# Experto Universitario
## Análisis Laboratorial en Especies Mayores



tech universidad tecnológica



tech universidad tecnológica

# Experto Universitario
## Análisis Laboratorial en Especies Mayores

Modalidad: **Online**
Duración: **6 meses**
Titulación: **TECH Universidad Tecnológica**
Horas lectivas: **450 h.**
Acceso web: **www.techtitute.com/veterinaria/expertos-universitarios/experto-analisis-laboratorial-especies-mayores**

# Índice


01 Presentación — pág. 4

02 Objetivos — pág. 8

03 Dirección del curso — pág. 12

04 Estructura y contenido — pág. 16

05 Metodología — pág. 24

06 Titulación — pág. 32

01

# Presentación

Este programa es único porque permite desarrollar unos conocimientos profundos y completos del Análisis Laboratorial en Especies Mayores, de forma no presencial, adaptando los contenidos a las novedades que van apareciendo en las publicaciones científicas.

De el impulso que su carrera necesita y especialícese en un área con alta demanda de profesionales.





*Las Especies Mayores pueden contar con patologías complejas, por lo que es necesario tener veterinarios especializados que puedan tratarlas”*

El Experto Universitario en Análisis Laboratorial en Especies Mayores incorpora conocimiento novedoso en función de los últimos avances científicos que permite al profesional veterinario mantenerse actualizado en las nuevas corrientes terapéuticas y en las enfermedades emergentes que afectan a las Especies Mayores en todo el mundo como consecuencia de la globalización.

Es necesario un conocimiento especializado y avanzado de estas enfermedades ya que pueden ocurrir brotes de algunas enfermedades consideradas como erradicadas u otras nuevas en todos los países del mundo.

La clínica es una actividad muy dinámica, aparecen nuevos tratamientos de forma constante en las publicaciones científicas y los veterinarios deben conocerlos para poder ofrecer estas opciones a sus clientes. Cada uno de los módulos de este programa abarca un sistema orgánico, haciendo hincapié en aquellos sistemas que se ven más frecuentemente afectados en las Especies Mayores.

Con respecto a los rumiantes, aunque su manejo y las enfermedades que padecen son diferentes a las de los caballos, se deben conocer igualmente con la suficiente calidad científica como para poder establecer tratamientos adecuados y pronósticos acertados. Los Camélidos del nuevo mundo o de Sudamérica (CSA), que incluyen principalmente, Llamas y Alpacas como animales domesticados, son animales criados con diferentes fines incluyendo la producción de fibra, animales de carga o producción cárnica en Sudamérica. Los caballos son animales que se emplean tanto para el ocio y como animales de compañía, como en diferentes disciplinas deportivas, lo que conlleva un importante valor económico añadido. Es fundamental tener un nivel alto de conocimientos en Medicina Interna para poder trabajar con estos caballos, ya que, por su valor económico, no son accesibles a clínicos con poca formación.

Este programa está diseñado por Profesores que poseen el máximo grado de especialización reconocido, garantizando así su calidad en todos los aspectos, tanto clínicos como científicos en especies mayores veterinarias.

Este **Experto Universitario en Análisis Laboratorial en Especies Mayores** contiene el programa científico más completo y actualizado del mercado. Las características más destacadas de son:

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

*Especialízate con nosotros y aprende a diagnosticar y tratar las enfermedades en Especies Mayores, con el fin de mejorar su calidad de vida”*

*Este Experto Universitario es la mejor inversión que puedes hacer en la selección de un programa de actualización para poner al día tus conocimientos en Análisis Laboratorial en Especies Mayores"*

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

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

Incluye, en su cuadro docente, a profesionales pertenecientes al ámbito veterinario, 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 contextual, 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 especialista deberá tratar de resolver las distintas situaciones de práctica profesional que se le planteen a lo largo del curso académico. Para ello, el profesional contará con la ayuda de un novedoso sistema de vídeo interactivo realizado por reconocidos expertos en Medicina Interna en Especies Mayores y con gran experiencia.



02

# Objetivos

El Experto Universitario en Análisis Laboratorial en Especies Mayores está orientado a facilitar la actuación del profesional dedicado a la veterinaria con los últimos avances y tratamientos más novedosos en el sector.






*Esta es la mejor opción para conocer los últimos avances en Análisis Laboratorial en Especies Mayores"*

## Objetivos generales

- Examinar el funcionamiento fisiológico del sistema urinario
- Establecer una metodología apropiada para exploración del paciente con problemas urinarios y renales
- Identificar todos los signos clínicos asociados a la enfermedad renal
- Establecer el abordaje clínico específico del paciente con alteraciones renales
- Generar conocimiento especializado de los problemas dermatológicos más habituales
- Identificar todos los signos clínicos asociados a cada enfermedad dermatológica
- Establecer el abordaje clínico específico de cada patología y determinar el pronóstico y el tratamiento más adecuado en cada enfermedad cutánea
- Determinar la importancia de las patologías endocrinas en el caballo y su relación con la laminitis
- Generar conocimiento especializado sobre las principales patologías endocrinas en bovinos, pequeños rumiantes y camélidos
- Establecer cómo llevar a cabo una interpretación analítica correcta tanto en adultos como en animales geriátricos y neonatos
- Desarrollar las bases de la hemostasia y coagulación, así como de las patologías asociadas a su fallo
- Establecer las diferentes clases de reacciones inmunológicas, así como las enfermedades que causan
- Generar conocimiento avanzado en la interpretación ácido base
- Concretar las bases de la fluidoterapia



## Objetivos específicos

### Módulo 1. Alteraciones del sistema urinario en especies mayores

- Desarrollar conocimiento especializado en el examen clínico con problemas urinarios y renales
- Realizar controles renales para evitar toxicidad renal
- Identificar las alteraciones propias de las diferentes enfermedades renales.
- Establecer un plan diagnostico apropiado ante las principales manifestaciones clínicas de problemas renales
- Diagnosticar correctamente los diferentes problemas renales y emitir un pronóstico de dichos animales.
- Determinar un plan de tratamiento, tanto a corto como a largo plazo, para los principales problemas urinarios y renales

### Módulo 2. Endocrinología y dermatología en especies mayores

- Identificar las principales patologías que afectan a la piel
- Analizar el origen del problema y establecer el pronóstico de las dermatitis
- Reconocer los signos clínicos y laboratoriales de las principales enfermedades dermatológicas
- Determinar los síntomas de las enfermedades cutáneas de origen bacteriano y vírico y de origen fúngico y parasitario y proponer opciones terapéuticas
- Establecer los síntomas de las enfermedades cutáneas alérgicas e inmunomediadas y proponer opciones terapéuticas
- Examinar los diferentes tipos de neoplasias cutáneas y proponer un tratamiento adecuado y determinar el pronóstico
- Identificar los síntomas de otras enfermedades de la piel así como su pronóstico y opciones de tratamiento
- Concretar los procedimientos diagnósticos que se utilizan en endocrinología y su interpretación
- Determinar la influencia endocrina en algunas alteraciones en principio atribuidas a otras etiologías: en el caballo aminitis, sepsis, disminución del rendimiento, patologías óseas
- Establecer las principales patologías endocrinas que nos podemos encontrar tanto en caballos adultos como en neonatos, cómo diagnosticarlas y cómo tratarlas
- Establecer una metodología de trabajo para los bovinos, pequeños rumiantes y camélidos que presentan una neoplasia ocular

### Módulo 3. Diagnóstico laboratorial en equinos. Alteraciones del sistema hematopoyético e inmunología en especies mayores

- Desarrollar una metodología avanzada para llevar a cabo un correcto diagnóstico de las alteraciones de la serie roja y serie blanca
- Identificar e implantar la terapia necesaria en caso de alteraciones de la coagulación
- Realizar una interpretación básica citológica tanto de frotis sanguíneo como de líquido peritoneal y líquido cefalorraquídeo
- Interpretar correctamente analíticas con alteraciones bioquímicas en adultos y en potros.
- Identificar y tratar las patologías inmunomediadas
- Realizar un análisis completo del estado ácido base en un paciente crítico
- Implantar un plan de fluidoterapia apropiado en base a los desequilibrios que presente el paciente

*Únete a la mayor universidad online de habla hispana del mundo”*

03

# Dirección del curso

El programa incluye en su cuadro docente a expertos de referencia en Análisis Laboratorial en Especies Mayores que vierten en esta capacitación la experiencia de su trabajo. Profesionales de reconocido prestigio que se han unido para ofrecerte esta Capacitación de alto nivel.





*Nuestro equipo docente, experto en Análisis Laboratorial en Especies Mayores, te ayudará a lograr el éxito en tu profesión"*

## Dirección



### Dra. Martín Cuervo, María

- Doctora en Medicina Veterinaria por la Universidad de Extremadura. Tesis doctoral sobre marcadores de la inflamación en caballos críticos en el 2017
- Licenciada en Veterinaria por la Universidad de Córdoba
- Presidenta del Comité Científico del Congreso Nacional de la Asociación Española de Veterinarios Especialistas en Équidos (AVEE), 2020
- Miembro del Comité Científico del Congreso Internacional del Salón Internacional del Caballo Pura Raza Española (SICAB), 2020
- Veterinaria FEI, miembro del European Board of Veterinary Specialization (EBVS) y del European College of Equine Internal Medicine (ECVIM)
- Miembro de la Asociación Española de Veterinarios Especialistas en Équidos (AVEE)
- Responsable del Servicio de Medicina Interna Equina en la Universidad de Extremadura (Desde 2015-hasta la fecha)



### Dra. Barba Recreo, Marta

- Doctora en Ciencias Biomédicas, Auburn University, Alabama, Estados Unidos, en 2016
- Diplomada por el Colegio Americano de Medicina Interna, Grandes Animales en 2015
- Licenciada en Veterinaria por la Universidad de Zaragoza en 2009
- Jefa del Servicio de Medicina Interna Equina, Hospital Clínico Veterinario, Universidad CEU Cardenal Herrera, Valencia

## Profesores

### Dra. Elisa Diez de Castro, Elisa

- Doctora en Medicina Veterinaria por la Universidad de Córdoba. Tesis doctoral en Endocrinología equina en 2015
- Diplomada del Colegio Europeo de Medicina Interna Equina (ECEIM)
- Licenciada en Veterinaria por la Universidad de Córdoba
- Profesora asociada del Departamento de Medicina y Cirugía Animal de la Universidad de Córdoba para Capacitación y evaluación de las prácticas tuteladas (rotatorio) de quinto curso del grado de veterinaria
- Servicio de Medicina Interna Equina del Hospital Clínico Veterinario de la Universidad de Córdoba

### Dra. Viu Mella, Judit

- Doctora Cum Laude en Medicina y sanidad animal por la Universidad Autónoma de Barcelona 2013
- Premio extraordinario a la Tesis "Desequilibrios ácido-base en potros recién nacidos y caballos adultos evaluados por el enfoque cuantitativo"
- Diplomada por el colegio Europeo de Medicina interna equina en el 2019
- Licenciada en Veterinaria por la Universidad Autónoma de Barcelona el 2003
- Miembro de la Asociación de Veterinarios Especialistas de España (AVEDE)
- Servicio de Medicina Interna Equina y Anestesia en el Hospital Veterinario Sierra de Madrid
- Anestesista de la unidad equina del Hospital Clínico Veterinario de la UAB. (Mayo del 2007 a agosto del 2018)

### Dra. María Villalba Orero, María

- Doctora en Medicina Veterinaria por la Universidad Complutense de Madrid. Tesis doctoral en Anestesia Equina en el 2014
- Licenciada en Veterinaria por la Universidad Complutense de Madrid
- Profesora asociada del Departamento de Medicina y Cirugía Animal de la Universidad Complutense de Madrid, con docencia en medicina interna equina, especialmente en el área de la cardiología, desde el 2017
- Profesora de Fisiopatología en la Universidad Alfonso X El Sabio (2014-2017)
- Asesora Científica de ecografía cardiovascular y pulmonar en el Centro Nacional de Investigaciones Cardiovasculares desde el 2017
- Servicio privado de cardiología Equina, con ámbito de trabajo en toda España, desde el 2008

04

# Estructura y contenido

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





*Contamos con el programa científico más completo y actualizado del mercado. Buscamos la excelencia y que tú también la logres"*

## **Módulo 1.** Alteraciones del sistema urinario en especies mayores

1.1. Anatomía, fisiología y pruebas diagnósticos
- 1.1.1. Anatomía
- 1.1.2. Fisiología
  - 1.1.2.1. Eliminación componentes nitrogenados
  - 1.1.2.2. Eliminación y recuperación de electrolitos (función tubular)
  - 1.1.2.3. Balance hídrico

1.2. Hematología y bioquímica sanguínea
- 1.2.1. Urianalisis
  - 1.2.1.1. Densidad
  - 1.2.1.2. Tira reactiva
  - 1.2.1.3. Microscopia
  - 1.2.1.4. Enzimuria
  - 1.2.1.5. Fracciones excrecionales
  - 1.2.1.6. Cultivo
- 1.2.2. Técnicas de imagen
  - 1.2.2.1. Ecografía
  - 1.2.2.2. Radiología
  - 1.2.2.4. Endoscopia
  - 1.2.2.5. Gammagrafía
- 1.2.3. Biopsia renal
- 1.2.4. Cuantificación función renal (clearance)

1.3. Insuficiencia Renal Aguda (IRA) en el caballo
- 1.3.1. Causas
- 1.3.2. Patofisiología
- 1.3.3. Necrosis tubular renal
- 1.3.4. Nefritis intersticial aguda
- 1.3.5. Glomerulonefritis aguda
- 1.3.6. Diagnóstico
- 1.3.7. Tratamiento
- 1.3.8. Pronóstico

1.4. Insuficiencia renal crónica en el caballo
- 1.4.1. Factores predisponentes
- 1.4.2. Glomerulonefritis
- 1.4.3. Nefritis intersticial crónica
- 1.4.4. Otras causas
- 1.4.5. Diagnóstico
- 1.4.6. Tratamiento
- 1.4.7. Pronóstico

1.5. Acidosis tubular renal en el caballo
- 1.5.1. Patofisiología
- 1.5.2. Tipo 1
- 1.5.3. Tipo 2
- 1.5.4. Tipo 3
- 1.5.5. Aproximación cuantitativa /tradicional a los desequilibrios
- 1.5.6. Diagnóstico
- 1.5.7. Tratamiento

1.6. Investigación y diagnóstico diferencial de la poliuria/polidipsia
- 1.6.1. Protocolo diagnóstico
- 1.6.2. Causas
  - 1.6.2.1. Insuficiencia renal
  - 1.6.2.2. *Cushing*
  - 1.6.2.3. Polidipsia primaria
  - 1.6.2.4. Exceso consumo sal
  - 1.6.2.5. Diabetes insípida
  - 1.6.2.6. Diabetes mellitus
  - 1.6.2.7. Sepsis
  - 1.6.2.8. Iatrogénica

1.7. Investigación y diagnóstico diferencial de la pigmenturia (hemorragia renal, urolitiasis, uretritis)
- 1.7.1. Uretritis/defectos uretrales
- 1.7.2. Cistitis
- 1.7.3. Pielonefritis
- 1.7.4. Urolitiasis
  - 1.7.4.1. Cálculos uretrales
  - 1.7.4.2. Cálculos vesicales
- 1.7.5. Hematuria renal idiopática
- 1.7.6. Hematuria asociada al ejercicio
- 1.7.7. Pigmenturia a causa de patología sistémica

1.8. Enfermedades genitourinarias en los bovinos
- 1.8.1. Patologías genitourinarias congénitas
- 1.8.2. Daño e insuficiencia renal
- 1.8.3. Otras enfermedades de los riñones
- 1.8.4. Enfermedades de los uréteres, la vejiga y la uretra

1.9. Enfermedades genitourinarias en los pequeños rumiantes
- 1.9.1. Patologías genitourinarias congénitas
- 1.9.2. Daño e insuficiencia renal
- 1.9.3. Otras enfermedades de los riñones
- 1.9.4. Obstrucción urinaria
- 1.9.5. Enfermedades de los uréteres, la vejiga y la uretra

1.10. Enfermedades genitourinarias en los camélidos
- 1.10.1. Patologías genitourinarias congénitas
- 1.10.2. Daño e insuficiencia renal
- 1.10.3. Otras enfermedades de los riñones
- 1.10.4. Obstrucción urinaria
- 1.10.5. Enfermedades de los uréteres, la vejiga y la uretra
- 1.10.6. Neoplasia

## **Módulo 2.** Endocrinología y dermatología en especies mayores

2.1. Aproximación clínica y pruebas diagnósticas en dermatología equina
- 2.1.1. Historia clínica
- 2.1.2. Toma de muestras y principales métodos diagnósticos
- 2.1.3. Otras técnicas de diagnóstico específicas

2.2. Enfermedades infecciosas, inmunomediadas y alérgicas en el caballo
- 2.2.1. Enfermedades víricas
- 2.2.2. Enfermedades bacterianas
- 2.2.3. Enfermedades fúngicas
- 2.2.4. Enfermedades parasitarias
- 2.2.5. Reacciones de hipersensibilidad: tipos
- 2.2.6. Alergia a la picadura de insectos
- 2.2.7. Otros tipos de alergias y reacciones cutáneas

2.3. Neoplasias cutáneas en équidos
- 2.3.1. Sarcoides
- 2.3.2. Melanomas
- 2.3.3. Carcinoma de células escamosas
- 2.3.4. Otros tumores cutáneos

2.4. Alteraciones de la glándula tiroides y adrenal en equinos
- 2.4.1. Funciones del tiroides
- 2.4.2. Factores que afectan a la medición de las hormonas tiroideas
- 2.4.3. Test diagnósticos de la funcionalidad tiroidea
- 2.4.4. Hipotiroidismo
- 2.4.5. Hipertiroidismo
- 2.4.6. Neoplasias del tiroides
- 2.4.7. Insuficiencia adrenal en adultos
- 2.4.8. Insuficiencia adrenal en potros
- 2.4.9. Hiperadrenocorticismo
- 2.4.10. Neoplasias adrenocorticales

2.5. Disfunción de la pars intermedia de la pituitaria en equinos
- 2.5.1. Etiopatogenia
- 2.5.2. Signos clínicos
- 2.5.3. Diagnóstico
- 2.5.4. Tratamiento

2.6. El síndrome metabólico equino
- 2.6.1. Etiopatogenia
- 2.6.2. Signos clínicos
- 2.6.3. Diagnóstico
- 2.6.4. Tratamiento

2.7. Alteraciones del metabolismo del calcio, fósforo y magnesio en el caballo. Anhidrosis
- 2.7.1. Alteraciones que cursan con hipocalcemia
- 2.7.2. Patologías que cursan con hipercalcemia
- 2.7.3. Enfermedades que cursan con hipofosfatemia
- 2.7.4. Patologías asociadas a la hiperfosfatemia
- 2.7.5. Hipomagnesemia
- 2.7.6. Hipermagnesemia
- 2.7.7. Anhidrosis

2.8. Alteraciones dermatológicas, metabólicas y endocrinas en los bovinos
- 2.8.1. Patologías dermatológicas congénitas
- 2.8.2. Enfermedades de la piel y el pelo
- 2.8.3. Enfermedades del subcutis
- 2.8.4. Enfermedades de las pezuñas y los cuernos
- 2.8.5. Neoplasias cutáneas
- 2.8.6. Cetosis
- 2.8.7. Alteraciones del calcio, magnesio y fósforo
- 2.8.8. Otras endocrinopatías







2.9. Alteraciones dermatológicas y endocrinas en los pequeños rumiantes
- 2.9.1. Patologías dermatológicas congénitas
- 2.9.2. Dermatitis infecciosas
- 2.9.3. Enfermedades vesiculares y de la unión mucocutánea
- 2.9.4. Enfermedades parasitarias del pelo y la lana
- 2.9.5. Linfadenitis caseosa
- 2.9.6. Enfermedades de piel y anexos asociadas a toxicidad y problemas nutricionales
- 2.9.7. Neoplasia
- 2.9.8. Toxemia de preñez
- 2.9.9. Coto, raquitismo

2.10. Iteraciones dermatológicas y endocrinas en los camélidos
- 2.10.1. Dermatitis infecciosas
- 2.10.2. Enfermedades de la unión mucocutánea
- 2.10.3. Enfermedades que afectan la calidad de la fibra

**Módulo 3.** Diagnóstico laboratorial en equinos. Alteraciones del sistema hematopoyético e inmunología en especies mayores

3.1. Hematología en el caballo adulto: alteraciones en la serie roja.
- 3.1.1. Fisiología glóbulos rojos y plaquetas
- 3.1.2. Interpretación de alteraciones en la serie roja
- 3.1.3. Metabolismo hierro
- 3.1.4. Trombocitopenia/trombocitosis
- 3.1.5. Policitemia

3.1.6. Anemia
3.1.6.1. Perdida: hemorragia
3.1.6.2. Destrucción
3.1.6.2.1. Enfermedades infecciosas y parasitarias que causan anemia: piroplasmosis, EIA y otras enfermedades
3.1.6.2.2. Hemolisis inmunomediada
3.1.6.2.3. Isoeritrolisis neonatal
3.1.6.2.4. Daño oxidativo
3.1.6.3. Falta producción
3.1.6.3.1. Anemia inflamación crónica
3.1.6.3.2. Mieloptisis/aplasia medular
3.1.7. Fisiología de la serie blanca
3.1.8. Neutrófilos
3.1.9. Eosinófilos
3.1.10. Basófilos
3.1.11. Linfocitos
3.1.12. Mastocitos
3.1.13. Leucemias
3.2. Bioquímica en el caballo adulto
3.2.1. Perfil renal
3.2.2. Perfil hepático
3.2.3. Proteínas fase aguda
3.2.4. Perfil muscular
3.2.5. Otras determinaciones
3.3. Hematología y bioquímica en potros/caballos geriátricos
3.3.1. Diferencias en la hematología
3.3.2. Diferencias en la bioquímica
3.3.2.1.Diferencias función renal
3.3.2.2 Diferencias función hepática
3.3.2.3 Diferencias perfil muscular
3.4. Respuesta inmune de los potros y caballos geriátricos
3.4.1. Peculiaridades del sistema inmunológico de los potros neonatos
3.4.2. Evolución durante el primer año de edad de la respuesta inmune
3.4.3. Senectud: peculiaridades del sistema inmune geriátrico.
3.5. Reacciones de hipersensibilidad. Enfermedades inmunomediadas.
3.5.1. Hipersensibilidad tipo 1
3.5.2. Hipersensibilidad tipo 2
3.5.3. Hipersensibilidad tipo 3
3.5.4. Hipersensibilidad tipo 4
3.5.5. Inmunocomplejos manifestaciones de enfermedades inmunomediadas
3.6. Trastornos de la hemostasis
3.6.1. Hemostasia primaria
3.6.2. Hemostasia secundaria
3.6.3. Coagulación basada en vías intrínseca y extrínseca vs. Modelo de coagulación basado en células (inicio, propagación y amplificación)
3.6.4. Anticoagulación
3.6.5. Fibrinolisis/Antifibrinolisis
3.6.6. Coagulación intravascular diseminada
3.6.7. Purpura hemorrágica
3.6.8. Problemas hereditarios
3.6.9. Tratamientos procoagulantes/anticoagulantes
3.7. Principios básicos equilibrio ácido base. Fluidoterapia
3.7.1. Introducción ¿por qué es importante el equilibrio ácido-base?
3.7.2. Conceptos básicos
3.7.3. Mecanismos de protección: compensaciones corto y largo plazo
3.7.4. Métodos de interpretación

3.7.5. Paso a paso ¿cómo interpreto el ácido-base para obtener el máximo de información?
- 3.7.5.1. Lactato
- 3.7.5.2. Electrolitos
  - 3.7.5.2.1. Hipernatremia ( >145mmol/l)
  - 3.7.5.2.2. Hiponatremia (caballo<134 mmol/l)
  - 3.7.5.2.3. Hiperpotasemia o hipercalemia (>4,5mmol/l)
  - 3.7.5.2.4. Hipopotasemia o hipocalemia (<3,5 mmol/l)
  - 3.7.5.2.5. Hiperclorémia (>110 mmol/l)
  - 3.7.5.2.5. Hipoclorémia (<90 mmol/l)
- 3.7.5.3. SIDm
- 3.7.5.4. Atot
- 3.7.5.5. SIG

3.7.6. Clasificación de las alteraciones

3.7.7. Principios básicos de fluidoterapia.

3.7.8. Composición corporal de fluidos y electrolitos

3.7.9. Estimación de deshidratación

3.7.10. Tipos de fluidos
- 3.7.10.1. Soluciones Cristaloides:
  - 3.7.10.1.1 Ringer-lactato
  - 3.7.10.1.2 Isofundin®
  - 3.7.10.1.3 Solución salina (0.9% NaCl)
  - 3.7.10.1.4 Sterovet®
  - 3.7.10.1.5 Bicarbonato
  - 3.7.10.1.6 Glucosalino 0,3/3,6%
  - 3.7.10.1.7 Solución salina hipertónica (7,5% NaCl)
- 3.7.10.2 Soluciones Coloidales
  - 3.7.10.2.1 IsoHes®
  - 3.7.10.2.2 Plasma

3.8. Interpretación de la analítica y alteraciones inmunológicas y hematopoyéticas en los bovinos
- 3.8.1. Hemograma
- 3.8.2. Bioquímica sanguínea
- 3.8.3. Alergias
- 3.8.4. Anemia inmunomediada
- 3.8.5. Trombocitopenia

3.9. Interpretación de la analítica y alteraciones inmunológicas y hematopoyéticas en los pequeños rumiantes
- 3.9.1. Hemograma
- 3.9.2. Anemia y el sistema FAMACHA
- 3.9.3. Bioquímica sanguínea

3.10. Interpretación de la analítica y alteraciones inmunológicas y hematopoyéticas en los camélidos
- 3.10.1. Hemograma
- 3.10.2. Anemia
- 3.10.3. Bioquímica sanguínea

*Esta preparación te permitirá avanzar en tu carrera de una manera cómoda”*

05

# Metodología

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

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





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

## En TECH empleamos el Método del Caso

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

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




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

*¿Sabías que este método fue desarrollado en 1912, en Harvard, para los estudiantes de Derecho? El método del caso consistía en presentarles situaciones complejas reales para que tomasen decisiones y justificasen cómo resolverlas. En 1924 se estableció como método estándar de enseñanza en Harvard"*

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

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



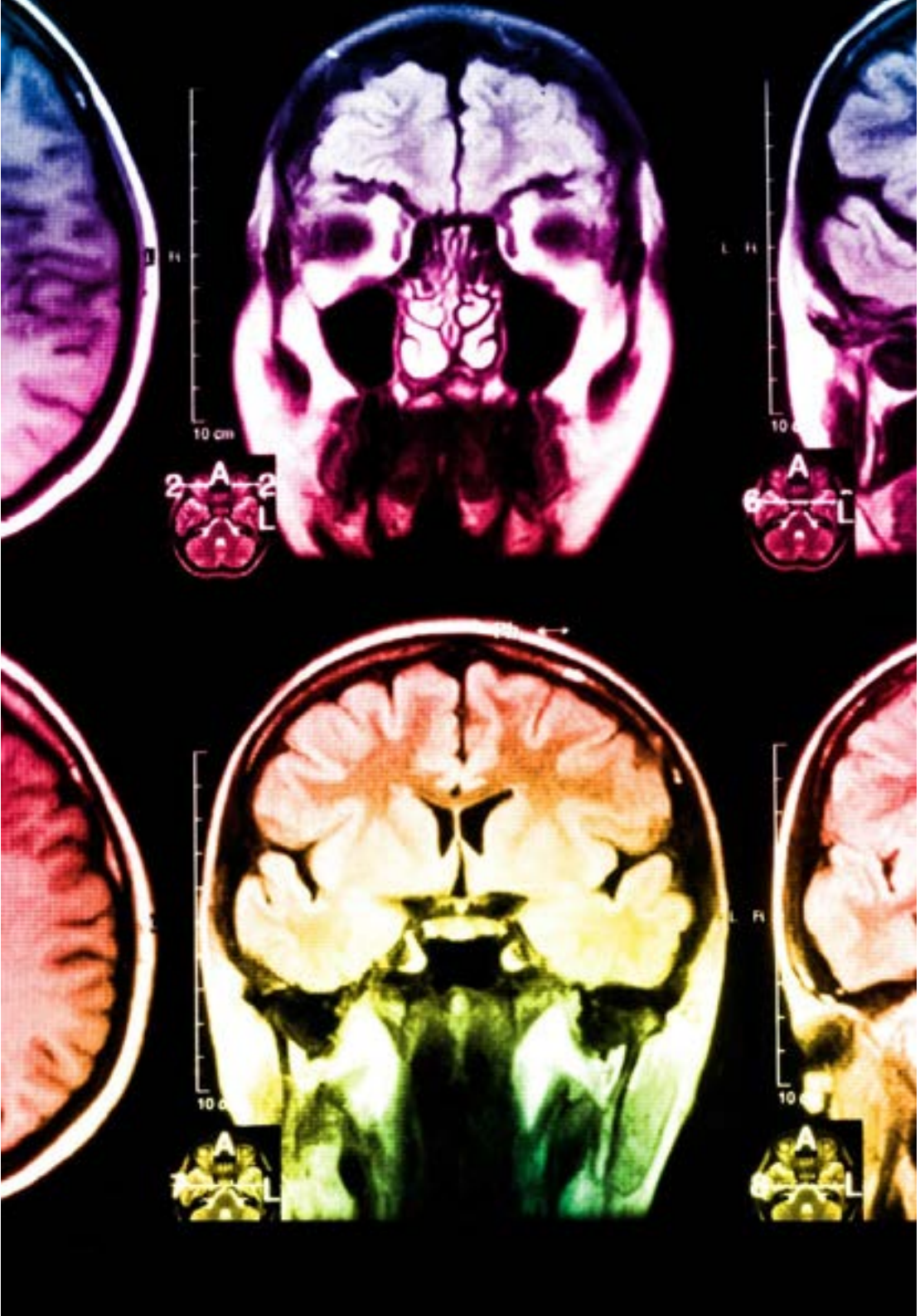
## Relearning Methodology

TECH aúna de forma eficaz la metodología del Estudio de Caso con un sistema de aprendizaje 100% online basado en la reiteración, que combina 8 elementos didácticos diferentes en cada lección.

Potenciamos el Estudio de Caso con el mejor método de enseñanza 100% online: el Relearning.

*El veterinario aprenderá mediante casos reales y resolución de situaciones complejas en entornos simulados de aprendizaje. Estos simulacros están desarrollados a partir de softwares de última generación que permiten facilitar el aprendizaje inmersivo.*





Situado a la vanguardia pedagógica mundial, el método Relearning ha conseguido mejorar los niveles de satisfacción global de los profesionales que finalizan sus estudios, con respecto a los indicadores de calidad de la mejor universidad online en habla hispana (Universidad de Columbia).

Con esta metodología se han capacitado más de 65.000 veterinarios con un éxito sin precedentes en todas las especialidades clínicas con independencia de la carga en cirugía. Nuestra metodología pedagógica está desarrollada un entorno de máxima exigencia, con un alumnado universitario de un perfil socioeconómico alto y una media de edad de 43,5 años.

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

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

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

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

### Material de estudio

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

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

### Últimas técnicas y procedimientos en vídeo

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

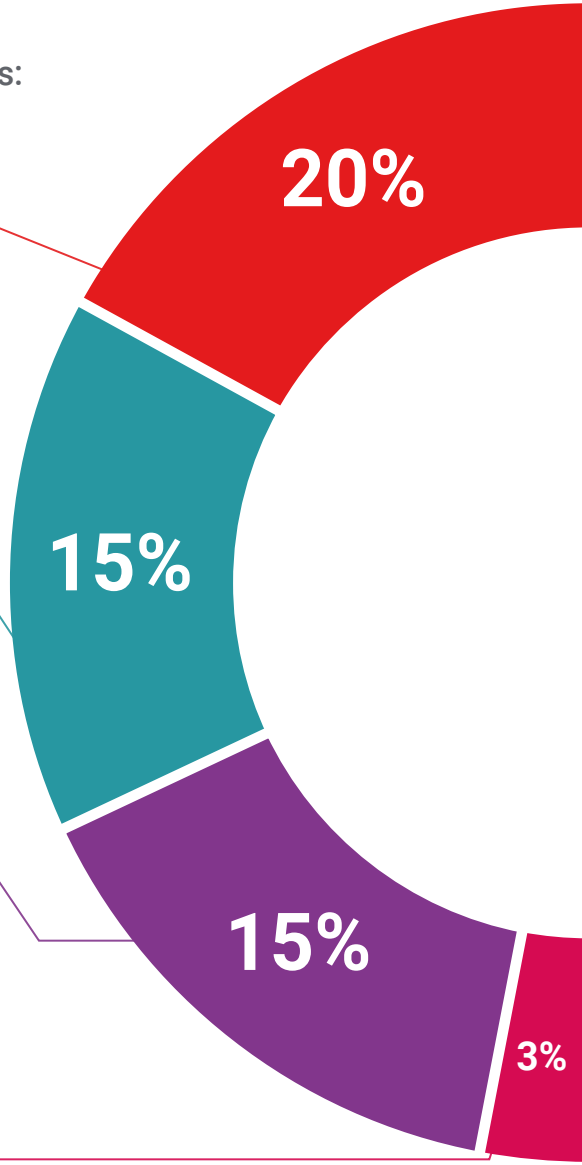
### Resúmenes interactivos

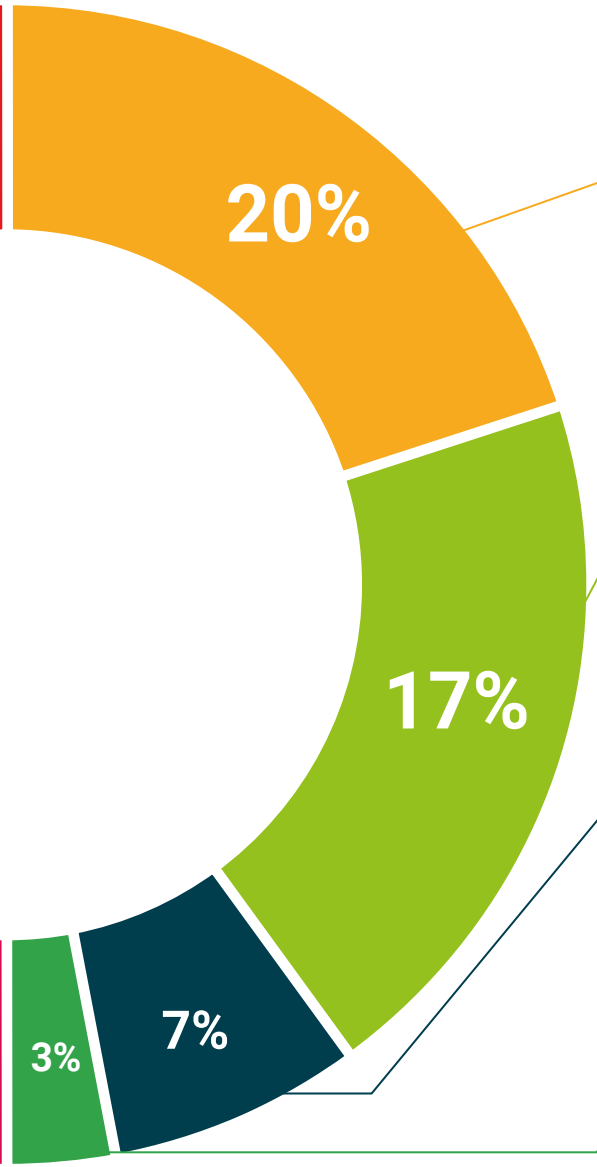
El equipo de TECH presenta los contenidos de manera atractiva y dinámica en píldoras multimedia que incluyen audios, vídeos, imágenes, esquemas y mapas conceptuales con el fin de afianzar el conocimiento.

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

### Lecturas complementarias

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






### Análisis de casos elaborados y guiados por expertos

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

### Testing & Retesting

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

### Clases magistrales

Existe evidencia científica sobre la utilidad de la observación de terceros expertos.

El denominado Learning from an Expert afianza el conocimiento y el recuerdo, y genera seguridad en las futuras decisiones difíciles.

### Guías rápidas de actuación

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

06

# Titulación

El Experto Universitario en Análisis Laboratorial en Especies Mayores garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Experto Universitario expedido por TECH Universidad Tecnológica.





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

Este **Experto Universitario en Análisis Laboratorial en Especies Mayores** contiene el programa científico 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 Tecnológica.**

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

Título: **Experto Universitario en Análisis Laboratorial en Especies Mayores**

N.º Horas Oficiales: **450 h.**


tech universidad tecnológica

Otorga la presente

CONSTANCIA

a

C. _____ con documento de identificación nº_____

Por haber superado con éxito y acreditado el programa de

EXPERTO UNIVERSITARIO

en

Análisis Laboratorial en Especies Mayores

Se trata de un título propio de esta Universidad con una duración de 450 horas, con fecha de inicio dd/mm/aaaa y fecha de finalización dd/mm/aaaa.

TECH es una Institución Particular de Educación Superior reconocida por la Secretaría de Educación Pública a partir del 28 de junio de 2018.

A 17 de junio de 2020

Mtra.Tere Guevara Navarro
Rectora

Este título propio se deberá acompañar siempre del título universitario habilitante expedido por la autoridad competente para ejercer profesionalmente en cada país. código único TECH: AFWOR23S techtitute.com/titulos

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

tech universidad tecnológica

# Experto Universitario
## Análisis Laboratorial en Especies Mayores

Modalidad: **Online**
Duración: **6 meses**
Titulación: **TECH Universidad Tecnológica**
Horas lectivas: **450 h.**

# Experto Universitario
## Análisis Laboratorial en Especies Mayores



tech universidad tecnológica