

## Experto Universitario

Cuidados Hospitalarios de  
Pacientes Equinos con Patologías  
Neurológicas, Musculoesqueléticas  
y Pacientes Quirúrgicos





## Experto Universitario

### Cuidados Hospitalarios de Pacientes Equinos con Patologías Neurológicas, Musculoesqueléticas y Pacientes Quirúrgicos

- » Modalidad: **online**
- » Duración: **3 meses**
- » Titulación: **TECH Universidad Tecnológica**
- » Acreditación: **18 ECTS**
- » Horario: **a tu ritmo**
- » Exámenes: **online**

Acceso web: [www.techtute.com/veterinaria/experto-universitario/experto-cuidados-hospitalarios-pacientes-equinos-patologias-neurolgicas-musculoesqueleticas-pacientes-quirurgicos](http://www.techtute.com/veterinaria/experto-universitario/experto-cuidados-hospitalarios-pacientes-equinos-patologias-neurolgicas-musculoesqueleticas-pacientes-quirurgicos)

# Índice

01

Presentación

---

*pág. 4*

02

Objetivos

---

*pág. 8*

03

Dirección del curso

---

*pág. 14*

04

Estructura y contenido

---

*pág. 22*

05

Metodología del estudio

---

*pág. 28*

06

Titulación

---

*pág. 38*

# 01

# Presentación

Este programa científico es una capacitación de alta calidad que te permitirá alcanzar la mayor especialización y actualización en este campo. En él se desarrollarán todos los aspectos de los problemas neurológicos y musculares, muy frecuentes en el ámbito hospitalario, sobre todo en cuadros agudos y sobreagudos que requieren de atención veterinaria de urgencia. Abordará en profundidad los cuidados hospitalarios del paciente equino una parte fundamental en el resultado exitoso del procedimiento quirúrgico realizado cuando este se ha llevado a cabo de manera electiva. Un programa científico de alta calidad que lo impulsará hasta los más altos niveles de competencia en el sector.





“

*La más completa y total actualización en Cuidados Hospitalarios Equinos de Patologías Neurológicas, Musculoesqueléticas y Pacientes Quirúrgicos del mercado docente online”*

En este Experto Universitario se sientan las bases para la especialización en medicina hospitalaria equina. Define la logística y estrategia clínica necesarias en un hospital de caballos. Aborda diversas temáticas, muy necesarias para adquirir una idea global de cómo funciona un hospital de équidos y plantear la hospitalización de cualquier paciente independientemente de su patología principal.

Describe la disposición de las diferentes instalaciones y se establecen las pautas necesarias para la limpieza y desinfección de las distintas áreas en función de su grado de contaminación por los pacientes atendidos en cada una de ellas. Desarrolla conocimiento especializado sobre la farmacología avanzada en el paciente hospitalizado. Establece las pautas farmacológicas idóneas, la antibioterapia y la analgesia multimodal aplicable a cada paciente en función de su gravedad, y que difiere mucho del enfoque que se realiza en clínica de campo.

Debido a la severidad de los cuadros clínicos que presentan la mayoría de los pacientes hospitalizados, es necesario establecer las pautas específicas de fluidoterapia y nutrición en función de los requerimientos de estabilización y necesidades metabólicas de cada paciente.

Finalmente, en la primera parte del Experto Universitario, se aborda la interpretación del hemograma sanguíneo, bioquímica sérica y gasometría, tan importantes para establecer la situación de gravedad del paciente hospitalizado. Estos métodos diagnósticos también serán claves para la monitorización de estos pacientes durante el período de hospitalización.

Es muy habitual que durante la hospitalización del paciente equino aparezcan complicaciones en la evolución del proceso patológico que se está tratando, por lo que resulta esencial identificar dichas complicaciones con rapidez e implementar tratamientos adecuados para un resultado satisfactorio.

La capacidad de respuesta del clínico ante situaciones críticas durante la hospitalización del paciente equino será determinante en el pronóstico del proceso patológico e incluso crucial para la supervivencia, ya que cuando esas complicaciones sean potencialmente fatales como por ejemplo un colapso laríngeo o una eventración post-castración, la actuación del clínico será decisiva.

Este **Experto Universitario en Cuidados Hospitalarios de Pacientes Equinos con Patologías Neurológicas, Musculoesqueléticas y Pacientes Quirúrgicos** contiene el programa científico más completo y actualizado del mercado. Las 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 de finalizar el programa



*Incorpórate a la élite, con esta capacitación de alta eficacia educativa y abre nuevos caminos a tu progreso profesional”*

“

*Un completísimo programa científico que te permitirá adquirir los conocimientos más avanzados en todas las áreas de intervención del veterinario especializado en equinos”*

El personal docente de TECH está integrado por profesionales de diferentes ámbitos relacionados con esta especialidad. De esta manera TECH se asegura de ofrecer el objetivo de actualización educativa que se pretende. Un cuadro multidisciplinar de profesionales capacitados y experimentados en diferentes entornos, que desarrollarán los conocimientos teóricos, de manera eficiente, pero, sobre todo, pondrán al servicio del estudiante 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. Elaborado por un equipo multidisciplinario de expertos en *e-Learning* integra los últimos avances en tecnología educativa. De esta manera, se podrá estudiar con un elenco de herramientas multimedia cómodas y versátiles que darán la operatividad que necesita en su capacitación.

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

*Con la experiencia de profesionales en activo y el análisis de casos reales de éxito, en un planteamiento educativo de alto impacto.*

*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*.*



# 02 Objetivos

El objetivo es capacitar profesionales altamente cualificados para la experiencia laboral. Un objetivo que se complementa, además, de manera global, con el impulso de un desarrollo humano que sienta las bases de una sociedad mejor. Este objetivo se materializa en conseguir ayudar a los profesionales a acceder a un nivel de competencia y control mucho más elevado. Una meta que, en tan apenas unos meses se podrá dar por adquirida, con una capacitación de alta intensidad y eficacia.







“

*Si tu objetivo es reorientar tu capacidad hacia nuevos caminos de éxito y desarrollo, este es tu sitio: una especialización que aspira a la excelencia”*



## Objetivos generales

---

- ♦ Organizar y diseñar un hospital equino para un óptimo funcionamiento clínico y logístico en pacientes de diversa gravedad
- ♦ Ofrecer conocimiento especializado sobre la farmacología hospitalaria en detalle, para que un hospital de équidos esté correctamente dotado de los fármacos necesarios para terapias médicas de patologías habituales, terapias UCI, terapias de reanimación y terapias de apoyo
- ♦ Establecer la fluidoterapia, plasmoterapia, y nutrición de pacientes hospitalizados
- ♦ Profundizar en las patologías de los sistemas hematopoyético e inmunitario más comunes que pueden llegar a un hospital, o desarrollarse en el mismo, durante el programa de otras patologías primarias
- ♦ Examinar la interpretación analítica: hemograma, bioquímica sérica y gasometría
- ♦ Revisar el procedimiento de la exploración neurológica detallada para garantizar la localización anatómica de la lesión
- ♦ Compilar los métodos diagnósticos específicos del sistema neurológico
- ♦ Fundamentar las bases de evaluación, monitorización y tratamiento del paciente neurológico hospitalizado
- ♦ Describir el diagnóstico y tratamiento de las principales patologías neurológicas que vemos con más frecuencia en los caballos que se hospitalizan
- ♦ Describir el diagnóstico y tratamiento de las principales patologías musculares que podemos observar en los caballos hospitalizados
- ♦ Desarrollar conocimiento especializado de los cuidados hospitalarios de los diferentes pacientes quirúrgicos estudiados
- ♦ Determinar las técnicas quirúrgicas aplicadas y técnicas de diagnóstico por imagen para tratamiento de las urgencias del paciente hospitalizado
- ♦ Establecer protocolos de tratamiento médico y postquirúrgico para cada paciente equino hospitalizado según patología
- ♦ Identificar complicaciones durante la evolución del paciente equino y fundamentar las terapias adecuadas para las mismas





## Objetivos específicos

---

### Módulo 1. Introducción a la medicina hospitalaria

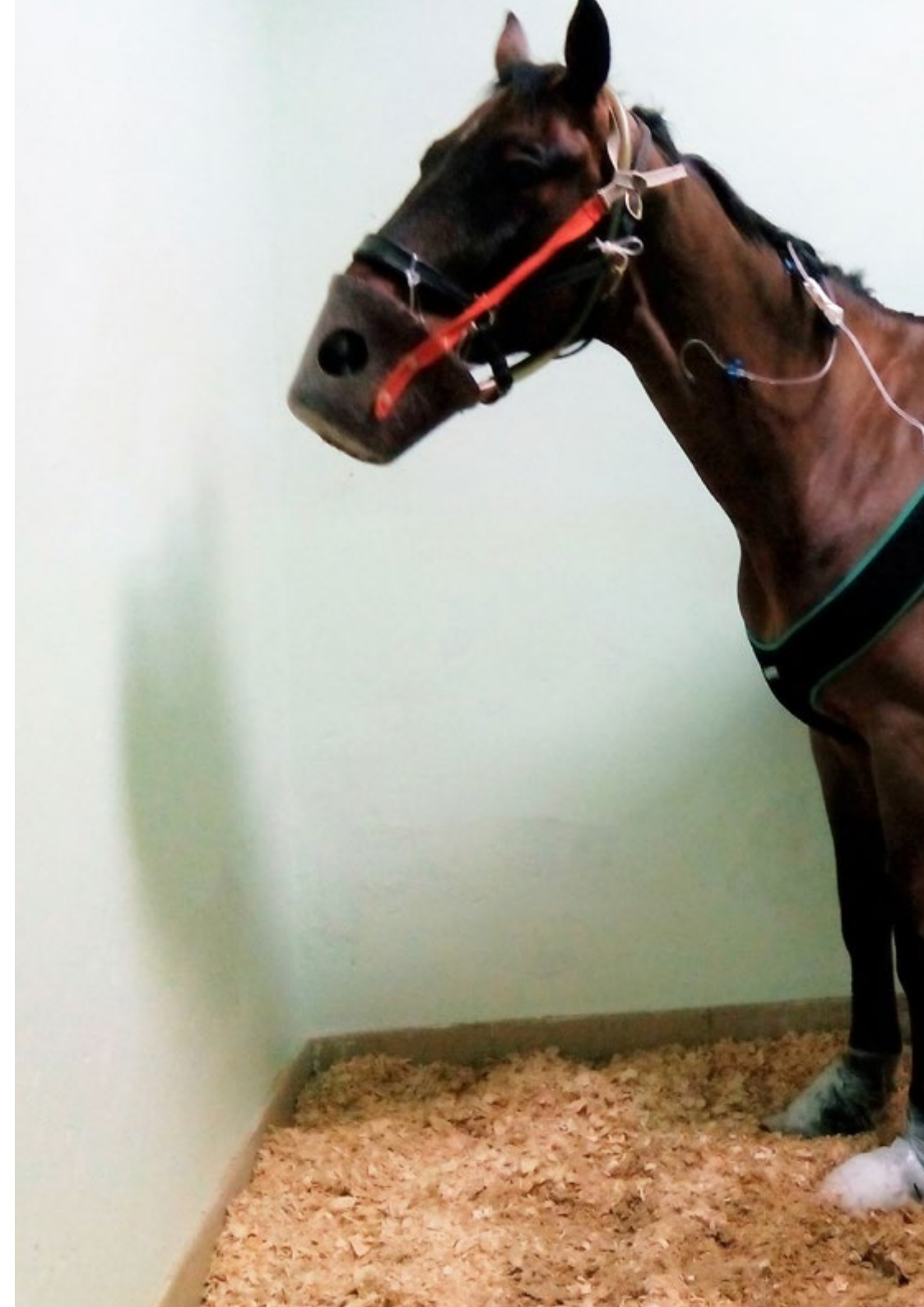
- ♦ Examinar detalladamente las instalaciones necesarias en un hospital equino
- ♦ Definir los protocolos de actuación y desinfección en un hospital equino
- ♦ Establecer las pautas a seguir con animales infecciosos, así como los diversos protocolos en función del grado de infección
- ♦ Desarrollar las pautas y protocolos farmacológicos específicos según las patologías más frecuentes en équidos
- ♦ Establecer los protocolos de analgesia multimodal en los équidos y como establecer la monitorización del dolor en el paciente equino
- ♦ Clasificar a los pacientes en función de su gravedad cuando se encuentran hospitalizados
- ♦ Analizar las terapias de mantenimiento adecuadas en la mayoría de los pacientes hospitalizados, haciendo hincapié en la fluidoterapia y los desequilibrios hidroelectrolíticos que puedan surgir durante el desarrollo de las mismas
- ♦ Mantener el estado metabólico correcto de los pacientes, mediante el control nutricional en función de sus circunstancias
- ♦ Desarrollar las patologías de los sistemas hematopoyético e inmunitario desarrollando los métodos diagnósticos existentes y terapias adecuadas en cada caso
- ♦ Interpretar correctamente una analítica sanguínea, bioquímica sérica y gasometría en todo tipo de patologías y las alteraciones más comunes en cada una de ellas

## Módulo 2. Problemas neurológicos y musculares en el paciente hospitalizado

- ♦ Identificar la localización de lesiones neurológicas en el sistema nervioso de los caballos mediante el conocimiento de la neuroanatomía aplicada a casos clínicos
- ♦ Implementar el manejo adecuado de pacientes neurológicos en decúbito para optimizar su recuperación y minimizar complicaciones durante la hospitalización
- ♦ Reconocer las principales alteraciones en la corteza cerebral y el tronco encefálico que afectan el sistema neurológico del caballo y sus manifestaciones clínicas
- ♦ Diferenciar las características de las alteraciones cerebelares, vestibulares y medulares para mejorar la precisión en la evaluación neurológica
- ♦ Describir las infecciones neurológicas de origen bacteriano, fúngico, parasitario y viral y su impacto en el sistema nervioso equino
- ♦ Realizar una evaluación y diagnóstico efectivos de patologías musculares asociadas y no asociadas al ejercicio para establecer planes de tratamiento ajustados al estado clínico del paciente

## Módulo 3. Cuidados hospitalarios del paciente quirúrgico y procedimientos hospitalarios de urgencia

- ♦ Seleccionar, con criterio científico actualizado, los mejores tratamientos para las heridas que cicatricen por segunda intención, monitorizando su evolución y, considerando las complicaciones más graves del proceso de cicatrización para poder elaborar planes de tratamiento adecuado
- ♦ Demostrar amplio manejo de las nuevas terapias como el láser o el ozono en el proceso de cicatrización de heridas
- ♦ Especializarse en la técnica de la venografía y demostrar su dominio tanto para el diagnóstico de patologías del casco como para monitorización de la evolución de la laminitis
- ♦ Demostrar un conocimiento profundo de las técnicas y medicaciones para el manejo del dolor crónico bien sea en laminitis y otras patologías





- ♦ Determinar cuándo utilizar lavados sinoviales con aguja y cuando la artroscopia, sirviéndose del conocimiento actualizado de la monitorización del líquido sinovial y de los métodos de diagnóstico por la imagen
- ♦ Elaborar planes de rehabilitación óptimos para las deformidades angulares o las deformidades flexurales
- ♦ Demostrar un conocimiento biomecánico de las técnicas de herraje usadas en las patologías estudiadas en este módulo
- ♦ Determinar cómo y cuándo realizar una traqueotomía de urgencia, y cómo realizar los cuidados posteriores
- ♦ Examinar cómo adaptar los vendajes abdominales y fajas al estado de la incisión postquirúrgica del síndrome de abdomen agudo
- ♦ Manejar las incisiones post-quirúrgicas en una castración cerrada y una abierta, proponiendo diferentes planes de rehabilitación según el procedimiento
- ♦ Manejar la incisión post-quirúrgica de una falectomía y determinar cuándo eliminar la sonda uretral

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

# 03

## Dirección del curso

Dentro del concepto de calidad total de nuestro programa, TECH tiene el orgullo de poner a disposición del estudiante un cuadro docente de altísimo nivel, escogido por su contrastada experiencia. Profesionales de diferentes áreas y competencias que componen un elenco multidisciplinar completo. Una oportunidad única de aprender de los mejores.



“

*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”*

## Dirección



### Dra. Aguirre Pascasio, Carla

- Socia, Gerente y Dirección ejecutiva del Centro Veterinario, Animalicos Medicina y Cirugía Veterinaria en Murcia
- Doctora en Veterinaria por la Universidad de Murcia, "Doppler en ultrasonografía digital en caballos con laminitis", obteniendo una calificación de Sobresaliente Cum Laude
- Licenciada en Veterinaria por la Universidad de Santiago de Compostela
- Profesional en ejercicio libre con especialidad en Medicina Interna
- Veterinaria clínica equina, encargada del Servicio de Medicina Interna de Équidos en el Hospital Veterinario Clínico de la Universidad de Murcia
- Socia gerente y veterinaria clínica de campo en la empresa Ekisur Equipo Veterinario
- Becas consecutivas e Internado en el Hospital Clínico Veterinario de la Universidad de Murcia
- Fellowship en el Hospital Equino Casal do Rio
- Inspectora de animales y granjas por la empresa TRAGSA con la categoría de Titulado Superior





### **Dra. Alonso de Diego, María**

- ♦ Licenciada en Veterinaria por la Universidad Complutense de Madrid (U.C.M.)
- ♦ Certificado Español en Clínica Equina
- ♦ Servicio de Medicina Interna Equina del Hospital Clínico Veterinario de la Universidad Alfonso X El Sabio
- ♦ Profesora Asociada de la Facultad de Veterinaria de la Universidad Alfonso X El Sabio
- ♦ Miembro de la Asociación de Veterinarios Especialistas en Equinos
- ♦ Miembro de la Sociedad Española de Ozonoterapia
- ♦ Veterinaria de clínica equina ambulante contratada por veterinarios autónomos
- ♦ Veterinaria autónoma de clínica equina ambulante en Madrid

## Profesores

### Dra. Benito Bernáldez, Irene

- ♦ Licenciada en Veterinaria, Universidad de Extremadura (UEX), Facultad de Veterinaria de Cáceres
- ♦ Realización de un internado en Medicina y Cirugía Equina en el Hospital Clínico Veterinario de la UAB (Universidad Autónoma de Barcelona)
- ♦ Realización de prácticas profesionales mediante la Beca Quercus (Programa Leonardo Da Vinci) para titulados de la Universidad de Extremadura, de medio año de duración, en *Hippiatrica Equine Medical Center*, Lisboa (Portugal), bajo la coordinación del Dr. Manuel Torrealba (director clínico)
- ♦ Curso online de formación sobre actividades administrativas en relación con el cliente y gestión administrativa impartidas por la Academia La Glorieta (Denia)
- ♦ Asistencia a los cursos de Ozonoterapia en équidos coordinados, (Sociedad Española de Ozonoterapia) en Valencia

### Dra. De la Cuesta Torrado, María

- ♦ Veterinaria con especialidad clínica en Medicina Interna Equina
- ♦ Miembro del Comité organizador del "12th *European College of Equine Internal Medicine Congress* 2019 (ECEIM)"
- ♦ Miembro de la Junta Directiva de la Sociedad Española de Ozonoterapia
- ♦ Miembro de la Comisión de Clínicos Equinos del Colegio Oficial de Veterinarios de Valencia
- ♦ Miembro de la Asociación Española de Veterinarios Especialistas en Équidos (AVEE)
- ♦ Miembro del comité científico y coordinadora de cursos y congresos, en el área de la ozonoterapia, avalados por créditos de formación continuada otorgados por el Sistema Nacional de Salud
- ♦ Profesora asociada del departamento de Medicina y Cirugía Equina, Universidad Cardenal Herrera Ceu de Valencia

### Dra. Rodríguez Vizcaíno, María Jesús

- ♦ Licenciada en Veterinaria por la Universidad de Murcia
- ♦ Veterinaria al servicio de Medicina y Cirugía Equina de la Fundación Clínica Veterinaria de la Universidad de Murcia
- ♦ Profesora Asociada del Departamento de Medicina y Cirugía Animal de la Universidad de Murcia y está acreditada por la ANECA para la figura de Profesor Ayudante Doctor
- ♦ Certificado otorgado por el Royal College of Veterinary Surgeons (RCVS)
- ♦ Experta en Cirugía Equina-Ortopedia (Cert ES-Orth)
- ♦ Diploma en el Colegio Americano de Veterinarios Especialistas en Medicina Deportiva

### Dra. Villalba Orero, María

- ♦ Veterinaria clínica miembro de los Servicios de Anestesia y Medicina Interna de Équidos del Hospital Clínico Veterinario Complutense (UCM) y del Servicio de Anestesia Equina del Hospital Clínico Veterinario Virgen de Las Nieves (Madrid)
- ♦ Licenciada en Veterinaria por la Universidad Complutense de Madrid
- ♦ Doctora en Medicina Veterinaria por la Universidad Complutense de Madrid
- ♦ Certificado Europeo en Cardiología Veterinaria (ESVPS)
- ♦ Máster en Ciencias Veterinarias por la Universidad Complutense de Madrid
- ♦ Máster en Cardiología Veterinaria
- ♦ Ponente en congresos y cursos nacionales de cardiología equina
- ♦ Miembro de la Sociedad Veterinaria Cardiovascular (VCS), de la Sociedad Europea y Española de Cardiología (ESC y SEC) y de la Asociación Española de Veterinarios Especialistas en Équidos (AVEE)

**Dra. Criado, Raquel**

- ♦ Veterinaria especializada en equinos
- ♦ Servicio de Medicina Deportiva del Hospital Clínico Veterinario de la Universidad Alfonso X El Sabio
- ♦ Profesora Asociada de la Facultad de Veterinaria de la Universidad Alfonso X El Sabio
- ♦ Graduada en Veterinaria por la Universidad CEU Cardenal-Herrera de Valencia
- ♦ Residencia de Medicina Deportiva y Cirugía Equina en el Hospital Clínico Veterinario de la UAX
- ♦ Profesora asociada de la Facultad de Veterinaria de la Universidad Alfonso X El Sabio
- ♦ Publicaciones de divulgación científicas en el área de la Medicina Equina

**Dra. Díez de Castro, Elisa**

- ♦ Veterinaria especialista en endocrinología equina
- ♦ Licenciada en Veterinaria, Universidad de Córdoba
- ♦ Post-grado de especialización en equinos (T1-pro equine) en la Facultad de Veterinaria de Maisons Alfort (Paris)
- ♦ Veterinaria al servicio de Medicina Interna Equina del Hospital Clínico Veterinario de la Universidad de Córdoba
- ♦ Máster de Medicina, Mejora y Sanidad Animal
- ♦ Docente del Máster-Internado en Medicina y Cirugía de Animales de Compañía de la Universidad de Cáceres y en el Máster de Medicina Deportiva Equina de la Universidad de Córdoba desde su creación
- ♦ Profesora asociada del Departamento de Medicina y Cirugía Animal de la Universidad de Córdoba

**Dra. Martín Cuervo, María**

- ♦ Doctora en Medicina Veterinaria por la Universidad de Extremadura
- ♦ Licenciada en Veterinaria por la Universidad de Córdoba
- ♦ Máster en Ciencias Veterinarias por la Universidad de Extremadura
- ♦ Diplomada del Colegio Europeo de Medicina Interna Equina (ECEIM)
- ♦ Profesora asociada del Departamento de Medicina y Cirugía Animal de la Universidad de Extremadura, con docencia en medicina interna equina
- ♦ Profesora de curso de perfeccionamiento de la UEx: "Curso teórico-práctico de análisis clínicos en medicina veterinaria. Metodología e interpretación"
- ♦ Profesora del Máster-Internado en Medicina y Cirugía de caballos de la Universidad de Extremadura
- ♦ Profesora del Máster Internacional "Equine Reproduction" de la Universidad de Extremadura
- ♦ Profesora del Máster de Equinoterapia de la Universidad de Extremadura (2015)
- ♦ Responsable del Servicio de Medicina Interna del Hospital Clínico Veterinario de la Universidad de Extremadura
- ♦ Profesora Asociada del Departamento de Medicina y Cirugía Animal de la Universidad de Extremadura
- ♦ Profesora del Máster de Internado en Medicina y Cirugía de Animales de Compañía (Équidos) de la Universidad de Extremadura

**Dra. Rodríguez Hurtado, Isabel**

- ♦ Jefa del Servicio de Medicina Interna de Caballos (UAX)
- ♦ Licenciada Veterinaria por la Universidad Complutense de Madrid
- ♦ Doctorada en Veterinaria
- ♦ Diplomada en Medicina Interna Veterinaria, Colegio Americano (ACVIM)
- ♦ Residencia en Medicina Interna de Caballos en Auburn University (EEUU)
- ♦ Máster en Ciencias Biomédicas
- ♦ Máster en Metodología de la Investigación en Ciencias de la Salud
- ♦ Profesora del Máster de Postgrado en Medicina Interna Equina de la Universidad Alfonso X el Sabio
- ♦ Responsable del Área de Grandes Animales del Hospital Clínico Veterinario (UAX)

**Dra. Gómez Lucas, Raquel**

- ♦ Responsable del Servicio de Medicina Deportiva y Diagnóstico por Imagen del área de Grandes Animales del Hospital Clínico Veterinario de la Universidad Alfonso X el Sabio
- ♦ Licenciada en Veterinaria por la Universidad Complutense de Madrid
- ♦ Diplomada por el Colegio Americano de Medicina Deportiva Equina y Rehabilitación (ACVSMR)
- ♦ Profesora del Grado de Veterinaria de la Universidad Alfonso X el Sabio, con docencia en Diagnóstico por Imagen, Medicina Interna y Anatomía Aplicada Equinas
- ♦ Profesora del Máster de Postgrado de Internado Medicina y Cirugía Equinas de la Universidad Alfonso X el Sabio
- ♦ Responsable del Máster de Postgrado de Medicina Deportiva y Cirugía Equina de la Universidad Alfonso X el Sabio





**Dra. Fuentes Romero, Beatriz**

- ♦ Veterinaria contratada por el Hospital Clínico Veterinario de la Universidad de Extremadura
- ♦ Licenciada en Veterinaria por la Universidad Alfonso X el Sabio
- ♦ Veterinaria en el Departamento de grandes animales en el Hospital Veterinario de la Universidad Alfonso X el Sabio
- ♦ Máster en residencia de Medicina Interna Equina de 3 años de duración en el mismo hospital
- ♦ Veterinaria autónoma clínica ambulante de campo (Urgencias 24h, medicina interna, anestesia y reproducción)
- ♦ Profesora del Master-Internado, Hospital Clínico Veterinario de la Universidad de Extremadura

**Dra. Martín Giménez, Tamara**

- ♦ Doctora en Veterinaria y especialista en cirugía equina
- ♦ Servicio de Cirugía Equina y Medicina Deportiva y Rehabilitación. Hospital Clínico Veterinario CEU. Universidad Cardenal Herrera, Valencia
- ♦ Tutora Máster Universitario en Salud Pública. Universidad de Zaragoza
- ♦ Profesora formación profesional módulos de técnico y auxiliar ecuestre. Institut d'estudis aplicats S.L. Barcelona
- ♦ Postgrado en Clínica Equina por la Universidad Autònoma de Barcelona (UAB)

**Dra. Forés Jackson, Paloma**

- ♦ Vicedecana de Estudiantes y Orientación Profesional de la Facultad de Veterinaria UCM
- ♦ Doctora en Veterinaria por la Universidad Complutense de Madrid
- ♦ Directora "Cátedra Extraordinaria de Especialización en Clínica Equina" creada por un convenio entre la UCM e IMPROVE INTERNACIONAL
- ♦ Pertenece al grupo de Expertos de la Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios (AEMPS) para la especie equina
- ♦ Miembro del grupo de Investigación INVETEQ dedicado a la Investigación y divulgación veterinaria equina

# 04

## Estructura y contenido

Los contenidos han sido desarrollados por sus diferentes expertos, con una finalidad clara: conseguir que nuestro alumnado adquiera todas y cada una de las habilidades necesarias para convertirse en verdaderos expertos en esta materia. Un programa científico completísimo y muy bien estructurado que le llevará hacia los más elevados estándares de calidad y éxito.



“

*Un completísimo programa docente, estructurado en unidades didácticas muy bien desarrolladas, orientadas a un aprendizaje compatible con tu vida personal y profesional”*

## Módulo 1. Introducción a la medicina hospitalaria

- 1.1. Organización de un hospital equino
  - 1.1.1. Instalaciones
    - 1.1.1.1. Salas de exploración. Salas diagnóstico. Quirófanos. Boxes inducción y recuperación
    - 1.1.1.2. Tipos de boxes de hospitalización según patología
    - 1.1.1.3. Equipación necesaria por box
  - 1.1.2. Protocolos de actuación y desinfección del hospital
- 1.2. Principios farmacológicos en clínica hospitalaria
  - 1.2.1. Diseño de las pautas de administración
  - 1.2.2. Monitorización de concentraciones plasmáticas
  - 1.2.3. Dosificación en fallo renal
- 1.3. Uso racional de antibióticos en hospitalización
  - 1.3.1. Uso profiláctico de antibióticos
  - 1.3.2. Uso terapéutico de antibióticos
  - 1.3.3. Resistencias bacterianas frecuentes en hospital y protocolos de actuación
- 1.4. Tratamiento del dolor en équidos
  - 1.4.1. Detección del dolor en pacientes hospitalizados
  - 1.4.2. Analgesia multimodal
    - 1.4.2.1. AINE'S
    - 1.4.2.2. Opiáceos
    - 1.4.2.3.  $\alpha 2$  agonistas
    - 1.4.2.4. Anestésicos locales
    - 1.4.2.5. Ketamina
    - 1.4.2.6. Otros
  - 1.4.3. Tratamiento del dolor con catéteres epidurales y perineurales
  - 1.4.4. Terapias complementarias
    - 1.4.4.1. Acupuntura
    - 1.4.4.2. Ondas de choque extracorpóreas
    - 1.4.4.3. Quiropraxia
    - 1.4.4.4. Terapia con láser
- 1.5. Aproximación clínica al paciente hospitalario
  - 1.5.1. Clasificación del paciente según la gravedad del cuadro clínico
  - 1.5.2. Protocolo de hospitalización según la gravedad del cuadro clínico
  - 1.5.3. Tipos de catéter intravenoso y usos en hospitalización
  - 1.5.4. Técnicas de monitorización
    - 1.5.4.1. Revisión clínica UCIs, TPRs
    - 1.5.4.2. Hematocrito-Proteínas
    - 1.5.4.3. Densidad urinaria
- 1.6. Fundamentos de fluidoterapia en hospitalización
  - 1.6.1. Fluidoterapia parenteral
    - 1.6.1.1. Tipos de fluidos
    - 1.6.1.2. Ritmo de infusión
  - 1.6.2. Rehidratación enteral
  - 1.6.3. Coloides sintéticos y naturales
  - 1.6.4. Hemoterapia
- 1.7. Nutrición enteral y parenteral de pacientes hospitalizados
  - 1.7.1. Tipos de pienso
  - 1.7.2. Tipos de forrajes
  - 1.7.3. Suplementos alimenticios
  - 1.7.4. Pautas de administración en pacientes hospitalizados
  - 1.7.5. Nutrición parenteral total y parcial
- 1.8. Patologías del sistema hematopoyético
  - 1.8.1. Anemia hemolítica
    - 1.8.1.1. Anemia hemolítica inmunomediada
    - 1.8.1.2. Anemia infecciosa equina
    - 1.8.1.3. Piroplasmosis
    - 1.8.1.4. Otras causas
  - 1.8.2. Anemia hemorrágica
    - 1.8.2.1. Hemoperitoneo y hemotórax
    - 1.8.2.2. Pérdidas gastrointestinales
    - 1.8.2.3. Pérdidas con otro origen





- 1.8.3. Anemias no regenerativas
  - 1.8.3.1. Anemia por deficiencia de hierro
  - 1.8.3.2. Anemia por inflamación/infección crónica
  - 1.8.3.3. Anemia aplásica
- 1.8.4. Alteraciones de la coagulación
  - 1.8.4.1. Alteraciones de las plaquetas
    - 1.8.4.1.1. Trombocitopenia
    - 1.8.4.1.2. Alteraciones funcionales de las plaquetas
  - 1.8.4.2. Alteraciones de la hemostasia secundaria
    - 1.8.4.2.1. Hereditarias
    - 1.8.4.2.2. Adquiridas
  - 1.8.4.3. Trombocitosis
  - 1.8.4.4. Desórdenes linfoproliferativos
  - 1.8.4.5. Coagulación intravascular diseminada. CID
- 1.9. Hemograma sanguíneo y bioquímica sérica del paciente hospitalizado. Gasometría
  - 1.9.1. Serie roja
  - 1.9.2. Serie blanca
  - 1.9.3. Bioquímica sérica
  - 1.9.4. Gasometría arterial
- 1.10. Patologías del sistema inmunitario en pacientes hospitalizados
  - 1.10.1. Tipos de hipersensibilidad
  - 1.10.2. Patologías asociadas a hipersensibilidad
    - 1.10.2.1. Reacción anafiláctica
    - 1.10.2.2. Púrpura hemorrágica
  - 1.10.3. Autoinmunidad
  - 1.10.4. Inmunodeficiencias más importantes en équidos
    - 1.10.4.1. Test diagnósticos
    - 1.10.4.2. Inmunodeficiencias primarias
    - 1.10.4.3. Inmunodeficiencias secundarias

- 1.10.5. Inmunomoduladores
  - 1.10.5.1. Inmunoestimulantes
  - 1.10.5.2. Inmunosupresores

## Módulo 2. Problemas neurológicos y musculares en el paciente hospitalizado

- 2.1. Localización neuroanatómica de lesiones neurológicas en el caballo
- 2.2. El paciente en decúbito. Manejo hospitalario del paciente neurológico
- 2.3. Alteraciones que afectan a la corteza cerebral y tronco encefálico
- 2.4. Alteraciones cerebelares y vestibulares
- 2.5. Alteraciones medulares
- 2.6. Infecciones bacterianas, fúngicas y parasitarias del sistema nervioso
- 2.7. Infecciones víricas del sistema nervioso
- 2.8. Evaluación y métodos diagnósticos de las patologías musculares
- 2.9. Patologías musculares relacionadas con el esfuerzo
- 2.10. Miopatías no asociadas al ejercicio

## Módulo 3. Cuidados hospitalarios del paciente quirúrgico y procedimientos hospitalarios de urgencia

- 3.1. Cuidado y Hospitalización de Pacientes Equinos con heridas
  - 3.1.1. Heridas tratadas por primera intención
    - 3.1.1.1. Complicaciones
  - 3.1.2. Heridas con tratamientos por segunda intención
    - 3.1.2.1. Complicaciones
  - 3.1.3. Tratamientos tópicos, apósitos e injertos de piel: ¿qué usar? ¿cuándo?
  - 3.1.4. Nuevas terapias para la cicatrización de heridas: láser, terapia celular, radiofrecuencia, ozono

- 3.2. Cuidados y Hospitalización de patologías del casco
  - 3.2.1. Métodos de diagnóstico por la imagen
    - 3.2.1.1. Radiografía y ecografía
    - 3.2.1.2. Métodos avanzados de diagnóstico: TC, RM
    - 3.2.1.3. Venografía
  - 3.2.2. Baños podales, cataplasmas y otras medicaciones tópicas
  - 3.2.3. Fisuras y resecciones de estuche córneo
  - 3.2.4. Hospitalización de caballos con laminitis
    - 3.2.4.1. Manejo del dolor crónico
    - 3.2.4.2. Cuidados post-quirúrgicos tras la tenotomía del tendón flexor digital profundo
  - 3.2.5. Herrajes más comunes
  - 3.2.6. Complicaciones
- 3.3. Cuidados y Hospitalización del paciente con patologías articulares. Fracturas
  - 3.3.1. Fundamentos de inmovilización del sistema musculoesquelético durante la hospitalización
  - 3.3.2. Tipos de vendajes: férulas, fibras de vidrio
  - 3.3.3. Complicaciones
- 3.4. Cuidados y Hospitalización de Pacientes Equinos con estructuras sinoviales y óseas sépticas
  - 3.4.1. Obtención y monitorización del líquido sinovial
  - 3.4.2. Monitorización mediante técnicas de imagen: radiografía y ecografía
  - 3.4.3. Lavados con aguja. Lavados con artroscopia
  - 3.4.4. Perfusiones regionales
  - 3.4.5. Actualización de medicaciones intra-sinoviales y óseas
- 3.5. Cuidados y Hospitalización de enfermedades del desarrollo del potro
  - 3.5.1. Deformidades angulares
    - 3.5.1.1. Monitorización radiológica mediante medición de ángulos
    - 3.5.1.2. Planes de rehabilitación
    - 3.5.1.3. Plantillas y herrajes
    - 3.5.1.4. Cuidados post-quirúrgicos: vendajes, férulas, fibras de vidrio
    - 3.5.1.5. Complicaciones

- 3.5.2. Deformidades flexurales
  - 3.5.2.1. Vendajes y monitorización
  - 3.5.2.2. Planes de rehabilitación
  - 3.5.2.3. Herrajes
- 3.6. Cuidados específicos de la incisión en el postoperatorio de un síndrome abdominal agudo
  - 3.6.1. Manejo estéril de la incisión
  - 3.6.2. Tipos de vendajes y fajas
  - 3.6.3. Monitorización ecográfica de la incisión
  - 3.6.4. Tratamientos tópicos: medicamentos, terapia celular, terapias con ozono.
  - 3.6.5. Complicaciones de la incisión: infecciones y hernias
- 3.7. Cuidados y Hospitalización del paciente quirúrgico con patologías respiratorias de vías altas
  - 3.7.1. Manejo de la incisión quirúrgica tras una laringoplastia
  - 3.7.2. Manejo de la incisión quirúrgica tras una ventriculectomía o una ventriculocordectomía
  - 3.7.3. Cuidados post-operatorios tras la aplicación del láser como tratamiento a patologías de las vías respiratorias altas.
  - 3.7.4. Complicaciones
  - 3.7.5. Traqueotomía de urgencia
  - 3.7.6. Tratamiento post-quirúrgico de los senos paranasales: trepanaciones, osteotomía
- 3.8. Manejo del parto distócico
  - 3.8.1. En estación y bajo anestesia general. Cuidados posteriores de la yegua
  - 3.8.2. Hospitalización de la yegua operada de cesárea
- 3.9. Manejo y Hospitalización de patologías quirúrgicas de la yegua postparto
  - 3.9.1. Laceración perineal, vaginal y fístula recto-vaginal. Manejo pre y post quirúrgico
  - 3.9.2. Cuidados pre y post quirúrgicos del tratamiento de pneumovagina y urovagina
  - 3.9.3. Complicaciones post-quirúrgicas
- 3.10. Manejo y Hospitalización de patologías quirúrgicas del aparato reproductor del macho
  - 3.10.1. Castraciones cerradas. Castraciones abiertas
  - 3.10.2. Fimosis, para fimosis y priapismo
    - 3.10.2.1. Manejo conservador
    - 3.10.2.2. Manejo tras el procedimiento quirúrgico: prostectomía segmental, falectomía
  - 3.10.3. Cuidados post-operatorios tras uretrotomía temporal y uretrotomía
  - 3.10.4. Complicaciones



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

07

# Metodología de estudio

TECH es la primera universidad en el mundo que combina la metodología de los **case studies** con el **Relearning**, un sistema de aprendizaje 100% online basado en la reiteración dirigida.

Esta disruptiva estrategia pedagógica ha sido concebida para ofrecer a los profesionales la oportunidad de actualizar conocimientos y desarrollar competencias de un modo intenso y riguroso. Un modelo de aprendizaje que coloca al estudiante en el centro del proceso académico y le otorga todo el protagonismo, adaptándose a sus necesidades y dejando de lado las metodologías más convencionales.



“

*TECH te prepara para afrontar nuevos retos en entornos inciertos y lograr el éxito en tu carrera”*

## 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.

“

*En TECH NO tendrás clases en directo  
(a las que luego nunca puedes asistir)”*



### 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”*

## 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 mentor-alumno, 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 en la plataforma de reseñas Trustpilot, 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.*



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.



06

# Titulación

Este programa en Cuidados Hospitalarios de Pacientes Equinos con Patologías Neurológicas, Musculoesqueléticas y Pacientes Quirúrgicos 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 programa te permitirá obtener el título de **Experto Universitario en Cuidados Hospitalarios de Pacientes Equinos con Patologías Neurológicas, Musculoesqueléticas y Pacientes Quirúrgicos** emitido por TECH Universidad Tecnológica.

TECH Universidad Tecnológica, es una Universidad española oficial, que forma parte del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES). Con un enfoque centrado en la excelencia académica y la calidad universitaria a través de la tecnología.

Este título propio contribuye de forma relevante al desarrollo de la educación continua y actualización del profesional, garantizándole la adquisición de las competencias en su área de conocimiento y aportándole un alto valor curricular universitario a su formación. Es 100% válido en todas las Oposiciones, Carrera Profesional y Bolsas de Trabajo de cualquier Comunidad Autónoma española.

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

Título: **Experto Universitario en Cuidados Hospitalarios de Pacientes Equinos con Patologías Neurológicas, Musculoesqueléticas y Pacientes Quirúrgicos**

Modalidad: **online**

Duración: **3 meses**

Acreditación: **18 ECTS**







**Experto Universitario**  
Cuidados Hospitalarios  
de Pacientes Equinos con  
Patologías Neurológicas,  
Musculoesqueléticas y  
Pacientes Quirúrgicos

- » Modalidad: online
- » Duración: 3 meses
- » Titulación: TECH Universidad Tecnológica
- » Acreditación: 18 ECTS
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

## Experto Universitario

Cuidados Hospitalarios de  
Pacientes Equinos con Patologías  
Neurológicas, Musculoesqueléticas  
y Pacientes Quirúrgicos

