



# **Máster Título Propio** Oftalmología Veterinaria en Équidos

» Modalidad: No escolarizada (100% en línea)

» Duración: 12 meses

» Titulación: TECH Universidad

» Horario: a tu ritmo» Exámenes: online

Acceso web: www.techtitute.com/veterinaria/master/master-oftalmologia-veterinaria-equidos

# Índice

02 Presentación del programa ¿Por qué estudiar en TECH? pág. 4 pág. 8 03 05 Objetivos docentes Salidas profesionales Plan de estudios pág. 12 pág. 26 pág. 32 06 80 Metodología de estudio Cuadro docente Titulación

pág. 46

pág. 52

pág. 36





# tech 06 | Presentación del programa

La Oftalmología Veterinaria en Équidos es una especialidad crucial debido a la particular vulnerabilidad de estos animales a desarrollar problemas oculares. En este sentido, los caballos y otros équidos dependen enormemente de su visión para percibir su entorno, mantener su equilibrio y responder ante posibles amenazas, dado su instinto de huida. De hecho, los problemas en la visión, si no se tratan de manera oportuna y adecuada, pueden afectar su bienestar, limitar su capacidad de desempeño y, en casos extremos, incluso llevar a la pérdida ocular o a condiciones de estrés crónico.

En este contexto, este Máster Título Propio en Oftalmología Veterinaria en Équidos de TECH, ofrecerá una capacitación avanzada y especializada en el diagnóstico, tratamiento y manejo de enfermedades oculares. Mediante un enfoque integral, el programa proporcionará conocimientos esenciales para entender la anatomía, fisiología y patología ocular equina, abordando desde los fundamentos básicos de la Oftalmología, hasta las técnicas quirúrgicas más avanzadas. Asimismo, el itinerario académico les permite a los profesionales adquirir una comprensión profunda sobre las enfermedades oculares más comunes en équidos, así como sus tratamientos efectivos.

Por otro lado, la modalidad 100% online ofrecerá a los expertos una capacitación de alta calidad con la flexibilidad que necesitan para compaginar su capacitación con su práctica profesional. A su vez este plan de estudios se estructura bajo la innovadora metodología Relearning, una técnica educativa que permite asimilar conocimientos de forma progresiva y natural a través de la repetición de conceptos clave en distintos contextos, favoreciendo una comprensión sólida y duradera.

Este **Máster Título Propio en Oftalmología Veterinaria en Équidos** contiene el programa universitario más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

- El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos con amplio bagaje en la Medicina Equina representa una oportunidad única para aquellos veterinarios que buscan diferenciarse en un campo altamente demandado
- Los contenidos gráficos, esquemáticos y eminentemente prácticos con los que está concebido recogen una información científica y práctica sobre aquellas disciplinas indispensables para el ejercicio profesional
- Los ejercicios prácticos donde realizar el proceso de autoevaluación para mejorar el aprendizaje
- Su especial hincapié en metodologías innovadoras
- Las lecciones teóricas, preguntas al experto, foros de discusión de temas controvertidos y trabajos de reflexión individual
- La disponibilidad de acceso a los contenidos desde cualquier dispositivo fijo o portátil con conexión a internet



Mediante la metodología más innovadora del mercado, abordarás los contenidos de Oftalmología Veterinaria en Équidos de manera dinámica e interactiva, mediante materiales actualizados y de alta calidad"

# Presentación del programa | 07 tech



Gracias a este completísimo Máster Título Propio, contribuirás al bienestar y cuidado visual de los équidos mediante una atención profesional y especializada"

El programa incluye en su cuadro docente a profesionales del sector que vierten en esta capacitación la experiencia de su trabajo, además de reconocidos especialistas de sociedades de referencia y universidades de prestigio.

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

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

Serás capaz de identificar y tratar a tiempo las enfermedades oculares, ayudando a reducir el sufrimiento y asegurando que los animales puedan llevar una vida plena y saludable.

¿Quieres mejorar el bienestar y la calidad de vida de tus pacientes equinos? Únete a este itinerario académico que te impulsará a aplicar los conocimientos adquiridos en entornos diversos.







#### La mejor universidad online del mundo según FORBES

La prestigiosa revista Forbes, especializada en negocios y finanzas, ha destacado a TECH como «la mejor universidad online del mundo». Así lo han hecho constar recientemente en un artículo de su edición digital en el que se hacen eco del caso de éxito de esta institución, «gracias a la oferta académica que ofrece, la selección de su personal docente, y un método de aprendizaje innovador orientado a formar a los profesionales del futuro».

#### El mejor claustro docente top internacional

El claustro docente de TECH está integrado por más de 6.000 profesores de máximo prestigio internacional. Catedráticos, investigadores y altos ejecutivos de multinacionales, entre los cuales se destacan Isaiah Covington, entrenador de rendimiento de los Boston Celtics; Magda Romanska, investigadora principal de MetaLAB de Harvard; Ignacio Wistuba, presidente del departamento de patología molecular traslacional del MD Anderson Cancer Center; o D.W Pine, director creativo de la revista TIME, entre otros.

#### La mayor universidad digital del mundo

TECH es la mayor universidad digital del mundo. Somos la mayor institución educativa, con el mejor y más amplio catálogo educativo digital, cien por cien online y abarcando la gran mayoría de áreas de conocimiento. Ofrecemos el mayor número de titulaciones propias, titulaciones oficiales de posgrado y de grado universitario del mundo. En total, más de 14.000 títulos universitarios, en once idiomas distintos, que nos convierten en la mayor institución educativa del mundo.











# Los planes de estudio más completos del panorama universitario

TECH ofrece los planes de estudio más completos del panorama universitario, con temarios que abarcan conceptos fundamentales y, al mismo tiempo, los principales avances científicos en sus áreas científicas específicas. Asimismo, estos programas son actualizados continuamente para garantizar al alumnado la vanguardia académica y las competencias profesionales más demandadas. De esta forma, los títulos de la universidad proporcionan a sus egresados una significativa ventaja para impulsar sus carreras hacia el éxito.

#### Un método de aprendizaje único

TECH es la primera universidad que emplea el *Relearning* en todas sus titulaciones. Se trata de la mejor metodología de aprendizaje online, acreditada con certificaciones internacionales de calidad docente, dispuestas por agencias educativas de prestigio. Además, este disruptivo modelo académico se complementa con el "Método del Caso", configurando así una estrategia de docencia online única. También en ella se implementan recursos didácticos innovadores entre los que destacan vídeos en detalle, infografías y resúmenes interactivos.

#### La universidad online oficial de la NBA

TECH es la universidad online oficial de la NBA. Gracias a un acuerdo con la mayor liga de baloncesto, ofrece a sus alumnos programas universitarios exclusivos, así como una gran variedad de recursos educativos centrados en el negocio de la liga y otras áreas de la industria del deporte. Cada programa tiene un currículo de diseño único y cuenta con oradores invitados de excepción: profesionales con una distinguida trayectoria deportiva que ofrecerán su experiencia en los temas más relevantes.

#### Líderes en empleabilidad

TECH ha conseguido convertirse en la universidad líder en empleabilidad. El 99% de sus alumnos obtienen trabajo en el campo académico que ha estudiado, antes de completar un año luego de finalizar cualquiera de los programas de la universidad. Una cifra similar consigue mejorar su carrera profesional de forma inmediata. Todo ello gracias a una metodología de estudio que basa su eficacia en la adquisición de competencias prácticas, totalmente necesarias para el desarrollo profesional.











#### **Google Partner Premier**

El gigante tecnológico norteamericano ha otorgado a TECH la insignia Google Partner Premier. Este galardón, solo al alcance del 3% de las empresas del mundo, pone en valor la experiencia eficaz, flexible y adaptada que esta universidad proporciona al alumno. El reconocimiento no solo acredita el máximo rigor, rendimiento e inversión en las infraestructuras digitales de TECH, sino que también sitúa a esta universidad como una de las compañías tecnológicas más punteras del mundo.

#### La universidad mejor valorada por sus alumnos

Los alumnos han posicionado a TECH como la universidad mejor valorada del mundo en los principales portales de opinión, destacando su calificación más alta de 4,9 sobre 5, obtenida a partir de más de 1.000 reseñas. Estos resultados consolidan a TECH como la institución universitaria de referencia a nivel internacional, reflejando la excelencia y el impacto positivo de su modelo educativo.

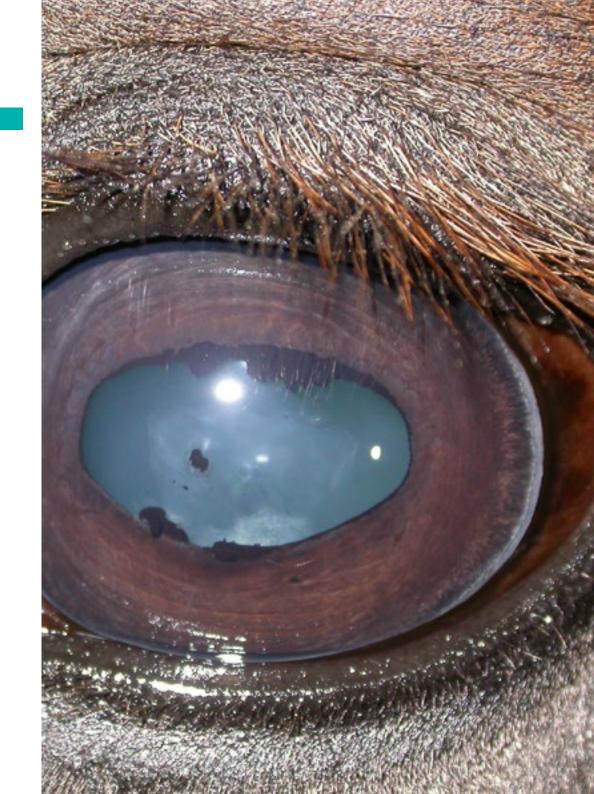




# tech 14 | Plan de estudios

### Módulo 1. Exploración Oftalmológica en Équidos

- 1.1. Embriología y Fisiología Ocular en Équidos
  - 1.1.1. Desarrollo del Globo Ocular y Anejos
    - 1.1.1.1. Párpados y Sistema Nasolagrimal
    - 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. Tapete
- 1.2. Anomalías Oculares del Desarrollo en Équidos
  - 1.2.1. Anomalías Oculares del Desarrollo
  - 1.2.2. Microftalmos
  - 1.2.3. Glaucoma congénito
  - 1.2.4. Dermoides orbitarios
  - 1.2.5. Anomalías vasculares
  - 1.2.6. Megalocornea/córnea globosa
  - 1.2.7. Microcornea
  - 1.2.8. Dermoides corneales
    - 1.2.8.1. Aniridia
    - 1.2.8.2. Disgénesis del segmento anterior
    - 1.2.8.3. Quistes úvea anterior
    - 1.2.8.4. Hipoplasia de iris



# Plan de estudios | 15 tech

				,	
1	.3.	Claha	Ocular	on Ec	uuidaa
н	. O.	しコしししし	UCUIAL	CH EU	IUIUUS

- 1.3.1. Órbita
- 1.3.2. Músculos Extraoculares y Grasa Orbitaria
- 1.3.3. Globo Ocular

#### 1.4. Fisiología Ocular

- 1.4.1. Película Lagrimal
- 1.4.2. Fisiología del Humor Acuoso
- 1.4.3. Barrera Hematoacuosa
- 1.4.4. Presión Intraocular

### 1.5. Fisiología de la Visión en Équidos

- 1.5.1. Sensibilidad a la Luz
- 1.5.2. Sensibilidad al Movimiento
- 1.5.3. Campo Visual
- 1.5.4. Agudeza Visual
- 1.5.5. Visión de Colores en los caballos

#### 1.6. Exploración Oftalmológica

- 1.6.1. Exploración Oftalmológica a Distancia
- 1.6.2. Anamnesis
- 1.6.3. Instrumental para el Examen Oftalmológico

#### 1.7. Neuroftalmología

- 1.7.1. Neuroftalmología
- 1.7.2. Reflejo Palpebral
- 1.7.3. Respuesta De Amenaza
- 1.7.4. Reflejo De Deslumbramiento
- 1.7.5. Reflejo Pupilomotor
- 1.7.6. Reflejo Corneal

#### 1.8. Exploración oftalmológica cercana

- 1.8.1. Biomicroscopia
- 1.8.2. Oftalmoscopia Directa
- 1.8.3. Oftalmoscopia Indirecta
  - 1.8.3.1. Oftalmoscopia Indirecta Monocular

#### .8.4. Tests de Exploración Oftálmica

- 1.8.4.1. Test De Schirmer
- 1.8.4.2. Test de rojo fenol
- 1.8.4.3. Test de Fluoresceína
- 1.8.4.4. Break Up Time (But)
- 1.8.4.5. Test de Jones
- 1.8.4.6. Test de Seidel
- 1.8.4.7. Rosa de Bengala
- 1.8.4.8. Verde Lisamina

#### 1.8.5. Tonometría

- 1.8.5.1. Tonometría De Aplanación
- 1.8.5.2. Tonometría De Rebote
- 1.8.6. Exploración del ángulo iridocorneal

#### 1.9. Citología, Biopsia y Prueba de Imagen en Équidos

- 1.9.1. Toma De Muestras Para Citología
  - 1.9.1.1. Citología Conjuntival
  - 1.9.1.2. Citología Corneal
  - 1.9.1.3. Citología De Humor Acuoso
- 1.9.2. Toma De Muestras Para Biopsia
- 1.9.3. Ecografía Ocular
  - 1.9.3.1. Ecografía Del Segmento Anterior
  - 1.9.3.2. Ecografía Del Segmento Posterior
  - 1.9.3.3. Ecografía De La Órbita
  - 1.9.3.4. Ecografía de alta resolución (UBM)

#### 1.10. Electrorretinografía en Équidos

- 1.10.1. La Electrorretinografía
- 1.10.2. Colocación de los electrodos en los caballos
- 1.10.3. Interpretación de la Electrorretinografía (ERG)

# tech 16 | Plan de estudios

### Módulo 2. Patologías Oculares en Potros

- 2.1. Examen Ocular en Potros
  - 2.1.1. Visión en los potros neonatos
  - 2.1.2. Neuroftalmología
  - 2.1.3. Anejos oculares
  - 2.1.4. Segmento anterior
  - 2.1.5. Tonometría
  - 2.1.6. Examen del fondo del ojo
  - 2.1.7. Otras pruebas complementarias
- 2.2. Alteraciones de los anejos oculares en Potros
  - 2.2.1. Enfermedades congénitas de los párpados
  - 2.2.2. Enfermedades adquiridas de los párpados
  - 2.2.3. Alteraciones del tercer párpado
  - 2.2.4 Alteraciones del conducto nasolacrimal
- 2.3. Alteraciones de la conjuntiva en Potros
  - 2.3.1. Alteraciones congénitas
  - 2.3.2. Alteraciones adquiridas: hemorragia conjuntival
  - 2.3.3. Alteraciones adquiridas: conjuntivitis
- 2.4. Alteraciones congénitas de la córnea en Potros
  - 2.4.1. Megalocórnea
  - 2.4.2 Microcórnea
  - 2.4.3. Dermoides corneales
  - 2 4 4 Vascularización corneal
- 2.5. Alteraciones adquiridas de la córnea en Potros
  - 2.5.1. Oueratitis ulcerativa
  - 2.5.2. Distrofias corneales
  - 2.5.3. Queratopatías no ulcerativas
- 2.6. Alteraciones congénitas de la úvea en Potros
  - 2.6.1. Hipoplasia iridial
  - 2.6.2. Aniridia
  - 2.6.3. Coloboma iridial
  - 2.6.4. Miosis congénita
  - 2.6.5. Variaciones en la pigmentación

- 2.6.6. Disgénesis del segmento anterior
- 2.6.7. Membrana pupilar persistente
- 2.6.8. Quistes iridiales anteriores
- 2.6.9. Otras alteraciones congénitas
- 2.7. Alteraciones adquiridas de la úvea en Potros
  - 2.7.1. Uveitis anterior
  - 2.7.2. Uveitis secundaria a septicemia
  - 2.7.3. Uveitis por Rhodococcus equi
  - 2.7.4. Uveitis por papera equina
  - 2.7.5. Uveitis secundaria a enfermedades víricas
- 2.8. Alteraciones del cristalino y Glaucoma en Potros
  - 2.8.1. Cataratas
  - 2.8.2. Luxación del cristalino congénita y cristalino ectópico
  - 2.8.3. Coloboma del cristalino
  - 2.8.4. Lenticonus y lentiglobus
  - 2.8.5. Microfaquia
  - 2.8.6. Alteraciones adquiridas
- 2.9. Alteraciones de la retina y del nervio óptico en Potros
  - 2.9.1. Hemorragias retinales
  - 2.9.2. Coloboma del segmento posterior
  - 2.9.3. Hipoplasia del nervio óptico
  - 2.9.4. Displasia retinal
  - 2.9.5. Desprendimiento de retina
  - 2.9.6. Ceguera nocturna estacionaria congénita
  - 2.9.7. Arteria hialina persistente
  - 2.9.8. Enfermedades adquiridas del fondo de ojo
- 2.10. Alteraciones congénitas del globo ocular y de la órbita en Potros
  - 2.10.1. Glaucoma congénito
  - 2.10.2. Microftalia y anoftalmia
  - 2.10.3. Estrabismo
  - 2.10.4. Otras enfermedades congénitas del globo ocular
  - 2.10.5. Otras enfermedades congénitas de la órbita

### Módulo 3. Enfermedades y Cirugía del Globo Ocular y Órbita en Équidos

- 3.1. Fisiología clínica de la órbita y el globo ocular en Équidos
  - 3.1.1. El cráneo, los forámenes y la periórbita
  - 3.1.2. Fisiología del globo ocular
  - 3.1.3. El suministro vascular de la órbita
  - 3.1.4. Estructuras anatómicas adyacentes a la órbita
- 3.2. Métodos para el diagnóstico de la órbita y el globo ocular en Équidos
  - 3.2.1. Reflejos oculokinéticos y Pruebas de Ducción forzada
  - 3.2.2. Diagnóstico por imágenes de la órbita y Aspiración con aguja fina
  - 3.2.3. Impacto de patologías orbitarias y del globo ocular en la industria equina
- 3.3. Síntomas clínicos de patologías orbitales en Équidos
  - 3.3.1. Estrabismo y nistagmo
  - 3.3.2. Anomalías de la posición y el tamaño del globo ocular
  - 3.3.3. Compilación de síntomas adicionales relacionados con patologías orbitarias
- 3.4. Patologías congénitas en Équidos
  - 3.4.1. Microftalmo
  - 3.4.2. Dermoides orbitales
  - 3.4.3. Anomalías vasculares orbitarias y del globo ocular
- 3.5. Patologías adquiridas traumáticas en Équidos
  - 3.5.1. Exoftalmia y la proptosis ocular
  - 3.5.2. Perforación del globo ocular
  - 3.5.3. Lesiones oculares asociadas con un trauma facial
  - 3.5.4. Penetración de cuerpos extraños en la órbita
  - 3.5.5. Prolapso de grasa orbitaria
- 3.6. Patologías adquiridas infecciosas e inflamatorias en Équidos
  - 3.6.1. Celulitis orbitaria
  - 3.6.2. Enfermedades orbitarias parasitarias
  - 3.6.3. Periostitis
  - 3.6.4. Miopatía nutricional
  - 3.6.5. Pseudotumor

- 3.7. Tumores orbitarios en Équidos
  - 3.7.1. Diagnóstico, tratamiento y pronóstico
  - 3.7.2. Adenocarcinomas nasales y orbitarios
  - 3.7.3. Angiosarcomas y hemangiosarcomas
  - 3.7.4. Tumores rabdoides malignos
  - 3.7.5. Meduloepiteliomas y meningiomas
- 3.8. Patologías Periorbitarias en Équidos
  - 3.8.1. Sinusitis
  - 3.8.2. Quistes nasales y sinusales
  - 3.8.3. Neoplasias nasales y sinusales
  - 3.8.4. Patologías de la bolsa gutural
- 3.9. Tratamiento de Patologías Orbitarias en Équidos
  - 3.9.1. Tratamiento médico
  - 3.9.2. Tarsorrafia
  - 3.9.3. Lesiones de tejido blando
  - 3.9.4. Fracturas orbitarias
- 3.10. Cirugías orbitarias en Équidos
  - 3.10.1. Exploración orbitaria
  - 3.10.2. Enucleación
  - 3.10.3. Exenteración
  - 3.10.4. Resección radical de párpados, injertos y expansión de piel adyacente
  - 3.10.5. Implantes orbitarios, evisceración con implante intraescleral y prótesis
  - 3.10.6. Bloqueo retrobulbar y cirugías bajo sedación con anestesia local
  - 3.10.7. Cirugías relacionadas: Trepanaciones sinusales y cirugías dentales

# tech 18 | Plan de estudios

# **Módulo 4.** Enfermedades y Cirugía de Anejos Oculares y Aparato Lagrimal en Équidos

- 4.1. Fisiología de los anejos oculares en Équidos
  - 4.1.1. Párpado superior e inferior
  - 4.1.2. Estructura histológica de los párpados
  - 4.1.3. Conjuntiva y membrana nictitante: anatomía y funciones
  - 4.1.4. Innervación y vascularización de los párpados y conjuntiva
  - 4.1.5. Variaciones anatómicas en diferentes razas de caballos
- 4.2. Sistema Nasolacrimal en Équidos
  - 4.2.1. Sistema nasolacrimal
  - 4.2.2. Función del sistema nasolacrimal en la drenaje lagrimal
  - 4.2.3. Glándula lagrimal principal y glándulas accesorias
  - 4.2.4. Estructura del conducto nasolacrimal
- 4.3. Fisiología de la producción lagrimal y la película lagrimal en Équidos
  - 4.3.1. Producción basal y refleja de la lágrima
  - 4.3.2. Función de la película lagrimal
  - 4.3.3. Composición de la película lagrimal: capa acuosa, lipídica y mucosa
  - 4.3.4. Papel de la película lagrimal en la protección de la córnea
  - 4.3.5. Relación entre el parpadeo y la distribución lagrimal
- 4.4. Patologías congénitas de los anejos en Équidos
  - 4.4.1. Entropión congénito y manejo
  - 4.4.2. Anquiloblefaron: diagnóstico y tratamiento
  - 4.4.3. Coloboma: presentación clínica y corrección
  - 4.4.4. Dermoide: identificación y abordaje terapéutico
  - 4.4.5. Hemorragias subconjuntivales: diagnóstico y manejo
- 4.5. Patologías de los párpados en Équidos
  - 4.5.1. Blefaritis: tipos y tratamiento
  - 4.5.2. Chalazión, distiquiasis, distichiasis, cilio ectópico y orzuelo
  - 4.5.3. Entropión en adultos y ectropión: causas y corrección
  - 4.5.4. Laceraciones traumáticas en los párpados
  - 4.5.5. Neoplasias palpebrales: diagnóstico y manejo quirúrgico

- Patologías de la conjuntiva y membrana nictitante en Équidos
  - 4.6.1. Conjuntivitis infecciosas
  - 4.6.2. Conjuntivitis alérgica y autoinmune
  - 4.6.3. Neoplasias de la conjuntiva y membrana nictitante
  - 4.6.4. Pseudotumores conjuntivales en caballos
  - 4.6.5. Complicaciones de la conjuntivitis crónica
- 4.7. Patologías del sistema nasolacrimal en Équidos
  - 4.7.1. Enfermedades congénitas del sistema nasolagrimal
    - 4.7.1.1. Epífora: diagnóstico diferencial
    - 4.7.1.2. Atresia del conducto nasolacrimal
    - 4.7.1.3. Malformaciones de los puntos lagrimales
    - 4.7.1.4. Obstrucciones nasolagrimales en potros
  - 4.7.2. Enfermedades inflamatorias del sistema nasolacrimal
    - 4.7.2.1. Obstrucciones adquiridas del conducto nasolacrimal
    - 4.7.2.2. Dacriocistitis: causas y manejo
    - 4.7.2.3. Inflamación crónica del sistema nasolacrimal
  - 4.7.3. Queratoconjuntivitis seca cuantitativa y cualitativa
- 4.8. Diagnóstico de enfermedades del sistema nasolacrimal y párpados en Équidos
  - 4.8.1. Test de Schirmer y su uso en la evaluación lagrimal
  - 4.8.2. Dacriocistografía y otras técnicas de imagen
  - 4.8.3. Evaluación microbiológica e inmunológica de las patologías lagrimales
  - 4.8.4. Métodos avanzados para el diagnóstico de la queratoconjuntivitis seca
- 4.9. Tratamientos quirúrgicos de Patologías del sistema nasolacrimal y párpados en Équidos
  - 4.9.1. Corrección quirúrgica de entropión y ectropión
  - 4.9.2. Cirugía reconstructiva de los párpados
  - 4.9.3. Sondaje del conducto nasolacrimal
  - 4.9.4. Dacriocistorrinostomía: indicaciones y técnicas quirúrgicas
  - 4.9.5. Complicaciones postquirúrgicas y manejo
- 4.10. Casos complejos en Patología de los anejos oculares y el sistema nasolacrimal en Équidos
  - 4.10.1. Casos complejos de blefaritis
  - 4.10.2. Tratamiento quirúrgico de neoplasias palpebrales
  - 4.10.3. Manejo de epífora crónica en caballos deportivos
  - 4.10.4. Caso de queratoconjuntivitis seca cualitativa
  - 4.10.5. Seguimiento postoperatorio en cirugía lagrimal

### Módulo 5. Enfermedades y Cirugía de la Córnea y Esclera en Équidos

- 5.1. Histología de la Córnea en équidos
  - 5.1.1. Conformación
  - 5.1.2. Estructura histológica
  - 5.1.3. Limbo esclero-corneal
  - 5.1.4. Vascularización e inervación
- 5.2. Fisiología de la Córnea en équidos
  - 5.2.1. Composición bioquímica
  - 5.2.2. Transparencia corneal
  - 5.2.3. Nutrición
  - 5.2.4. Cicatrización epitelial, estromal y endotelial
  - 5.2.5. Consideraciones prácticas
- 5.3. Esclera y limbo en équidos
  - 5.3.1 Examen de la Esclera
  - 5.3.2. Malformaciones: Coloboma escleral
  - 5.3.3. Inflamación de la esclera y laceraciones
  - 5.3.4. Adelgazamiento y esclerectasia de la esclera
  - 5.3.5. Neoplasias de la esclera y limbo
  - 5.3.6. Prolapso de la grasa orbitaria y enfermedades parasitarias de localización escleral
- 5.4. Bases farmacológicas de la terapia ocular en équidos
  - 5 4 1 Formas de administración
  - 5.4.2. Penetración a través de la cornea
  - 5.4.3 Penetración vía limbo-escleral
  - 5.4.4. Inyecciones perioculares o intraoculares
  - 5.4.5. Antiinfeciosos, antiinflamatorios e inmunomoduladores
- 5.5. Semiología de las modificaciones de la córnea en équidos a excepción de úlceras
  - 5.5.1. Semiología de las modificaciones de la Córnea en Équidos
  - 5.5.2. Manifestaciones funcionales
  - 5.5.3. Modificaciones físicas
    - 5.5.3.1. Anomalías de dimensión y curvatura
    - 5.5.3.2. Edema corneal
    - 5.5.3.3. Neovascularización corneal
    - 5.5.3.4. Pigmentación corneal
    - 5.5.3.5. Otras alteraciones de la transparencia corneal

- Afecciones de la córnea del caballo: Afecciones congénitas, Queratitis ulcerosas no infecciosas y Lesiones corneales
  - 5.6.1. Afecciones congénitas
  - 5.6.2. Oueratitis ulcerosas no infecciosas
  - 5.6.3. Lesiones corneales
- 5.7. Afecciones de la córnea del caballo: Queratitis ulcerosas bacterianas, víricas e inmunomediadas y Abcesos estromales
  - 5.7.1. Queratitis ulcerosas bacterianas y micóticas
  - 5.7.2. Abcesos estromales
  - 5.7.3. Queratitis víricas
  - 5.7.4. Queratitis inmunomediadas
- 5.8. Afecciones de la córnea del caballo: Queratitis parasitarias, Degeneraciones corneales y Neoplasias Corneales
  - 5.8.1. Queratitis parasitarias
  - 5.8.2. Degeneraciones corneales
  - 5.8.3. Neoplasias corneales
- 5.9. Estrategia terapéutica de la úlcera corneal en équidos
  - 5.9.1. Úlcera epitelial aguda
  - 5.9.2. Úlcera epitelial crónica o recidivante
  - 5.9.3. Úlcera estromal
  - 5.9.4. Úlcera pre-descemetica o descemetocele y perforación corneal
- 5.10. Tratamiento quirúrgico de las úlceras corneales en équidos
  - 5.10.1. Aspectos quirúrgicos del tratamiento etiológico
  - 5.10.2. Aspectos quirúrgicos del tratamiento sintomático
  - 5.10.3. Técnicas quirúrgicas
  - 5.10.4. Otras técnicas

# tech 20 | Plan de estudios

### Módulo 6. Enfermedades y Cirugía de la Úvea Anterior en Équidos

- 6.1. Fisiología y Exploración Ocular aplicado a la Úvea Anterior Equina
  - 6.1.1. La Úvea Anterior
  - 6.1.2. Fisiología de la úvea anterior
    - 6.1.2.1. Formación del humor acuoso
    - 6.1.2.2. Acomodación del cristalino
    - 6.1.2.3. Barrera hematoacuosa
  - 6.1.3. Exploración ocular relacionada con la úvea anterior
    - 6.1.3.1. Biomicroscopía
    - 6.1.3.2. Tonometría
    - 6.1.3.3. Ecografía ocular
- 6.2. Anomalías congénitas y de desarrollo de la Úvea anterior en Équidos
  - 6.2.1. Desarrollo embrionario de la úvea anterior
  - 6.2.2. Anomalías congénitas
    - 6.2.2.1. Aniridia
    - 6222 Heterocromía de iris
    - 6.2.2.3. Membranas pupilares persistentes
    - 6.2.2.4. Hipoplasia vs coloboma
    - 6 2 2 5 Anomalía de Peter's
    - 6.2.2.6. Quistes de úvea
  - 6.2.3. Síndrome de múltiples anomalías congénitas del Rocky Mountain
- 6.3. Enfermedades inflamatorias de la úvea en Équidos
  - 6.3.1 Enfermedades Inflamatorias de la Úvea
  - 6.3.2. Signos clínicos de la uveítis anterior aguda
  - 6.3.3. Diagnóstico diferencial de la uveítis anterior aguda
- 6.4. Enfermedades Inflamatorias de la Úvea en Équidos. Protocolo, Tratamiento y Secuelas
  - 6.4.1. Protocolo diagnóstico de la uveítis anterior aguda
  - 6.4.2. Tratamiento médico de la uveítis anterior aguda
  - 6.4.3. Secuelas de la uveitis anterior aguda: cuando la uveítis se cronifica

- 6.5. Uveítis Recurrente equina (ERU)
  - 6.5.1. Importancia de la Uveitis Recurrente Equina (ERU)
  - 6.5.2. Clasificación de la ERU
    - 6.5.2.1. Presentación clásica
    - 6.5.2.2. Presentación insidiosa
    - 6.5.2.3. Presentación posterior
- 6.6. Uveitis Recurrente Equina (ERU). Fisiopatología e Histopalogía
  - 6.6.1. Fisiopatología e Histopatología de la Uveítis Recurrente Equina (ERU)
  - 6.6.2. Fisiopatología de la ERU
  - 6.6.3. Histopatología en la ERU
- 6.7. Uveítis Recurrente Equina (ERU). Tratamiento y Pronóstico
  - 6.7.1. Tratamiento médico de la ERU
  - 6.7.2. Tratamiento quirúrgico de la ERU
  - 6.7.3. Pronóstico de la ERU
- 6.8. Iridociclitis heterocrómica Equina con queratitis secundaria (HIK)
  - 6.8.1. Signos clínicos de la HIK
  - 6.8.2. Fisiopatología de la HIK
  - 6.8.3. Tratamiento de la HIK
  - 6.8.4. Pronóstico de la HIK
- 6.9. Trauma uveal en Équidos
  - 6.9.1. Signos clínicos
  - 6.9.2. Fisiopatología del trauma agudo
  - 6.9.3. Tratamiento médico del trauma uveal
  - 6.9.4. Pronóstico del trauma uveal
- 6.10. Enfermedades neoplásicas de la úvea equina
  - 6.10.1. Tumores primarios del neuroectodermo
  - 6.10.2. Tumores melanocíticos
  - 6.10.3. Tumores no melanocíticos
  - 6.10.4. Tumores metastásicos



# Plan de estudios | 21 tech

# Módulo 7. Glaucoma en Équidos

- 7.1. Glaucoma en Équidos
  - 7.1.1. Glaucoma como enfermedad neurodegenerativa
  - 7.1.2. Presión como factor principal de riesgo
  - 7.1.3. Implicación socioeconómica del glaucoma en la especie equina
- 7.2. Fisiopatología del humor acuoso en Équidos
  - 7.2.1. Ecuación de Goldmann
  - 7.2.2. Formación del humor acuoso
  - 7.2.3. Drenaje del humor acuoso
- 7.3. Claves de la exploración oftalmológica en el Équido
  - 7.3.1. Tonometría
  - 7.3.2. Gonioscopía
  - 7.3.3. Oftalmoscopía (directa e indirecta)
  - 7.3.4. HRUS, UBM y OCT
- 7.4. Clasificación del Glaucoma en Équidos
  - 7.4.1. Glaucoma congénito
  - 7.4.2. Glaucoma primario
  - 7.4.3. Glaucoma secundario
- 7.5. Signos clínicos del Glaucoma en Équidos
  - 7.5.1. Inespecíficos
  - 7.5.2. Específicos
  - 7.5.3. Secuelas
- 7.6. Objetivos terapéuticos en el Tratamiento del Glaucoma en Équidos
  - 7.6.1. Terapia propuesta
  - 7.6.2. Objetivos del tratamiento médico
  - 7.6.3. Objetivos del tratamiento quirúrgico
- 7.7. Fármacos antiglaucomatosos en Équidos
  - 7.7.1. Parasimpaticomiméticos: Agonistas colinérgicos
  - 7.7.2. Agonistas y antagonistas adrenérgicos
  - 7.7.3. Inhibidores de la anhidrasa carbónica

# tech 22 | Plan de estudios

- 7.8. Cirugía de Glaucoma en el Équido: Ojo Visual
  7.8.1. Acuocentesis
  7.8.2. Ciclocrioablación
  7.8.3. Gonioimplantes (valvulados y no valvulados)
  - 7.8.4. Fotocoagulación mediante laser diodo (transescleral y endoscópica)
- 7.9. Cirugía de glaucoma en el Équido: Ojo Ciego
  - 7.9.1. Cicloablación química
  - 7.9.2. Enucleación
  - 7.9.3. Evisceración
- 7.10. Pronóstico de la Cirugía del Glaucoma en el Équido
  - 7.10.1. Explicación del Pronóstico en la primera visita
  - 7.10.2. Pronóstico a corto, medio y largo plazo
  - 7.10.3. Recomendaciones para la monitorización

### Módulo 8. Enfermedades y Cirugía del Cristalino en Équidos

- 8.1. Embriología del Cristalino en Équidos
  - 8.1.1. Embriología del Cristalino en Équidos
  - 8.1.2. Histología de la lente
  - 8.1.3. Alteraciones del desarrollo lenticular
- 8.2. Fisiología del cristalino en Équidos
  - 8.2.1. Metabolismo del cristalino
  - 8.2.2. Alteraciones del metabolismo del cristalino
  - 8.2.3. Transparencia y refracción de la lente
- 8.3. Exploración del cristalino en Équidos
  - 8.3.1. Limitaciones de la exploración en el campo
  - 8.3.2. Dilatación pupilar, farmacología de los dilatadores de iris y ciclopléjicos
  - 8.3.3. Evaluación de la lente mediante lámpara de hendidura
  - 8.3.4. Dilatación de la lente con el directo, uso de la retroiluminación
  - 8.3.5. Peculiaridades de la exploración en neonatos
- 8.4. Alteraciones de la transparencia lenticular en Équidos
  - 8.4.1. Alteraciones congénitas
  - 8.4.2. Alteraciones hereditarias
  - 8.4.3. Alteraciones adquiridas

- 8.5. Alteraciones de la transparencia lenticular en Équidos: Cataratas
  - 8.5.1. Extralenticulares
  - 8.5.2. Capsulolenticulares
  - 8.5.3. Lenticulares
    - 8.5.3.1. Cataratas focales
    - 8.5.3.2. Cataratas líneas de sutura
    - 8.5.3.3. Cataratas axiales
    - 8.5.3.4. Cataratas traumáticas
    - 8.5.3.5. Cataratas completas
- 8.6. Alteraciones anatómicas del cristalino, luxación y subluxación de la lente en Équidos
  - 8.6.1. Alteraciones congénitas
  - 8.6.2. Alteraciones hereditarias
  - 8.6.3. Alteraciones adquiridas
- 3.7. Otros cambios lenticulares en Équidos
  - 8.7.1. Ruptura de la cápsula lenticular
  - 8.7.2. Vacuolas subcapsulares anteriores
  - 8.7.3. Laminación cortical concéntrica
  - 8.7.4. Hallazgos fisiológicos asociados a la edad
  - 3.7.5. Evaluación de lesiones durante examen pre-compra
- 8.8. Cirugía de cataratas en Équidos
  - 8.8.1. Indicaciones
  - 8.8.2. Pruebas diagnósticas previas
  - 8.8.3. Procedimiento quirúrgico
  - 8.8.4. Complicaciones
  - 8.8.5. Manejo post quirúrgico
- 8.9. Cirugía luxación anterior cristalino en Équidos
  - 8.9.1. Indicaciones
  - 8.9.2. Procedimiento quirúrgico
  - 3.9.3. Complicaciones y manejo post quirúrgico
- 8.10. Manejo médico de pacientes con cataratas no operables en Équidos
  - 8.10.1. Uveitis facolítica
  - 8.10.2. Glaucoma secundario a cataratas
  - 8.10.3. Farmacología de la uveitis facolítica

### Módulo 9. Enfermedades y Cirugía del Vítreo y Retina en Équidos

- 9.1. Fisiología del vítreo y retina en Équidos
  - 9.1.1. Retina y vítreo
  - 9.1.2. Nervio óptico
  - 9.1.3. Vascularización del segmento posterior
  - 9.1.4. Estructura del vítreo
  - 9.1.5. La coroides
- 9.2. Métodos Diagnósticos del Segmento Posterior en Équidos
  - 9.2.1. Examen con lámpara de hendidura
  - 9.2.2. Oftalmoscopía directa e indirecta
  - 9.2.3. Retinografía
  - 9.2.4. Angiografía fluoresceínica
  - 9.2.5. Ultrasonografía ocular para evaluar el vítreo y la retina
  - 9.2.6. Tomografía de Coherencia Óptica (OCT)
  - 9.2.7. Tomografía Axial Computerizada (TAC), Resonancia Magnética (RM)
  - 9.2.8. Estudios de electrofisiología ocular. Electrorretinografía, Potenciales evocados visuales
- 9.3. Patologías Congénitas del Segmento Posterior en Équidos
  - 9.3.1. Displasia retiniana
  - 9.3.2. Colobomas de la retina y nervio óptico
  - 9.3.3. Persistencia de la arteria hialoidea
  - 9.3.4. Hemorragias subretinianas en neonatos
  - 9.3.5. Desprendimiento de retina congénito
  - 9.3.6. Congenital Stationary Night Blindness (CSNB)
  - 9.3.7. Disgenesia del segmento anterior y su relación con anomalías del segmento posterior
- 9.4. Coriorretinitis y Desprendimiento de Retina en Équidos
  - 9.4.1. Coriorretinitis: causas, diagnóstico y tratamiento
  - 9.4.2. Desprendimiento de retina: tipos, diagnóstico y opciones terapéuticas
  - 9.4.3. Cambios asociados a la uveítis recurrente equina (ERU)
  - 9.4.4. Secuelas de la coriorretinitis y desprendimiento
- 9.5. Degeneraciones Retinianas y Vítreas en Équidos
  - 9.5.1. Degeneración retiniana asociada a la edad (retinopatía senil)
  - 9.5.2. Degeneración retiniana asociada a ERU

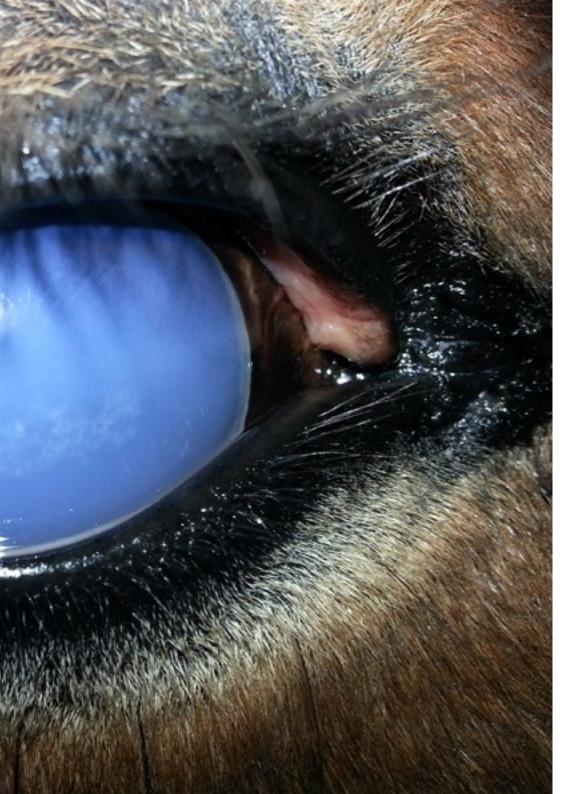
- 9.5.3. Degeneración retiniana por deficiencias nutricionales
- 9.5.4. Degeneración retiniana relacionada con la enfermedad de la motoneurona equina
- 9.5.5. Cambios degenerativos asociados a enfermedades sistémicas
- 9.5.6. Degeneración vítrea en caballos geriátricos
- 9.5.7. Photic Head Shaking y su posible relación con la retina
- 9.6. Enfermedades Inflamatorias del Segmento Posterior y Vítreo en Équidos
  - 9.6.1. Coriorretinitis: causas y diagnóstico
  - 9.6.2. Vitritis: causas, diagnóstico y tratamiento
  - 9.6.3. Neuritis óptica inflamatoria
  - 9.6.4. Inflamación coriorretinal en la uveítis recurrente equina (ERU)
  - 9.6.5. Cambios inflamatorios del vítreo
- 9.7. Lesiones Traumáticas y Neoplasias del Segmento Posterior en Équidos
  - 9.7.1. Diagnóstico de traumatismos en el segmento posterior
  - 9.7.2. Desprendimientos de retina postraumáticos
  - 9.7.3. Evaluación de hemorragias intraoculares
  - 9.7.4. Diagnóstico y tratamiento de la ruptura ocular
  - 9.7.5. Neoplasias del segmento posterior
- 9.8. Enfermedades del Nervio Óptico en Équidos
  - 9.8.1. Neuropatías ópticas en équidos
  - 9.8.2. Neuritis óptica exudativa
  - 9.8.3. Neuritis óptica
  - 9.8.4. Atrofia del nervio óptico
  - 9.8.5. Neuropatía optica proliferativa
  - 9.8.6. Neuropatía óptica isquémica
  - 9.8.7. Neuropatía óptica traumática
- 9.9. Enfermedades Hereditarias del Segmento Posterior en Équidos
  - 9.9.1. Enfermedades hereditarias de la retina
  - 9.9.2. Desórdenes hereditarios del vítreo
  - 9.9.3. Diagnóstico y prevención de trastornos hereditarios
- 9.10. Manejo de Caballos Ciegos
  - 9.10.1. Adaptación de caballos ciegos
  - 9.10.2. Técnicas de entrenamiento y rehabilitación
  - 9.10.3. Cuidados específicos y seguridad en caballos con pérdida de visión

# tech 24 | Plan de estudios

### Módulo 10. Manifestaciones Oculares de Enfermedades Sistémicas en Équidos

- 10.1. Enfermedades neuro-oftalmológicas en Équidos
  - 10.1.1. Enfermedad neurona motora equina
  - 10.1.2. Meningoencefalitis séptica
  - 10.1.3. Deficiencia de tiamina
  - 10.1.4. Enfermedad vestibular
  - 10.1.5. Síndrome de Horner
  - 10.1.6. Tétanos
  - 10.1.7. Botulismo
  - 10.1.8. Neuropatía isquémica
  - 10.1.9. Neoplasia intracraneal
  - 10.1.10. Polineuritis equina
- 10.2. Enfermedades víricas en Équidos
  - 10.2.1. Arteritis Viral equina
  - 10.2.2. Anemia infecciosa equina
  - 10.2.3. Rabia
  - 10.2.4. Herpesvirus equino
  - 10.2.5. Adenovirus
  - 10.2.6. Influenza equina
  - 10.2.7. West Nile Virus
- 10.3. Enfermedades bacterianas y Rickettsias en Équidos
  - 10.3.1. Septicemia neonatal
  - 10.3.2. Anemia infecciosa equina
  - 10.3.3. Paperas
  - 10.3.4. Rhodococcus equi
  - 10.3.5. Enfermedad de Lyme
  - 10.3.6. Brucelosis
  - 10.3.7. Leptospirosis
  - 10.3.8. Ehrlichiosis
- 10.4. Enfermedades protozoarias en Équidos
  - 10.4.1. Babesiosi (Piroplasmosis)
  - 10.4.2. Toxoplasmosis
  - 10.4.3. Leishmaniosis





# Plan de estudios | 25 tech

10.5.	Enfermedades	fúngicas	en Équidos

- 10.5.1. Criptococosis
- 10.5.2. Linfangitis epizoótica
- 10.5.3. Aspergilosis

### 10.6. Enfermedades parasitarias en Équidos

- 10.6.1. Onchocerciasis
- 10.6.2. Habronemiasis
- 10.6.3. Echinococcus
- 10.7. Neoplasias en Équidos
  - 10.7.1. Neoplasias primarias versus metastásicas
  - 10.7.2. Neoplasias perioculares primarias
  - 10.7.3. Neoplasias circundantes al ojo

### 10.8. Enfermedades metabólicas en Équidos

- 10.8.1. Enfermedades metabólicas en équidos
- 10.8.2. Enfermedad de Cushing
- 10.8.3. Hipotiroidismo

#### 10.9. Enfermedades tóxicas en Équidos

- 10.9.1. Enfermedades Tóxicas en Équidos
- 10.9.2. Intoxicación por ivermectina
- 10.9.3. Intoxicación por plantas

#### 10.10. Enfermedades del sistema inmunitario en Équidos

- 10.10.1. Isoeritrolisis neonatal
- 10.10.2. Pénfigo
- 10.10.3. Lupus eritematoso sistémico





# tech 28 | Objetivos docentes



# **Objetivos generales**

- Adquirir conocimientos avanzados sobre la anatomía y fisiología ocular específica de los équidos
- Diagnosticar eficazmente enfermedades oculares comunes y complejas en caballos, (úlceras corneales y uveítis recurrente)
- Desarrollar habilidades en el uso de herramientas diagnósticas especializadas, como oftalmoscopía, tonometría y ecografía ocular
- Aprender técnicas quirúrgicas oftalmológicas para tratar lesiones y patologías oculares en équidos con precisión
- Implementar protocolos de manejo preventivo para reducir el riesgo de enfermedades oculares recurrentes en caballos
- Aplicar tratamientos médicos y quirúrgicos modernos y efectivos para mejorar la salud visual de los équidos
- Desarrollar competencias en la gestión y seguimiento postoperatorio de pacientes oftalmológicos equinos
- Mejorar la capacidad de análisis y resolución de casos clínicos oftalmológicos en el ámbito veterinario







# **Objetivos específicos**

### Módulo 1. Exploración Oftalmológica en Équidos

- Manejar los fundamentos anatómicos y fisiológicos del sistema ocular equino para interpretar adecuadamente los hallazgos en la exploración oftalmológica
- Aprender a realizar una exploración oftalmológica completa en équidos, empleando técnicas y procedimientos básicos y avanzados de examen ocular
- Dominar el uso de herramientas diagnósticas, como la oftalmoscopía directa e indirecta, la biomicroscopía y la tonometría, para evaluar la salud ocular en caballos
- Identificar y analizar los signos clínicos iniciales de patologías oculares en équidos, diferenciando entre enfermedades comunes y condiciones más complejas

### Módulo 2. Patologías Oculares en Potros

- Identificar las patologías oculares más comunes en potros, como úlceras corneales, conjuntivitis y lesiones traumáticas, y comprender sus características clínicas
- Diagnosticar enfermedades oculares en potros a través de la observación de signos tempranos y el uso de técnicas diagnósticas especializadas
- Comprender las particularidades del sistema ocular en potros en comparación con los caballos adultos, enfocándose en las enfermedades neonatales y juveniles
- Implementar estrategias de prevención y seguimiento postoperatorio para minimizar el riesgo de complicaciones y asegurar la recuperación ocular en potros



### Módulo 3. Enfermedades y Cirugía del Globo Ocular y Órbita en Équidos

- Comprender las principales enfermedades que afectan al globo ocular y la órbita en équidos, incluyendo trastornos traumáticos, infecciosos y neoplásicos
- Desarrollar habilidades para diagnosticar patologías complejas del globo ocular y la órbita con la ecografía ocular y la tomografía
- Evaluar el pronóstico de las enfermedades orbitales y del globo ocular, determinando los tratamientos para preservar la función visual y calidad de vida
- Implementar planes de seguimiento postquirúrgico adecuados para prevenir complicaciones y asegurar una recuperación óptima en los pacientes

### Módulo 4. Enfermedades y Cirugía de Anejos Oculares y Aparato Lagrimal en Équidos

- Identificar las enfermedades más comunes que afectan a los anexos oculares y el aparato lagrimal en équidos
- Diagnosticar trastornos en los anexos oculares y el aparato lagrimal mediante el uso de técnicas clínicas y herramientas diagnósticas especializadas
- Comprender las indicaciones y técnicas quirúrgicas adecuadas para tratar afecciones de los anexos oculares y el aparato lagrimal en équidos
- Aplicar tratamientos médicos y quirúrgicos eficaces para enfermedades de los anexos oculares y el aparato lagrimal

### Módulo 5. Enfermedades y Cirugía de la Córnea y Esclera en Équidos

- Identificar las enfermedades más comunes de la córnea y esclera en équidos, como úlceras corneales, queratitis y escleritis
- Desarrollar habilidades en el diagnóstico de afecciones corneales y esclerales mediante el uso de técnicas avanzadas, como la fluoresceína y la biomicroscopía
- Comprender las indicaciones y técnicas quirúrgicas específicas para tratar enfermedades de la córnea y esclera, como el injerto de córnea y la queratectomía
- Aplicar tratamientos médicos y quirúrgicos eficaces para las patologías de la córnea y esclera, enfocándose en la restauración de la visión y la prevención de complicaciones a largo plazo

## Módulo 6. Enfermedades y Cirugía de la Úvea Anterior en Équidos

- Identificar las patologías más comunes de la úvea anterior en équidos, como la uveítis anterior, glaucoma y síndrome de uveítis recurrente
- Desarrollar habilidades en el diagnóstico temprano de enfermedades de la úvea anterior utilizando técnicas de exploración como la tonometría y la evaluación de la cámara anterior
- Comprender las indicaciones y técnicas quirúrgicas apropiadas para tratar afecciones de la úvea anterior, como la iridectomía y la limpieza quirúrgica en casos de uveítis severa
- Aplicar tratamientos médicos y quirúrgicos eficaces para el control y manejo de la uveítis anterior, minimizando el riesgo de ceguera y preservando la función ocular

### Módulo 7. Glaucoma en Équidos

- Identificar las causas y tipos de glaucoma en équidos, comprendiendo su fisiopatología y los factores de riesgo asociados a esta enfermedad ocular
- Diagnosticar de manera precoz el glaucoma en équidos utilizando técnicas como la tonometría, la medición del grosor corneal y la observación de los signos clínicos
- Adquirir conocimientos sobre las opciones de tratamiento médico y quirúrgico para el manejo del glaucoma en équidos, incluyendo el uso de fármacos hipotensores y técnicas quirúrgicas como la descompresión de la cámara anterior
- Comprender cómo evaluar la evolución de los pacientes con glaucoma y tomar decisiones clínicas para evitar la progresión de la enfermedad y la pérdida de visión

### Módulo 8. Enfermedades y Cirugía del Cristalino en Équidos

- Identificar las enfermedades más comunes del cristalino en équidos, como las cataratas y subluxaciones, comprendiendo su fisiopatología y factores predisponentes
- Desarrollar habilidades en el diagnóstico de patologías del cristalino mediante el uso de técnicas especializadas como la oftalmoscopía y la ecografía ocular
- Manejar las opciones de tratamiento para enfermedades del cristalino, incluyendo las indicaciones para cirugía y el uso de lentes intraoculares en casos de cataratas
- Comprender las indicaciones y técnicas quirúrgicas para la extracción del cristalino afectado y la implantación de lentes intraoculares, optimizando la recuperación visual del equino

### Módulo 9. Enfermedades y Cirugía del Vítreo y Retina en Équidos

- Identificar las enfermedades más comunes del vítreo y la retina en équidos, como la hemorragia vítrea, el desprendimiento de retina y la uveítis posterior
- Diagnosticar patologías del vítreo y la retina mediante técnicas avanzadas como la oftalmoscopía de fondo de ojo y la ecografía ocular
- Manejar las opciones de tratamiento médico y quirúrgico para trastornos del vítreo y la retina, incluyendo la vitrectomía y la fotocoagulación retinal
- Comprender las indicaciones para la intervención quirúrgica en casos de afecciones vítreas y retinianas graves

# Módulo 10. Manifestaciones Oculares en Enfermedades Sistémicas en Equidos

- Identificar las manifestaciones oculares asociadas a enfermedades sistémicas en équidos, como la diabetes, la equinosis infecciosa y la leptospirosis
- Diagnosticar alteraciones oculares secundarias a enfermedades sistémicas mediante técnicas de exploración clínica y pruebas diagnósticas adicionales
- Comprender cómo las enfermedades sistémicas afectan la salud ocular y reconocer signos tempranos de complicaciones oculares en estos casos
- Aplicar tratamientos médicos para gestionar las manifestaciones oculares en enfermedades sistémicas, abordando la causa subyacente y los síntomas oculares





# tech 34 | Salidas profesionales

### Perfil del egresado

El egresado de este Máster Título Propio de TECH será un profesional altamente capacitado y especializado en la salud ocular de los équidos. Asimismo, contará con conocimientos avanzados en anatomía, fisiología y patología ocular de los caballos, así como en técnicas diagnósticas y procedimientos quirúrgicos específicos para esta especie. Además, adquirirá habilidades para identificar y tratar enfermedades complejas que afectan el globo ocular, los anexos y el aparato lagrimal en équidos, aplicando tratamientos médicos y quirúrgicos actualizados.

Con una preparación de vanguardia, estarás preparado para liderar en clínicas, hospitales y centros ecuestres, marcando la diferencia en el bienestar y rendimiento de los équidos"

- Capacidad de análisis y diagnóstico clínico: Evaluar y diagnosticar afecciones oculares en équidos mediante la interpretación de signos clínicos y pruebas específicas
- Resolución de problemas y toma de decisiones: Tomar decisiones efectivas y rápidas en situaciones complejas, especialmente en casos de patologías oculares que requieran intervención inmediata
- Comunicación efectiva y trabajo en equipo: Comunicarse de manera clara y precisa con otros profesionales veterinarios, propietarios y cuidadores, promoviendo un trabajo colaborativo y multidisciplinar
- Compromiso con el aprendizaje continuo: Actualizarse constante en nuevas técnicas, tratamientos y avances en oftalmología veterinaria para ofrecer siempre la mejor atención a sus pacientes





# Salidas profesionales | 35 tech

Después de realizar el programa universitario, podrás desempeñar tus conocimientos y habilidades en los siguientes cargos:

- **1. Especialista en Oftalmología Equina:** profesional centrado en el diagnóstico y tratamiento de patologías oculares en caballos, tanto en clínicas como en entornos rurales o deportivos.
- **2. Veterinario de centros ecuestres:** encargado de la salud ocular de los caballos en clubes hípicos, centros de entrenamiento o instalaciones de competición.
- **3. Consultor en clínicas veterinarias especializadas:** brinda apoyo y diagnóstico especializado en casos complejos de oftalmología equina en colaboración con otros veterinarios.
- **4. Responsable de bienestar animal en criaderos:** supervisa la salud visual de los équidos reproductores y potros para garantizar condiciones óptimas de crianza.
- **5. Veterinario en hospitales equinos:** forma parte del equipo clínico encargado de la atención oftalmológica en centros hospitalarios dedicados a grandes animales.
- **6. Veterinario de campo especializado en oftalmología:** realiza visitas a fincas, criaderos o centros deportivos para tratar in situ patologías oculares.
- **7. Gestor clínico de casos oftalmológicos:** coordina y supervisa protocolos de tratamiento oftalmológico en centros veterinarios o de referencia.
- **8. Investigador en salud ocular equina:** participa en estudios clínicos o proyectos de investigación sobre enfermedades oculares en équidos y nuevas técnicas diagnósticas o terapéuticas.





# El alumno: la prioridad de todos los programas de TECH

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

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







# Los planes de estudios más exhaustivos a nivel internacional

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

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

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



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

# tech 40 | Metodología de estudio

#### Case studies o Método del caso

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

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

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



# Método Relearning

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

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

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

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



# tech 42 | Metodología de estudio

# Un Campus Virtual 100% online con los mejores recursos didácticos

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

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

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

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



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

### La eficacia del método se justifica con cuatro logros fundamentales:

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

# Metodología de estudio | 43 tech

# La metodología universitaria mejor valorada por sus alumnos

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

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

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

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

# tech 44 | Metodología de estudio

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



#### Material de estudio

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

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



### Prácticas de habilidades y competencias

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



#### Resúmenes interactivos

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

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





# **Lecturas complementarias**

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



#### **Case Studies**

Completarás una selección de los mejores case studies de la materia.

Casos presentados, analizados y tutorizados por los mejores especialistas del panorama internacional.



### **Testing & Retesting**

Evaluamos y reevaluamos periódicamente tu conocimiento a lo largo del programa. Lo hacemos sobre 3 de los 4 niveles de la Pirámide de Miller.



# **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 nuestras 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.







# Dirección



# Dr. Arteaga Sancho, Kevin

- Oftalmólogo Senior en CityU VMC
- Experto en Ciencias Básicas en Oftalmología por la Universidad de California
- Especialista en Oftalmología Veterinaria por la Universidad de Barcelona
- Máster en Medicina de Pequeños Animales por la Universidad de Murcia
- Licenciado en Medicina Veterinaria por la Universidad CEU de Valencia

# **Profesores**

# Dr. Cantero, Francisco

- Oftalmólogo Veterinario en Anicura Ars Veterinaria y Anicura Glories
- Experto en Alteraciones del Segmento Posterior por la UAB
- Experto en Ecografía Ocular y UBM por la SEOVET
- Experto en Diagnóstico Oftalmológico Equino por la Ocularvet
- Especialista en Oftalmología Veterinaria por el European Board of Veterinary Specialization (EBVS)
- Licenciado en Veterinaria por la Universidad de Santiago de Compostela

# Dr. Laguna Sanz, Fernando

- Jefe de Servicio de Oftalmología en el Hospital Veterinario Puchol
- Experto en Oftalmología de la Escuela Veterinaria de Maisons-Alfort
- Especialista en Oftalmología Veterinaria por el European Specialist in Veterinary Ophthalmology (ECVO)
- Licenciado en Veterinaria por la Universidad Complutense

#### 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 de: Sociedad Española de Oftalmología Veterinaria (SEOVET)

# Dr. Ortillés Gonzalo, Ángel

- Jefe del Servicio de Oftalmología en AniCura Valencia Sur Hospital Veterinario
- Doctor en Veterinaria: Programa de Doctorado en Medicina y Sanidad Animal por la Universidad de Zaragoza
- Máster en Iniciación a la Investigación en Ciencias Veterinarias por la Universidad de Zaragoza
- Máster en Clínica de Pequeños Animales por la Universidad de Zaragoza
- Experto en Ciencias Básicas en Oftalmología Veterinaria y Comparada del Colegio Americano de Oftalmólogos Veterinarios (ACVO)
- Especialista en Oftalmología Veterinaria por la Universidad Complutense
- Licenciado en Veterinaria, especialidad en Intensificación en Medicina y Cirugía de Animales de Compañía por la Universidad de Zaragoza

#### Dra. Martín Cuervo, María

- Responsable del Servicio de Medicina Interna en el Hospital Clínico Veterinario de la Universidad de Extremadura
- Investigadora Especializada en Especies Mayores
- Profesora asociada del Departamento de Medicina y Cirugía Animal de la Universidad de Extremadura
- Doctora en Medicina Veterinaria por la Universidad de Extremadura
- Licenciada en Veterinaria por la Universidad de Córdoba
- Veterinaria FEI
- Primer premio de la IV edición de los premios de la Real Academia de Ciencias Veterinarias y el Instituto Tomas Pascual Sanz
- Premio Fundación obra Pía de los Pizarro de los XLVI Coloquios Históricos de Extremadura
- Miembro: European Board of Veterinary Specialization (EBVS), European College of Equine Internal Medicine (ECEIM) y Asociación Española de Veterinarios Especialistas en Équidos (AVEE)

# Dra. Herb, Verena

- Jefa del Servicio de Oftalmología en una Clínica Multidisciplinaria
- Doctora en Medicina Veterinaria por la Universidad Veterinaria de Viena
- Diplomada por el Colegio Europea de Oftalmología Veterinaria (ECVO)
- Licenciada en Medicina Veterinaria por la Universidad Ludwig-Maximilian
- Erasmus en la Facultad de Veterinaria por la Universidad Complutense
- Miembro de: Sociedad Española de Oftalmología Veterinaria y Consorcio Internacional de Oftalmología Equina

# tech 50 | Cuadro docente

#### Dra. Matas Riera, Màrian

- Administradora-Socia Fundadora de Memvet Servicios Oftalmología Itinerancia Equina Mallorca
- Especialista en Educación Veterinaria por el Royal Veterinary College
- Especialista en Oftalmología Veterinaria por la UAB
- Diplomada por el European College of Veterinary Ophthalmology
- Licenciada en Medicina y Ciencias Veterinarias por la Universidad Autónoma de Barcelona (UAB)
- Editora de la Revista de AVEPA (Asociación Veterinaria de Especialistas en Pequeños Animales)

### Dra. Molina Choclán, Maribel

- Socia Fundadora del Centre Veterinari el Passeig
- Especialista en Oftalmología Veterinaria por la UAB
- Especialista en Cirugía Veterinaria de Pequeños Animales por la UAB (Módulos: Anestesia y Cirugía General Básica)
- Experta en Alteraciones del Segmento Posterior (CASP) por la UAB
- Licenciada en Veterinaria por la Universidad de Autónoma de Barcelona
- Oftalmóloga Itinerante en Clínicas Veterinarias
- Miembro de: SEOVET y AVEPA Grupo de Trabajo Oftalmología

### Dra. Jiménez Heras, Laura

- Líder del Servicio de Oftalmología y Cirugía en el Centro Veterinario Eurocan Especialista en Cirugía Básica y Avanzada por la Universidad Autónoma de Barcelona
- Licenciada en Veterinaria por la Universidad Alfonso X El Sabio
- Certificación de Estudios Superiores (CES) en Oftalmología Veterinaria por L'École Nationale Vétérinaire de Toulouse
- Encargada de las Consultas Especializadas en Oftalmología Equina

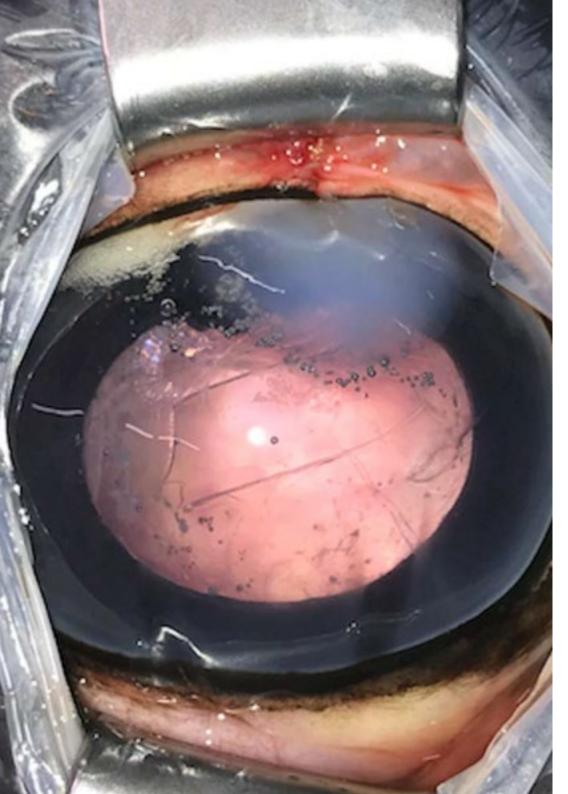
# Dra. Simó Vesperinas, María

- 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

#### Dra. Castilla Rey, Laura

- Veterinaria en el Servicio de Oftalmología y Apoyo en MEMVET
- Experta en Microcirugía Corneal y Gonioimplante en SEOVET
- Experta en Ecografía Abdominal Básica en Pequeños Animales por el Quadam Institute
- Licenciada en Veterinaria por la Universidad de Córdoba
- Certificación en Oftalmología Veterinaria (CCOV) por la Universidad Autónoma de Barcelona
- Miembro: Asociación Española de Oftalmología Veterinaria (SEOVET)





### Dra. Guarnizo Barrionuevo, Carla Pamela

- Asistente Técnico Veterinario (ATV) en el Instituto Veterinario Oftalmológico (IVO)
- Experta en Ultrasonografía Ocular en Oftalmovet Center
- Experta en Análisis de Laboratorio en la Clínica Veterinaria de CONCERVET
- Experta en Ecografía Ocular en GENOV
- Especialista en Neurología, Oftalmología y Reproducción de Pequeños Animales por la Universidad Autónoma de Barcelona
- Especialista en Cuidados Intensivos y Dermatología por la Universidad Autónoma de Barcelona
- Especialista en Oftalmología Veterinaria Avanzada
- Diplomada en Oftalmología Veterinaria por la Universidad Católica de Salta
- Licenciada en Veterinaria y Zootecnia por la Universidad Peruana Cayetano Heredia



Aprovecha la oportunidad para conocer los últimos avances en esta materia para aplicarla a tu práctica diaria"





# tech 54 | Titulación

Este **Máster Título Propio en Oftalmología Veterinaria en Équidos** contiene el programa universitario más completo y actualizado del mercado.

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

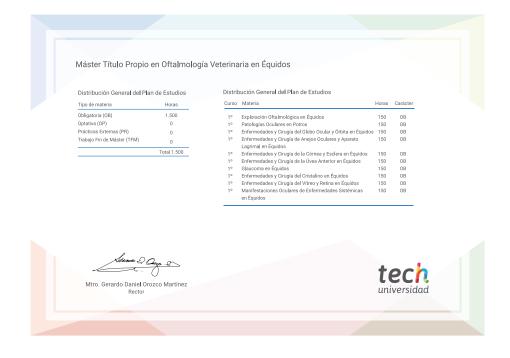
Este título expedido por **TECH Universidad** expresará la calificación que haya obtenido en el Máster Título Propio, y reunirá los requisitos comúnmente exigidos por las bolsas de trabajo, oposiciones y comités evaluadores de carreras profesionales.

Título: Máster Título Propio en Oftalmología Veterinaria en Équidos

Modalidad: No escolarizada (100% en línea)

Duración: 12 meses





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



# Máster Título Propio Oftalmología Veterinaria en Équidos

- » Modalidad: No escolarizada (100% en línea)
- » Duración: 12 meses
- » Titulación: TECH Universidad
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

