



# Experto Universitario Manejo Anestésico Clínico

de Especies Mayores

» Modalidad: No escolarizada (100% en línea)

» Duración: 6 meses

» Titulación: TECH Universidad

» Horario: a tu ritmo

» Exámenes: online

Acceso web: www.techtitute.com/veterinaria/experto-universitario/experto-manejo-anestesico-clinico-especies-mayores

# Índice

 $\begin{array}{c|c} 01 & 02 \\ \hline Presentación & Objetivos \\ \hline 03 & 04 & 05 \\ \hline Dirección del curso & Estructura y contenido & Metodología de estudio \\ \hline pág. 14 & pág. 20 & pág. 20 & pág. 20 & pág. 26 \\ \hline \end{array}$ 

06

Titulación





# tech 06 | Presentación

En los últimos 20 años la Anestesia Veterinaria en Especies Mayores ha experimentado un gran avance gracias a la introducción de nuevas técnicas y fármacos, así como al desarrollo de monitores y máquinas anestésicas específicas.

La introducción de técnicas quirúrgicas novedosas ha creado la necesidad de desarrollar nuevos protocolos anestésicos. Existe una inquietud creciente en el conocimiento del impacto de la anestesia y analgesia en el bienestar animal y en el resultado final de los procedimientos quirúrgicos.

El Experto Universitario en Manejo Anestésico Clínico de Especies Mayores se programa como respuesta a la necesidad de los veterinarios clínicos de profundizar en el abordaje de los protocolos y Técnicas Anestésicas y Analgésicas en Especies Mayores.

Los temas desarrollados en el Experto Universitario en Manejo Anestésico Clínico de Especies Mayores se han seleccionado con el objetivo de ofrecer una actualización completa en anestesia, de tal manera que el alumno desarrolle conocimientos especializados para abordar con seguridad cualquier situación que requiera anestesia general o locorregional y analgesia en Rumiantes, Suidos, Camélidos y Équidos.

Así, este programa con formato 100% online, es una iniciativa de TECH para los profesionales veterinarios que quieran actualizar sus conocimientos. De esta forma, y mediante casos prácticos podrá profundizar en los procesos anestésicos.

Consigue una completa y adecuada habilitación en Manejo Anestésico Clínico de Especies Mayores con este Experto Universitario de alta eficacia educativa y abre nuevos caminos a tu progreso profesional" Este Experto Universitario en Manejo Anestésico Clínico de Especies Mayores contiene el programa universitario más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

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





Un Experto Universitario que te capacitará para realizar la actividad del anestesiólogo en veterinaria, con la solvencia de un profesional de alto nivel"

El personal docente está integrado por profesionales de diferentes ámbitos relacionados con esta especialidad. De esta manera nos aseguramos de ofrecerte el objetivo de actualización formativa que pretendemos. Un cuadro multidisciplinar de profesionales formados y experimentados en diferentes entornos, que desarrollarán los conocimientos teóricos, de manera eficiente, pero, sobre todo, pondrán al servicio del programa los conocimientos prácticos derivados de su propia experiencia: una de las cualidades diferenciales de esta capacitación.

Este dominio de la materia se complementa con la eficacia del diseño metodológico de este Experto Universitario en Manejo Anestésico Clínico de Especies Mayores. Elaborado por un equipo multidisciplinario de expertos en *e-Learning* integra los últimos avances en tecnología educativa. De esta manera, podrás estudiar con un elenco de herramientas multimedia cómodas y versátiles que te darán la operatividad que necesitas en tu especialización.

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

Nuestro innovador concepto de telepráctica te dará la oportunidad de aprender mediante una experiencia inmersiva, que te proporcionará una integración más rápida y una visión mucho más realista de los contenidos: Learning from an Expert.







# tech 10 | Objetivos



#### **Objetivos generales**

- Examinar los requisitos de una evaluación preanestésica y desarrollar conocimiento especializado para interpretar el riesgo anestésico
- Establecer la preparación preanestésica que requieren las grandes especies
- · Analizar las propiedades farmacológicas de los fármacos inyectables
- Determinar los fármacos sedantes y tranquilizantes disponibles
- Profundizar en los protocolos disponibles para sedación profunda
- Identificar, prevenir y resolver las complicaciones durante el periodo perianestésico en el caballo
- Establecer el abordaje clínico adecuado para la reanimación cardiorrespiratoria en el caballo adulto y en el potro neonato
- Identificar, prevenir y resolver las complicaciones durante el periodo perianestésico en pequeños y grandes rumiantes, suidos y camélidos
- Conocer las principales características de los procedimientos más frecuentemente realizados en estación bajo sedación
- Detallar las características más relevantes relacionadas con el manejo anestésico de los procedimientos diagnósticos y terapéuticos más frecuentes
- Generar conocimiento especializado para el correcto manejo anestésico de animales destinados al consumo humano
- Dominar la legislación relacionada con los animales de consumo humano así como de experimentación
- Detallar los principales requisitos logísticos, farmacológicos y clínicos para el correcto manejo anestésico de animales salvajes
- Concretar las peculiaridades más características del manejo anestésico de procedimientos diagnósticos y terapéuticos más frecuentes en potros
- Realizar protocolos eutanásicos que respeten el bienestar físico y mental del caballo







#### **Objetivos específicos**

#### Módulo 1. Evaluación, preparación preanestésica y sedación en Especies Mayores

- Determinar el examen físico y los hallazgos frecuentes en la evaluación preanestésica equina
- Afianzar las bases de la evaluación laboratorial preanestésica
- Analizar, Identificar e interpretar el riesgo anestésico del paciente
- Establecer las acciones necesarias en la preparación del paciente para una anestesia
- Detallar las particularidades farmacológicas de los principales fármacos sedantes en rumiantes, suidos y camélidos
- Conocer las propiedades farmacológicas e implicaciones clínicas de los fármacos sedantes y tranquilizantes
- Establecer los procedimientos y protocolos en estación más comunes en el paciente equino

#### Módulo 2. Complicaciones anestésicas y reanimación cardiopulmonar

- Conocer los estudios publicados sobre mortalidad y morbilidad perianestésica en caballos
- Conocer los factores de riesgo y causas implicados en la mortalidad perianestésica
- Identificar, prever y resolver las complicaciones que se producen en la fase de premedicación
- Identificar, prever y resolver las complicaciones que se producen en la fase de inducción
- Identificar, prever y resolver las complicaciones que se producen en la fase de mantenimiento
- Identificar, prever y resolver las complicaciones que se producen en la fase de recuperación y postoperatorio
- Reconocer precozmente las situaciones en que se producen urgencias cardiorrespiratorias que pueden comprometer la vida del caballo
- Desarrollar protocolos eficaces de reanimación cardiorrespiratoria
- Conocer las complicaciones relacionadas con la colocación inadecuada del paciente rumiante, suido o camélido



# tech 12 | Objetivos

- Reconocer las principales complicaciones cardiovasculares en rumiantes, suidos y camélidos
- Estudiar las complicaciones asociadas al sistema gastrointestinal en camélidos
- Reconocer complicaciones asociadas a la colocación de catéter intravenoso en rumiantes, suidos y camélidos
- Ampliar conocimientos acerca de la patofisiología de la hipertermia maligna
- Identificar las complicaciones que pueden presentarse durante la recuperación anestésica en rumiantes, suidos y camélidos

#### Módulo 3. Casos y situaciones Clínicas especiales en Especies Mayores

- Generar conocimiento especializado sobre los procedimientos quirúrgicos y de imagen más frecuentes
- Establecer los protocolos más adecuados en función del procedimiento a realizar
- Detallar las principales diferencias en la anestesia de potros con respecto a los adultos
- Conocer los factores de riesgo y las complicaciones en anestesia de cólico para adaptar el protocolo anestésico
- Detallar los aspectos fisiológicos a tener en cuenta en una anestesia en caballos geriátricos
- Profundizar el conocimiento del manejo anestésico de principales procedimientos diagnósticos y terapéuticos en grandes y pequeños rumiantes
- Detallar el manejo anestésico de órganos anejos de rumiantes como los cuernos, pezuñas o la cola
- Dominar las características de la anestesia en modelos de transplante porcino, así como para laparoscopia en suidos de experimentación
- Establecer características básicas de la anestesia de campo en cerdos y de la castración de lechones
- Determinar los principios básicos de la anestesia de campo en camélidos





# Objetivos | 13 tech

- Definir las principales características comportamentales, fisiológicas y anatómicas de los burros y mulos
- Profundizar en la farmacología de agentes anestésicos y analgésicos en burros y mulas
- Ampliar conocimientos acerca de la logística y los métodos farmacológicos más adecuados para la captura y manejo de especies salvajes
- Dominar protocolos de sedación y anestesia de campo en rumiantes salvajes
- Determinar protocolos de sedación y anestesia de campo en suidos salvajes
- Detallar protocolos de sedación y anestesia de campo en camélidos salvajes
- Ampliar conocimientos relacionados con las alternativas de monitorización en estas especies no domésticas



Una vía de capacitación y crecimiento profesional que te impulsará hacia una mayor competitividad en el mercado laboral"





#### Dirección



#### Dra. Villalba Orero, María

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

#### **Profesores**

#### Dra. Santiago Llorente, Isabel

- Jefa de Medicina Interna Equina en el Hospital Clínico Veterinario Complutense
- Miembro del Servicio de Anestesia en el Hospital Clínico Veterinario Complutense de la Universidad Complutense de Madrid
- Docencia práctica en el Departamento de Medicina y Cirugía Animal de la Universidad Complutense de Madrid
- Doctora en Veterinaria por la Universidad Complutense de Madrid
- Licenciada en Veterinaria por la Universidad Complutense de Madrid
- Docente en la Universidade Lusófona. Lisboa, Portugal
- Vocal de la Asociación de Veterinarios Especialistas en Équidos (AVE)

#### Dr. Troya Portillo, Lucas

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



### Dirección del curso | 17 tech

#### Dr. Montefiori, Filippo

- Veterinario Anestesista en el Servicio Ambulante Anestesia y Cirugía Veterinaria
- Colaborador en Docencia Práctica en la Facultad de Veterinaria de la Universidad Complutense de Madrid
- Profesor en Anestesia y Analgesia de pequeños y grandes animales en la Facultad de Veterinaria de la Universidad de Edimburgo. Reino Unido
- Residente en Anestesia Veterinaria en la Facultad de Veterinaria de Glasgow
- Estancia en el Servicio de Anestesia de la Facultad Veterinaria de Gante. Bélgica
- Colaborador Honorífico en la Facultad de Veterinaria de la Universidad Complutense de Madrid
- Licenciado en Veterinaria por la Universidad de Parma. Italia
- Residencia en Anestesia y Analgesia del European College of Veterinary Anaesthesia and Analgesia en la Facultad de Veterinaria de la Universidad de Glasgow
- Miembro: AVA y SEAAV

#### Dr. Jiménez Tabasco, Alberto

- Veterinario Interno del Hospital Clínico Veterinario de la Universidad de Extremadura
- Supervisor del Rotatorio Clínico de la Facultad de Veterinaria de la Universidad de Extremadura
- Licenciado en Medicina Veterinaria por la Universidad Complutense de Madrid

# tech 18 | Dirección del curso

#### Dr. Arenillas Baquero, Mario

- Veterinario Responsable del Animalario en el Hospital Universitario de Getafe
- Anestesiólogo Veterinario
- Licenciado en Veterinaria por la Universidad Complutense de Madrid
- Diploma Europeo en la Especialidad de Anestesia y Analgesia por la European College of Veterinary Anaesthesia and Analgesia (ECVAA)
- Doctorado en Veterinaria
- Profesor asociado en el Grado en Veterinaria de la Facultad de Veterinaria de la Universidad Complutense de Madrid
- Miembro: Sociedad Española de Anestesia y Analgesia Veterinaria (SEAAV) y Grupo de Especialidad de Anestesia y Analgesia de AVEPA y de la AVA (Association of Veterinary Anaesthetists)

#### Dra. Valero, Marta

- Auxiliar Veterinaria Clínica en Veterinaria Reina
- Veterinaria en el Servicio de Medicina y Cirugía de Grandes Animales en el Hospital Clínico Universitario de la Universidad de Extremadura
- Colaboradora en la docencia práctica de la asignatura de Clínica de Grandes Animales de la Universidad de Extremadura
- Graduada en Veterinaria por la Universidad de Murcia
- Máster en Medicina y Cirugía de Grandes Animales por la Universidad de Extremadura







#### Dra. Pérez Jiménez-Arellano, Rocío

- Veterinaria del Servicio Equino en el Hospital Clínico Veterinario
- Auxiliar de Veterinaria en la Clínica Veterinaria los Cipreses
- · Clínica Ambulante Jaime Goyoaga SLP
- Estancia en el Hospital de Referencia La Equina
- Graduada en Veterinaria por la Universidad Complutense de Madrid

#### Dra. Villalba, Marta

- Colaboración como Embajadora en el Hospital Clínico Veterinario Complutense (HCVC)
- Veterinaria en el Hospital Clínico Veterinario Complutense (HCVC)
- Estancia en The Royal (Dick) School of Veterinary Studies
- Graduada en Veterinaria por la Universidad Complutense de Madrid
- Miembro de la Asociación de Veterinarios Especialistas en Équidos



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





# tech 22 | Estructura y contenido

#### Módulo 1. Evaluación, preparación preanestésica y sedación en Especies Mayores

- 1.1. Examen físico y analítica sanguínea
- 1.2. Riesgo anestésico y preparación preanestésica en el paciente equino
- 1.3. Farmacología de los fármacos inyectables en caballos
  - 1.3.1. Conceptos importantes de farmacocinética
  - 1.3.2. Conceptos importantes de farmacodinamia
  - 1.3.3. Factores fisiológicos y patológicos que modifican las propiedades farmacológicas
  - 1.3.4. Interacciones farmacológicas
  - 1.3.5. Vías de administración
- 1.4. Fenotiacinas
  - 1.4.1. Mecanismo de acción
  - 1.4.2. Farmacología
  - 1.4.3. Uso clínico y antagonismo
  - 1.4.4. Complicaciones y efectos adversos
- 1.5. Benzodiacepinas
  - 1.5.1. Mecanismo de acción
  - 1.5.2. Farmacología
  - 1.5.3. Uso clínico y antagonismo
  - 1.5.4. Complicaciones y efectos adversos
- 1.6. Agonistas de los receptores adrenérgicos alfa-2
  - 1.6.1. Mecanismo de acción
  - 1.6.2. Farmacología
  - 1.6.3. Uso clínico y antagonismo
  - 1.6.4. Complicaciones y efectos adversos
- 1.7. Opioides
  - 1.7.1. Mecanismo de acción
  - 1.7.2. Farmacología
  - 1.7.3. Uso clínico y antagonismo
  - 1.7.4. Complicaciones y efectos adversos
- 1.8. Sedación para procedimientos en estación
  - 1.8.1. Tipos de procedimientos
  - 1.8.2. Objetivos clínicos
  - 1.8.3. Métodos de administración
  - 1.8.4. Combinaciones descritas





# Estructura y contenido | 23 tech

- 1.9. Evaluación y preparación anestésica en rumiantes, suidos y camélidos
- 1.10. Particularidades farmacológicas del paciente rumiante, suido y camélido
  - 1.10.1. Pequeños rumiantes
  - 1.10.2. Grandes rumiantes
  - 1.10.3. Suidos
  - 1.10.4. Camélidos

#### Módulo 2. Complicaciones anestésicas y reanimación cardiopulmonar

- 2.1. Morbilidad y mortalidad
  - 2.1.1. Mortalidad
    - 2.1.1.1. Consideraciones generales
    - 2.1.1.2. Estudios sobre mortalidad
      - 2.1.1.2.1. Mortalidad comparada
    - 2.1.1.3. Factores de riesgo
      - 2.1.1.3.1. Relacionados con el caballo
      - 2.1.1.3.2. Relacionados con el procedimiento quirúrgico
      - 2.1.1.3.3. Relacionados con la anestesia
    - 2.1.1.4. Causas de muerte relacionadas con la anestesia
      - 2.1.1.4.1. Cardiovasculares
      - 2.1.1.4.2. Respiratorias
      - 2.1.1.4.3. Otras
  - 2.1.2. Morbilidad
- 2.2. Complicaciones en premedicación e inducción I
  - 2.2.1. Inyección intra-arterial y perivascular
  - 2.2.2. Reacciones anafilácticas
  - 2.2.3. Priapismo inducido por fármacos
  - 2.2.4. Sedación/inducción incompleta o inadecuada
- 2.3. Complicaciones en premedicación e inducción II
  - 2.3.1. Hipoventilación
  - 2.3.2. Incapacidad para intubar/trauma laríngeo
  - 2.3.3. Hipotensión

# tech 24 | Estructura y contenido

2.4.	Complicaciones en mantenimiento I	
	2.4.1.	Hipoxemia
	2.4.2.	Hipercapnia
	2.4.3.	Plano anestésico inadecuado y alternacia de planos
	2.4.4.	Hipertermia maligna
2.5.	Complicaciones en mantenimiento II	
	2.5.1.	Hipotensión
	2.5.2.	Hipertensión
	2.5.3.	Hemorragia
		2.5.3.1. Alteraciónes en frecuencia y ritmo cardiaco
2.6.	Complicaciones en recuperación I	
	2.6.1.	Hipoxemia/hipercapnia
	2.6.2.	Edema nasal
	2.6.3.	Obstrucción de las vías aéreas
	2.6.4.	Edema pulmonar
	2.6.5.	Fracturas y daño en tejidos blandos
	2.6.6.	Neuropatías
	2.6.7.	Miopatías
2.7.	Complicaciones en recuperación II	
	2.7.1.	Mielopatías
	2.7.2.	Parálisis periódica hiperkalémica
	2.7.3.	Retraso/excitación en recuperación
	2.7.4.	Complicaciones postquirúrgicas inmediatas
	2.7.5.	Error humano
2.8.	Reanimación cardiopulmonar (RCP) I	
	2.8.1.	Causas de urgencias cardiopulmonares
	2.8.2.	Diagnóstico de urgencias cardiopulmonares
	2.8.3.	Masaje cardiaco
	2.8.4.	Maniobra de RCP
		2.8.4.1. Maniobra de RCP en potros
		2.8.4.2. Maniobra de RCP en adultos
2.9.	Complicaciones en pequeños y grandes rumiantes	
	2.9.1.	Complicaciones asociadas a la mala colocación del paciente

Complicaciones cardiovasculares

- 2.9.3. Timpanismo, regurgitación, salivación
- 2.9.4. Complicaciones respiratorias
- 2.9.5. Hipotermia
- 2.9.6. Otras complicaciones
- 2.10. Complicaciones en rumiantes, suidos y camélidos
  - 2.10.1. Complicaciones relacionadas con la colocación inadecuada de rumiantes, suidos y camélidos
  - 2.10.2. Complicaciones cardiovasculares de rumiantes, suidos y camélidos
  - 2.10.3. Complicaciones respiratorias de rumiantes, suidos y camélidos
  - 2.10.4. Complicaciones digestivas en rumiantes y camélidos
    - 2.10.4.1. Complicaciones en la recuperación anestésica en rumiantes, suidos y camélidos
    - 2.10.4.2. Complicaciones asociadas al catéter intravenosos en rumiantes, suidos y camélidos
    - 2.10.4.3. Complicaciones relacionadas con la intubación endotraqueal en suidos
    - 2.10.4.4. Hipertermia maligna en el paciente porcino

#### Módulo 3. Casos y situaciones Clínicas especiales en Especies Mayores

- 3.1. Casos especiales en estación en equinos
  - 3.1.1. Procedimientos diagnóstico (TC, IRM)
  - 3.1.2. Cirugía de laringe
  - 3.1.3. Laparoscopia
  - 3.1.4. Procedimientos odontológicos
  - 3.1.5. Procedimientos oftalmológicos
  - 3.1.6. Cirugías perineales
  - 3.1.7. Maniobras obstétricas
- 3.2. Anestesia casos especiales en equinos (I)
  - 3.2.1. Paciente geriátrico
  - 3.2.2. Paciente con síndrome abdominal agudo
  - 3.2.3. Cesárea

# Estructura y contenido | 25 tech

- 3.3. Anestesia casos especiales en equinos (II)
  - 3.3.1. Manejo anestésico electivo en potros
  - 3.3.2. Manejo anestésico de urgencias en potros
- 3.4. Anestesia casos especiales en equinos (III)
  - 3.4.1. Manejo anestésico de la cirugía respiratoria
  - 3.4.2. Manejo anestésico de procedimientos diagnósticos y terapéuticos de patologías del sistema nervioso
- 3.5. Anestesia casos especiales en rumiantes
  - 3.5.1. Consideraciones anestésicas y manejo perioperatorio en procedimientos ortopédicos en rumiantes
  - 3.5.2. Consideraciones anestésicas y manejo perioperatorio en procedimientos para heridas, golpes y abscesos en rumiantes
  - 3.5.3. Consideraciones anestésicas y manejo perioperatorio en laparotomía de rumiantes
  - 3.5.4. Consideraciones anestésicas y manejo perioperatorio en procedimientos obstétricos y de castración en rumiantes
  - 3.5.5. Consideraciones anestésicas y manejo perioperatorio en procedimientos de extremidades distales, pezuñas y cuernos en rumiantes
  - 3.5.6. Consideraciones anestésicas y manejo perioperatorio en procedimientos específicos en ubres y en pezones en rumiantes
  - 3.5.7. Consideraciones anestésicas y manejo perioperatorio en procedimientos en ojos y zonas anejas en rumiantes
  - 3.5.8. Consideraciones anestésicas y manejo perioperatorio en procedimientos quirúrgicos para resolución de hernias umbilicales en rumiantes
  - 3.5.9. Consideraciones anestésicas y manejo perioperatorio en procedimientos en zonas perianales y cola en rumiantes
- 3.6. Anestesia y Analgesia en burros y mulos
  - 3.6.1. Variaciones anatómicas, fisiológicas y de comportamiento
  - 3.6.2. Valores de referencia necesarios para anestesia
  - 3.6.3. Variaciones en las respuestas a los fármacos habituales utilizados en anestesia
  - 3.6.4. Premedicación y sedación para procedimientos de pie en burros y mulos
  - 3.6.5. Inducción y mantenimiento anestesio: técnicas inyectables e inhalatorias
  - 3.6.6. Monitorización anestésica
  - 3.6.7. Recuperación de la anestesia
  - 3.6.8. Analgesia preoperatoria, intraoperatoria y postoperatoria
  - 3.6.9. Técnicas anestésicas locales en burros y mulos

- 3.7. Anestesia en casos especiales en suidos y camélidos
  - 3.7.1. Manejo anestésico intra y perioperatorio en anestesia de campo en cerdos
  - 3.7.2. Castración en lechones. Consideraciones analgésicas y anestésicas
  - 3.7.3. El cerdo vietnamita. Manejo anestésico intra y perioperatorio y complicaciones más frecuentes
  - 3.7.4. Consideraciones anestésicas y manejo perioperatorio del cerdo como modelo para trasplantes y modelos cardiovasculares
  - 3.7.5. Consideraciones anestésicas y manejo perioperatorio del cerdo como modelo para laparoscopia
  - 3.7.6. Manejo anestésico intra y perioperatorio en anestesia de campo en camélidos
  - 3.7.7. Castración en la alpaca. Consideraciones analgésicas y anestésicas
- 3.8. Anestesia en rumiantes, suidos y camélidos salvajes
  - 3.8.1. Consideraciones para inmovilización química y anestesia en la familia Bovidae y Antilocapridae
  - 3.8.2. Consideraciones para inmovilización química y anestesia en la subfamilia Capridae
  - 3.8.3. Consideraciones para inmovilización química y anestesia en la familia Cervidae, Tragulidae y Mochidae
  - 3.8.4. Consideraciones para inmovilización química y anestesia en la familia Suidae y Tayassuidae
  - 3.8.5. Consideraciones para inmovilización química y anestesia en la familia Camelidae
- 3.9. Consideraciones especiales: animales de consumo/animales de experimentación (Rumiantes y suidos)
  - 3.9.1. Legislación aplicable a la anestesia de los animales destinados para consumo humano
  - 3.9.2. Consideraciones anestésicas y analgésicas en animales destinados a consumo humano
  - 3.9.3. Legislación aplicable a la anestesia de los animales de experimentación
  - 3.9.4. Consideraciones anestésicas y analgésicas en rumiantes y suidos de experimentación
- 3.10. Eutanasia
  - 3.10.1. Consideraciones generales 3.10.1.1. El caballo geriátrico
  - 3.10.2. Mecanismo de acción de eutanásicos
  - 3.10.3. Métodos químicos de eutanasia
  - 3.10.4. Métodos físicos de eutanasia
  - 3.10.5. Protocolo eutanásico
  - 3.10.6. Confirmación de la muerte





#### 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 30 | 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.





# 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.



# 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 34 | 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

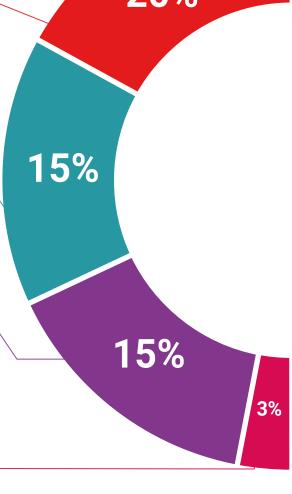
Realizarás actividades de desarrollo de competencias y habilidades específicas en cada área temática. Prácticas y dinámicas para adquirir y desarrollar las destrezas y habilidades que un especialista precisa desarrollar en el marco de la globalización que vivimos.



#### 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.







# tech 38 | Titulación

Este Experto Universitario en Manejo Anestésico Clínico de Especies Mayores 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 **Experto Universitario** emitido por **TECH Universidad**.

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

Título: Experto Universitario en Manejo Anestésico Clínico de Especies Mayores Modalidad: No escolarizada (100% en línea)

Duración: 6 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.

salud confianza personas
salud confianza personas
educación información tutores
garantía acreditación enseñanza
instituciones tecnología aprendizaj
comunidad compromiso



# **Experto Universitario**Manejo Anestésico Clínico de Especies Mayores

- » Modalidad: No escolarizada (100% en línea)
- » Duración: 6 meses
- » Titulación: TECH Universidad
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

