

**Capacitaciones prácticas relacionadas:**

- Medicina y Cirugía Equina
- Urgencias Veterinarias en Pequeños Animales

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

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





“

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

Este **Título de Máster Semipresencial en Oftalmología Veterinaria en Pequeños Animales** contiene el programa más completo y actualizado del panorama profesional y académico.

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

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

Título: **Máster Semipresencial en Oftalmología Veterinaria en Pequeños Animales**

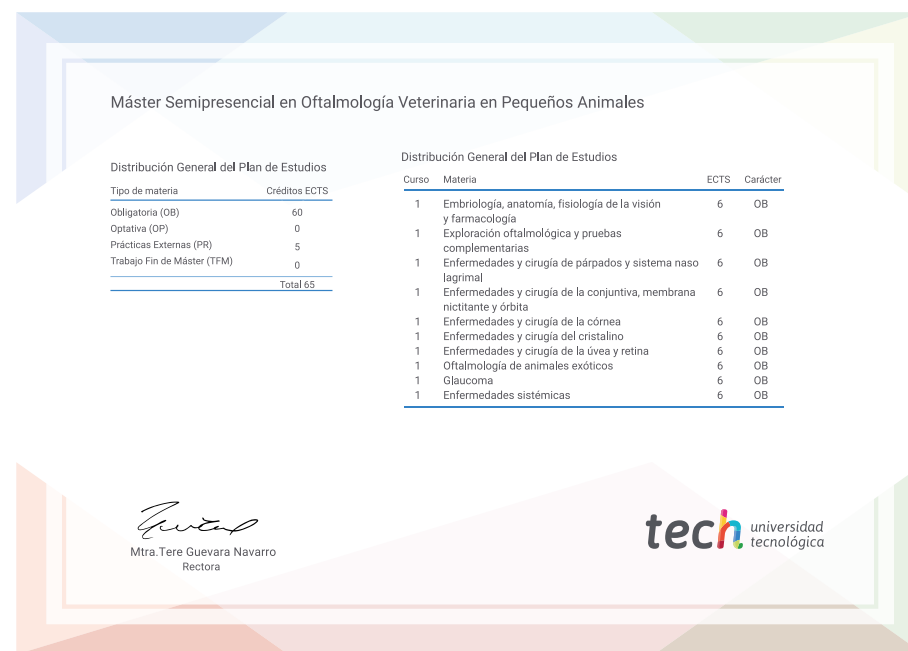
Modalidad: **Semipresencial (Online + Prácticas Clínicas)**

Duración: **12 meses**

Titulación: **TECH Universidad Tecnológica**

Reconocimiento: **60 + 5 créditos ECTS**

Horas lectivas: **1.620 h.**



\*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 Semipresencial Oftalmología Veterinaria en Pequeños Animales

Modalidad: Semipresencial (Online + Prácticas Clínicas)

Duración: 12 meses

Titulación: TECH Universidad Tecnológica

60 + 5 créditos ECTS

Horas lectivas: 1.620 h.

# Máster Semipresencial Oftalmología Veterinaria en Pequeños Animales