Máster Título Propio
Farmacología Veterinaria

tech global university

tech global university

Máster Título Propio
Farmacología Veterinaria

- Modalidad: **online**
- Duración: **12 meses**
- Titulación: **TECH Global University**
- Acreditación: **60 ECTS**
- Horario: **a tu ritmo**
- Exámenes: **online**

Acceso web: **www.techtitute.com/veterinaria/master/master-farmacologia-veterinaria**

Índice

01 Presentación del programa — pág. 4

02 ¿Por qué estudiar en TECH? — pág. 8

03 Plan de estudios — pág. 12

04 Objetivos docentes — pág. 26

05 Salidas profesionales — pág. 32

06 Metodología de estudio — pág. 36

07 Cuadro docente — pág. 46

08 Titulación — pág. 50

01

Presentación del programa

De acuerdo con investigaciones de la Organización Mundial de Sanidad Animal, el 35% de los fármacos utilizados en animales a nivel global son administrados sin supervisión especializada, lo que incrementa riesgos de resistencias antimicrobianas y efectos adversos. En este contexto, la Farmacología Veterinaria emerge como una disciplina clave para garantizar tratamientos seguros y eficaces en diferentes especies. Ante esta demanda, TECH ofrece esta gran oportunidad académica, diseñada por expertos en el sector, que profundiza en Farmacocinética, Terapias personalizadas, legislación y manejo responsable de medicamentos. Todo lo anterior, aplicado con metodología 100% online y casos reales, que preparan a los profesionales para optimizar la terapia Farmacológica en la práctica veterinaria actual.

Con este Máster Título Propio 100% online, diseñarás intervenciones farmacológicas personalizadas que optimizarán la calidad de vida de los animales significativamente”

La Farmacología Veterinaria es un pilar fundamental en la medicina animal, ya que de ella dependen la eficacia terapéutica, la seguridad de los pacientes y la prevención de resistencias antimicrobianas. De este modo, en un escenario global donde el 35% de los fármacos veterinarios se usan sin supervisión especializada, surge la necesidad de profesionales capacitados para diseñar protocolos Farmacológicos precisos, adaptados a diferentes especies. Además, la creciente complejidad de las terapias, que comprenden en gran parte los antibióticos, exige una especialización avanzada que integre conocimientos científicos, éticos y legales.

Para responder a estos desafíos, TECH presenta el Máster Título Propio en Farmacología Veterinaria, un programa universitario diseñado por especialistas de gran reconocimiento, que dominan las últimas innovaciones en farmacocinética, interacciones medicamentosas y terapias dirigidas. En razón a ello, el plan de estudios combina fundamentos teóricos con aplicaciones prácticas, abordando desde la prescripción responsable hasta el manejo de fármacos en situaciones críticas, como intoxicaciones o enfermedades emergentes. Así, el profesional adquirirá las competencias necesarias para optimizar tratamientos y reducir riesgos en la práctica clínica diaria. Por su lado, el itinerario académico profundiza en áreas clave como la farmacología en general, la Farmacología del sistema nervioso autónomo y central, del aparato digestivo y del sistema endocrino aplicado en distintas especies. Asimismo, brinda técnicas de uso racional de antimicrobianos y enseña sobre las normativas internacionales que regulan los medicamentos veterinarios.

Para afianzar todos estos contenidos, TECH emplea el vanguardista método del *Relearning,* consistente en la reiteración progresiva de los conceptos clave para su correcta asimilación. Además, la titulación universitaria proporciona a los egresados una diversidad de casos prácticos reales, permitiendo así que los profesionales se ejerciten en entornos simulados para acercarlos a la realidad de la atención veterinaria. En este sentido, para acceder a los recursos educativos los enfermeros solo requerirán un dispositivo electrónico capaz de conectarse a internet.

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

- El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en Farmacología Veterinaria
- Los contenidos gráficos, esquemáticos y eminentemente prácticos con los que están concebidos recogen una información científica y práctica sobre aquellas disciplinas indispensables para el ejercicio profesional
- Los ejercicios prácticos donde realizar el proceso de autoevaluación para mejorar el aprendizaje
- Su especial énfasis en metodologías innovadoras para el manejo Farmacológico en la práctica veterinaria
- 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

Seleccionarás la dosificación adecuada de fármacos según especie, estado fisiológico y patología"

Identificarás tempranamente reacciones adversas, toxicidades e interacciones entre medicamentos veterinarios"

Contribuirás a la creación de campañas de sensibilización sobre resistencia antimicrobiana y uso racional de antibióticos.

Mediante el sistema Relearning no tendrás que invertir una gran cantidad de horas de estudio y te focalizarás en los conceptos más relevantes.

Incluye en su cuadro docente a profesionales pertenecientes al ámbito de la Farmacología Veterinaria, que vierten en este programa 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 un estudio inmersivo programado para entrenarse ante situaciones reales.

El diseño de este programa se centra en el Aprendizaje Basado en Problemas, mediante el cual el alumno 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.

02

¿Por qué estudiar en TECH?

TECH es la mayor Universidad digital del mundo. Con un impresionante catálogo de más de 14.000 programas universitarios, disponibles en 11 idiomas, se posiciona como líder en empleabilidad, con una tasa de inserción laboral del 99%. Además, cuenta con un enorme claustro de más de 6.000 profesores de máximo prestigio internacional.

Estudia en la mayor universidad digital del mundo y asegura tu éxito profesional. El futuro empieza en TECH”

La mejor universidad online del mundo según FORBES

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

El mejor claustro docente top internacional

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

La mayor universidad digital del mundo

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

Los planes de estudio más completos del panorama universitario

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

Un método de aprendizaje único

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

La universidad online oficial de la NBA

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

Líderes en empleabilidad

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

Google Partner Premier

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

La universidad mejor valorada por sus alumnos

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

03

Plan de estudios

Los materiales didácticos que conforman este programa universitario de Farmacología Veterinaria han sido elaborados por un equipo de expertos con amplia experiencia en el sector. Gracias a esto, el plan de estudios explora los conceptos clave de la farmacocinética y la farmacodinamia, proporcionando una sólida base para comprender cómo los fármacos interactúan con el organismo animal. Del mismo modo, el temario aborda la legislación vigente en materia de medicamentos veterinarios y la importancia de la farmacovigilancia para la seguridad tanto animal como humana.

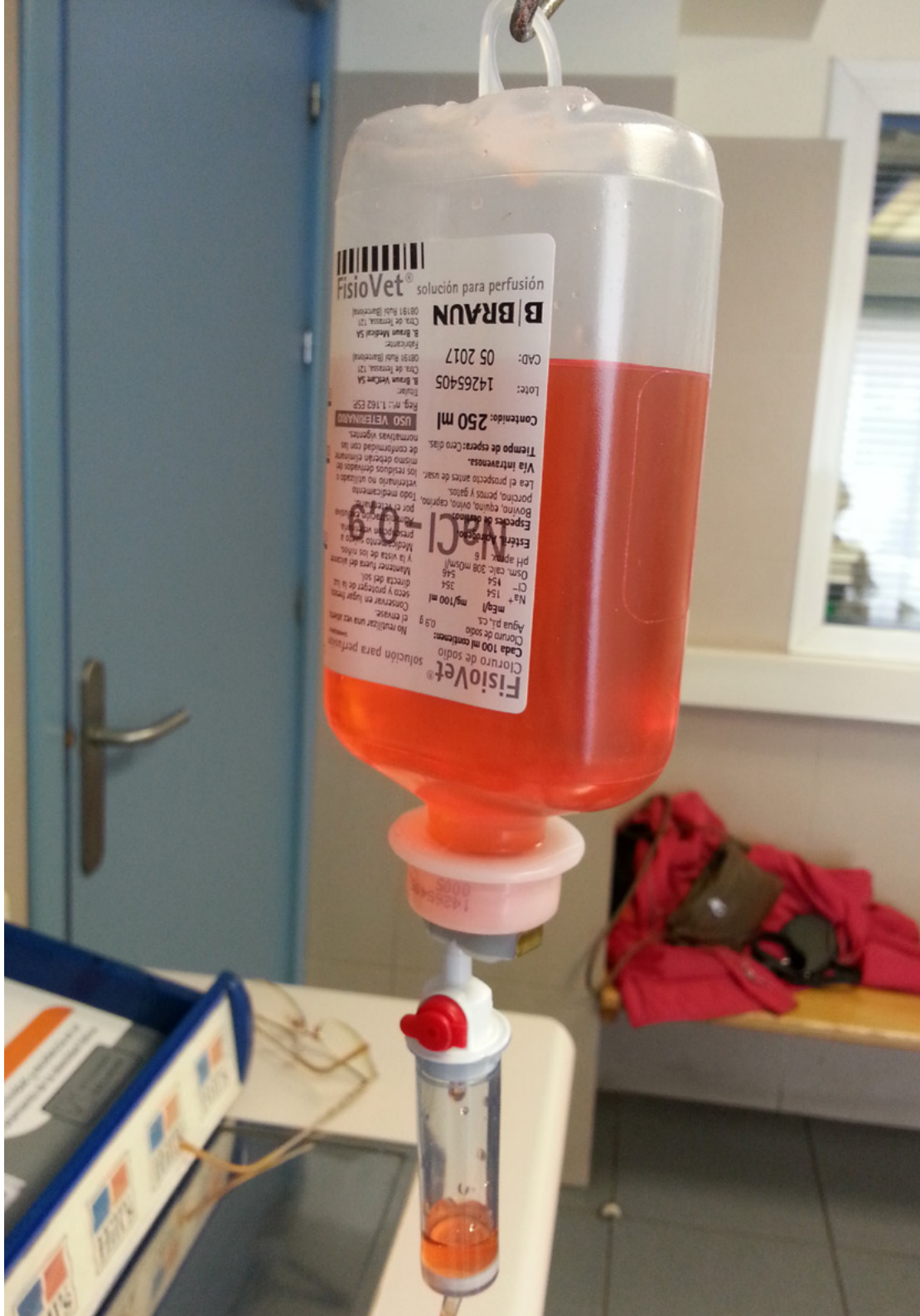
Evaluarás el impacto del tratamiento farmacológico en la producción animal y la inocuidad alimentaria"

Módulo 1. Farmacología general

1.1. Concepto y evolución de la Farmacología. Objetivos de la Farmacología Veterinaria
- 1.1.1. Origen
- 1.1.2. Evolución de la Farmacología como ciencia
- 1.1.3. La Farmacología Veterinaria: objetivos
- 1.1.4. Conceptos generales
  - 1.1.4.1. Fármaco
  - 1.1.4.2. Medicamento
  - 1.1.4.3. Formas farmacéuticas
  - 1.1.4.4. Otros

1.2. Farmacocinética I: sistemas de transporte de fármacos a través de membranas biológicas
- 1.2.1. Principios generales
- 1.2.2. Mecanismos generales de transporte
  - 1.2.2.1. Transporte a través de membranas celulares
  - 1.2.2.2. Transporte a través de hendiduras intercelulares

1.3. Farmacocinética II: vías de administración de fármacos. Concepto de absorción
- 1.3.1. Principios generales
- 1.3.2. Vías de administración de fármacos
  - 1.3.2.1. Vías enterales
    - 1.3.2.1.1. Oral
    - 1.3.2.1.2. Rectal
    - 1.3.2.1.3. Sublingual
    - 1.3.2.1.4. Otras: inhalatoria, ótica, conjuntival, dérmica o tópica
  - 1.3.2.2. Vías parenterales
    - 1.3.2.2.1. Intravenosa
    - 1.3.2.2.2. Intramuscular
    - 1.3.2.2.3. Subcutánea
    - 1.3.2.2.4. Intratecal
    - 1.3.2.2.5. Epidural
- 1.3.3. Mecanismos de absorción
- 1.3.4. Concepto de biodisponibilidad
- 1.3.5. Factores que modifican la absorción



1.4. Farmacocinética III distribución de fármacos I
- 1.4.1. Mecanismos de distribución
  - 1.4.1.1. Fijación a proteínas plasmáticas
  - 1.4.1.2. Barrera hematoencefálica
  - 1.4.1.3. Barrera placentaria
- 1.4.2. Factores que modifican la distribución
- 1.4.3. Volumen de distribución

1.5. Farmacocinética IV: distribución de fármacos II. Compartimentos farmacocinéticos
- 1.5.1. Modelos farmacocinéticos
- 1.5.2. Conceptos de los parámetros más característicos
  - 1.5.2.1. Volumen aparente de distribución
  - 1.5.2.2. Compartimentos acuosos
- 1.5.3. Variabilidad de la respuesta

1.6. Farmacocinética V: eliminación de fármacos: metabolismo
- 1.6.1. Concepto de metabolismo
- 1.6.2. Reacciones metabólicas de fase I y II
- 1.6.3. Sistema microsomal hepático: citocromos. Polimorfismos
- 1.6.4. Factores que influyen en los procesos de biotransformación
  - 1.6.4.1. Factores fisiológicos
  - 1.6.4.2. Factores patológicos
  - 1.6.4.3. Factores farmacológicos (inducción/inhibición)

1.7. Farmacocinética VI: eliminación de fármacos: excreción
- 1.7.1. Mecanismos generales
- 1.7.2. Excreción renal
- 1.7.3. Excreción biliar
- 1.7.4. Otras vías de excreción
  - 1.7.4.1. Saliva
  - 1.7.4.2. Leche
  - 1.7.4.3. Sudor
- 1.7.5. Cinética de eliminación
  - 1.7.5.1. Constante de eliminación y vida media
  - 1.7.5.2. Aclaramiento metabólico y de excreción
- 1.7.6. Factores que modifican la excreción

1.8. Farmacodinamia: mecanismo de acción de los fármacos. Aspectos moleculares
- 1.8.1. Conceptos generales. Receptor
- 1.8.2. Clases de receptores
  - 1.8.2.1. Receptores asociados a canal iónico
  - 1.8.2.2. Receptores enzimáticos
  - 1.8.2.3. Receptores asociados a prots g
  - 1.8.2.4. Receptores intracelulares
- 1.8.3. Interacción fármaco-receptor

1.9. Reacciones adversas a los medicamentos. Toxicidad
- 1.9.1. Clasificación de las reacciones adversas según su origen
- 1.9.2. Mecanismos de producción de las reacciones adversas
- 1.9.3. Aspectos generales de la toxicidad de fármacos

1.10. Interacciones farmacológicas
- 1.10.1. Concepto de interacción farmacológica
- 1.10.2. Modificaciones inducidas por las interacciones farmacológicas
  - 1.10.2.1. Sinergia
  - 1.10.2.2. Agonismo
  - 1.10.2.3. Antagonismo
- 1.10.3. Interacciones a nivel farmacocinético y farmacodinámico
  - 1.10.3.1. Variabilidad en la respuesta por causas farmacocinéticas
  - 1.10.3.2. Variabilidad en la respuesta por causas farmacodinámicas

Módulo 2. Marco legal de los medicamentos de uso veterinario. Farmacovigilancia Veterinaria

2.1. Normativa básica aplicable. Agencia Española del Medicamento y Productos Sanitarios
- 2.1.1. Normativa europea
- 2.1.2. Normativa nacional
- 2.1.3. AEMPS
- 2.1.4. Requisitos sanitarios de los medicamentos veterinarios

2.2. Prescripción de medicamentos de uso animal
- 2.2.1. La receta veterinaria
- 2.2.2. Prescripción ordinaria
- 2.2.3. Prescripciones excepcionales
- 2.2.4. Prescripción de estupefacientes
- 2.2.5. Prescripción de piensos medicamentosos

2.3. Dispensación de medicamentos de uso animal
- 2.3.1. Oficinas de farmacia
- 2.3.2. Entidades o agrupaciones ganaderas
- 2.3.3. Establecimientos comerciales detallistas
- 2.3.4. Botiquines de urgencia

2.4. Suministro de medicamentos de uso animal a veterinarios
- 2.4.1. Ejercicio profesional de la Veterinaria
- 2.4.2. Disponibilidad de medicamentos veterinarios
- 2.4.3. Posesión y uso de gases medicinales

2.5. Presentación comercial e información de los medicamentos veterinarios
- 2.5.1. Envase y etiquetado
- 2.5.2. Prospecto
- 2.5.3. Información y publicidad

2.6. Farmacovigilancia veterinaria 1
- 2.6.1. Introducción a la farmacovigilancia veterinaria. Glosario terminológico
- 2.6.2. Riesgos derivados de los medicamentos comercializados
- 2.6.3. Sistema Español de Farmacovigilancia de Medicamentos Veterinarios (SEFV-VET)

2.7. Farmacovigilancia veterinaria 2. La seguridad de los animales
- 2.7.1. Uso seguro de los medicamentos veterinarios en los animales
- 2.7.2. Bienestar animal y prevención de la enfermedad en los animales
- 2.7.3. Guías de uso responsable en especies de grandes animales: animales de abasto
- 2.7.4. Guías de uso responsable en especies animales de compañía

2.8. Farmacovigilancia veterinaria 3. La seguridad de las personas
- 2.8.1. Efectos adversos de los fármacos veterinarios para las personas
- 2.8.2. Buenas prácticas en el uso y administración de los fármacos veterinarios
- 2.8.3. Equipos de protección en la administración de los fármacos veterinarios

2.9. Farmacovigilancia veterinaria 4. La seguridad de los alimentos de origen animal
- 2.9.1. Residuos de medicamentos veterinarios en los productos de origen animal
- 2.9.2. Importancia de las vías de administración en los tiempos de espera
- 2.9.3. Límites máximos de residuos (LMR) autorizados
- 2.9.4. Plan Nacional de Investigación de Residuos (PNIR)

2.10. Farmacovigilancia veterinaria 5. Resistencias a antibióticos y seguridad para el medio ambiente
- 2.10.1. Importancia del uso responsable de los antimicrobianos veterinarios para prevenir las antibiorresistencias
- 2.10.2. Plan nacional frente a la resistencia a los antibióticos (pran) 2019-2021
- 2.10.3. Categorización de antibióticos de uso veterinario
- 2.10.4. Importancia del uso responsable de medicamentos para el medio ambiente

Módulo 3. Farmacología del sistema nervioso autónomo

3.1. Sistema nervioso periférico
- 3.1.1. Definición
- 3.1.2. Clasificación
- 3.1.3. Sistema nervioso autónomo
  - 3.1.3.1. Definición
  - 3.1.3.2. Clasificación

3.2. Sistema de neurotransmisión colinérgico
- 3.2.1. Definición
- 3.2.2. Receptores nicotínicos y muscarínicos
- 3.2.3. Clasificación de los fármacos

3.3. Farmacología de la transmisión colinérgica I
- 3.3.1. Fármacos bloqueantes de la transmisión en los ganglios autónomos
- 3.3.2. Antagonistas de los receptores nicotínicos con efectos simpaticolíticos
- 3.3.3. Antagonistas de los receptores nicotínicos con efectos parasimpaticolíticos (hexametonio, mecamilamina)

3.4. Farmacología de la transmisión colinérgica II
- 3.4.1. Fármacos bloqueantes de la transmisión en las uniones neuroefectores
- 3.4.2. Antagonistas de los receptores muscarínicos
- 3.4.3. Efectos parasimpaticolíticos (atropina, escopolamina)

3.5. Farmacología de la transmisión colinérgica
- 3.5.1. Fármacos que mimetizan los efectos de la acetilcolina en las uniones neuroefectoras
- 3.5.2. Agonistas de los receptores muscarínicos
- 3.5.3. Efectos parasimpaticomiméticos (acetilcolina, metacolina, betanecol)

3.6. Sistema de neurotransmisión adrenérgico
- 3.6.1. Definición
- 3.6.2. Receptores adrenérgicos
- 3.6.3. Clasificación de los fármacos

3.7. Farmacología de la transmisión adrenérgica
- 3.7.1. Fármacos que favorecen la noradrenalina en las sinapsis neuroefectores

3.8. Farmacología de la transmisión adrenérgica
- 3.8.1. Fármacos que bloquean la transmisión en la unión neuroefectora

3.9. Farmacología de la transmisión adrenérgica
- 3.9.1. Fármacos que mimetizan los efectos de la noradrenalina en las uniones neuroefectoras

3.10. Farmacología en la placa motora
- 3.10.1. Fármacos bloqueantes ganglionares o ganglioplejicos
- 3.10.2. Fármacos bloqueantes neuromusculares no despolarizantes
- 3.10.3. Fármacos bloqueantes neuromusculares despolarizantes

Módulo 4. Farmacología del sistema nervioso central

4.1. El dolor
- 4.1.1. Definición
- 4.1.2. Clasificación
- 4.1.3. Neurobiología del dolor
  - 4.1.3.1. Transducción
  - 4.1.3.2. Transmisión
  - 4.1.3.3. Modulación
  - 4.1.3.4. Percepción
- 4.1.4. Modelos animales para el estudio del dolor neuropático

4.2. Dolor nociceptivo
- 4.2.1. Dolor neuropático
- 4.2.2. Fisiopatología del dolor neuropático

4.3. Fármacos analgésicos. Antiinflamatorios no esteroideos
- 4.3.1. Definición
- 4.3.2. Farmacocinética
- 4.3.3. Mecanismo de acción
- 4.3.4. Clasificación
- 4.3.5. Efectos farmacológicos
- 4.3.6. Efectos secundarios

4.4. Fármacos analgésicos. Antiinflamatorios esteroideos
- 4.4.1. Definición
- 4.4.2. Farmacocinética
- 4.4.3. Mecanismo de acción. Clasificación
- 4.4.4. Efectos farmacológicos
- 4.4.5. Efectos secundarios

4.5. Fármacos analgésicos. Opioides
- 4.5.1. Definición
- 4.5.2. Farmacocinética
- 4.5.3. Mecanismo de acción. Receptores opioides
- 4.5.4. Clasificación
- 4.5.5. Efectos farmacológicos
  - 4.5.5.1. Efectos secundarios

4.6. Farmacología de la anestesia y la sedación
- 4.6.1. Definición
- 4.6.2. Mecanismo de acción
- 4.6.3. Clasificación: anestésicos generales y locales
- 4.6.4. Propiedades farmacológicas

4.7. Anestésicos locales. Anestésicos inhalatorios
- 4.7.1. Definición
- 4.7.2. Mecanismo de acción
- 4.7.3. Clasificación
- 4.7.4. Propiedades farmacológicas

4.8. Anestésicos inyectables
- 4.8.1. Neuroleptoanestesia y eutanasia. Definición
- 4.8.2. Mecanismo de acción
- 4.8.3. Clasificación
- 4.8.4. Propiedades farmacológicas

4.9. Fármacos estimulantes del sistema nervioso central
- 4.9.1. Definición
- 4.9.2. Mecanismo de acción
- 4.9.3. Clasificación
- 4.9.4. Propiedades farmacológicas
- 4.9.5. Efectos secundarios
- 4.9.6. Antidepresivos

4.10. Fármacos depresores del sistema nervioso central
- 4.10.1. Definición
- 4.10.2. Mecanismo de acción
- 4.10.3. Clasificación
- 4.10.4. Propiedades farmacológicas
- 4.10.5. Efectos secundarios
- 4.10.6. Anticonvulsivantes

Módulo 5. Farmacología del aparato cardiovascular, renal y respiratorio. Hemostasia

5.1. Farmacología del sistema cardiovascular I
- 5.1.1. Fármacos inotrópicos positivos e inodilatadores
- 5.1.2. Aminas simpaticomiméticas
- 5.1.3. Glucósidos

5.2. Farmacología del sistema cardiovascular II
- 5.2.1. Fármacos diuréticos

5.3. Farmacología del sistema cardiovascular III
- 5.3.1. Fármacos que actúan sobre el sistema renina-angiotensina
- 5.3.2. Fármacos antagonistas beta-adrenérgicos

5.4. Farmacología del sistema cardiovascular IV
- 5.4.1. Fármacos vasodilatadores
- 5.4.2. Antagonistas de los canales de calcio

5.5. Farmacología del sistema cardiovascular V
- 5.5.1. Fármacos antiarrítmicos

5.6. Farmacología del sistema cardiovascular VI
- 5.6.1. Fármacos antianginosos
- 5.6.2. Fármacos hipolipemiantes

5.7. Farmacología de la sangre I
- 5.7.1. Fármacos antianémicos
  - 5.7.1.1. Hierro
  - 5.7.1.2. Ácido fólico
  - 5.7.1.3. Vitamina b12
- 5.7.2. Factores de crecimiento hematopoyético
  - 5.7.2.1. Eritropoyetinas
  - 5.7.2.2. Factores estimulantes de colonias granulocíticas

5.8. Farmacología de la sangre II
- 5.8.1. Fármacos antitrombóticos
- 5.8.2. Fármacos antiagregantes
- 5.8.3. Anticoagulantes
- 5.8.4. Fibrinolíticos

5.9. Farmacología del aparato respiratorio I
- 5.9.1. Antitusígenos
- 5.9.2. Expectorantes
- 5.9.3. Mucolíticos

5.10. Farmacología del aparato respiratorio II
- 5.10.1. Broncodilatadores (metilxantinas, simpaticomiméticos, antimuscarínicos)
- 5.10.2. Antiinflamatorios usados en el asma
- 5.10.3. Antiinflamatorios usados en la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (corticoesteroides, inhibidores de la liberación de mediadores, inhibidores de leucotrienos)

Módulo 6. Farmacología del aparato del digestivo

6.1. Farmacología de la secreción ácida I
- 6.1.1. Fisiología de la secreción y principales alteraciones
- 6.1.2. Antisecretores
- 6.1.3. Inhibidores de la bomba de protones
- 6.1.4. Antagonistas de los receptores h2 de histamina

6.2. Farmacología de la secreción ácida II. Antiácidos
- 6.2.1. Compuestos de magnesio
- 6.2.2. Compuestos de aluminio
- 6.2.3. Carbonato cálcico
- 6.2.4. Bicarbonato sódico

6.3. Farmacología de la secreción ácida III. Protectores de mucosa
- 6.3.1. Sucralfato
- 6.3.2. Sales de bismuto
- 6.3.3. Análogos de prostaglandinas

6.4. Farmacología de los rumiantes
- 6.4.1. Alteraciones bioquímicas de los fármacos en el rumen
- 6.4.2. Efectos de los fármacos sobre la microflora ruminal
- 6.4.3. Distribución de fármacos en el rumen-retículo
- 6.4.4. Secreción salival de fármacos
- 6.4.5. Agentes que afectan a las funciones de los Preestómagos
- 6.4.6. Tratamiento del meteorismo, timpanismo, acidosis ruminal y atonía

6.5. Farmacología de la motilidad intestinal I
- 6.5.1. Fisiología de la motilidad y principales alteraciones
- 6.5.2. Fármacos procinéticos

6.6. Farmacología de la motilidad intestinal II
- 6.6.1. Fármacos antidiarréicos
- 6.6.2. Prebióticos, probióticos y flora

6.7. Farmacología de la motilidad intestinal III. Estreñimiento
- 6.7.1. Fármacos formadores de bolo
- 6.7.2. Lubricantes y emolientes
- 6.7.3. Laxantes osmóticos
- 6.7.4. Laxantes estimulantes
- 6.7.5. Enemas

6.8. Farmacología del vómito
- 6.8.1. Fármacos antieméticos y eméticos
- 6.8.2. Antagonistas dopaminérgicos d2
- 6.8.3. Antihistamínicos
- 6.8.4. Antagonistas muscarínicos
- 6.8.5. Antagonistas serotoninérgicos

6.9. Farmacología del sistema hepatobiliar y pancreático
- 6.9.1. Fármacos coleréticos y colagogos

6.10. Farmacología de la enfermedad inflamatoria intestinal
- 6.10.1. Corticoides
- 6.10.2. Inmunosupresores
- 6.10.3. Antibióticos
- 6.10.4. Aminosalicilatos

Módulo 7. Farmacología del sistema endocrino y de la reproducción. Trastornos Reproductivos

7.1. Farmacología del sistema endocrino
- 7.1.1. Introducción
- 7.1.2. Clasificación de las hormonas de interés farmacológico
- 7.1.3. Mecanismos de acción
- 7.1.4. Generalidades de la terapéutica hormonal

7.2. Hormonas que intervienen en el metabolismo y equilibrio electrolítico
- 7.2.1. Farmacología adrenal: mineralocorticoides y glucocorticoides
- 7.2.2. Acciones farmacológicas
- 7.2.3. Usos terapéuticos
- 7.2.4. Efectos secundarios

7.3. Farmacología del tiroides y paratiroides
- 7.3.1. Hormonas tiroideas
- 7.3.2. Fármacos antitiroideos
- 7.3.3. Regulación de la calcemia
  - 7.3.3.1. Calcitonina
  - 7.3.3.2. Paratohormona

7.4. Farmacología del páncreas
- 7.4.1. Insulina
- 7.4.2. Hipoglucemiantes orales
- 7.4.3. Glucagón

7.5. Hormonas que intervienen en la reproducción
- 7.5.1. Introducción
- 7.5.2. Hormona liberadora de gonadotropina
- 7.5.3. Gonadotropinas hipofisarias y no hipofisarias

7.6. Hormonas sexuales
- 7.6.1. Andrógenos
- 7.6.2. Estrógenos
- 7.6.3. Progestágenos
- 7.6.4. Acciones en el organismo
- 7.6.5. Usos clínicos
- 7.6.6. Toxicidad

7.7. Fármacos luteolíticos
- 7.7.1. Prostaglandinas
- 7.7.2. Fármacos oxitócicos: oxitocina
- 7.7.3. Farmacología de la lactación

7.8. Hormonas de utilidad diagnóstica en Medicina Veterinaria
- 7.8.1. Pruebas diagnósticas
  - 7.8.1.1. Hormonas de utilidad diagnóstica en grandes animales: animales de producción
  - 7.8.1.2. Testosterona
  - 7.8.1.3. Estrógenos
  - 7.8.1.4. Progesterona
  - 7.8.1.5. Iodotironinas
- 7.8.2. Hormonas de utilidad diagnóstica en animales de compañía
  - 7.8.2.1. Hormonas reproductivas
  - 7.8.2.2. Hormonas metabólicas

7.9. Farmacología del sistema reproductivo
- 7.9.1. Introducción
- 7.9.2. Clasificación de las hormonas con interés farmacológico
- 7.9.3. Mecanismos de acción
- 7.9.4. Generalidades de la terapéutica

7.10. Farmacología de los trastornos reproductivos
- 7.10.1. Principales trastornos reproductivos
  - 7.10.1.1. Grandes animales: animales de producción
  - 7.10.1.2. Animales de compañía
- 7.10.2. Control ciclo estral
- 7.10.3. Melatonina

Módulo 8. Antisépticos y quimioterápicos I

8.1. Introducción. Definición de antiséptico y quimioterápico. Antisépticos
- 8.1.1. Introducción
- 8.1.2. Concepto de antiséptico y desinfectante
- 8.1.3. Factores que afectan la potencia de los antisépticos y desinfectantes
- 8.1.4. Características de un antiséptico y desinfectante ideal
- 8.1.5. Clasificación desinfectantes y antisépticos
- 8.1.6. Principales antisépticos y desinfectantes de uso clínico
  - 8.1.6.1. Alcoholes
  - 8.1.6.2. Biguanidas
  - 8.1.6.3. Halogenados
  - 8.1.6.4. Peroxígenos
  - 8.1.6.5. Otros antisépticos

8.2. Introducción a la terapia antimicrobiana. Tipos de antibióticos. Uso racional
- 8.2.1. Introducción
- 8.2.2. Repaso histórico de la terapia antimicrobiana
- 8.2.3. Efectos secundarios
- 8.2.4. Principios de antibioterapia
- 8.2.5. Resistencia: tipos y mecanismos de aparición
- 8.2.6. Tiempos de espera
- 8.2.7. Requisitos de un antimicrobiano
- 8.2.8. Clasificación de los antimicrobianos
  - 8.2.8.1. Según su espectro
  - 8.2.8.2. Según su efecto
  - 8.2.8.3. Según su mecanismo de acción
  - 8.2.8.4. Según su grupo químico
  - 8.2.8.5. Según el microorganismo afectado
- 8.2.9. Criterios a seguir para la eleccion de un fármaco

8.3. Antimicrobianos que actúan contra la pared bacteriana. Antibióticos que inhiben la síntesis de proteínas
- 8.3.1. Antibióticos que actúan contra la pared bacteriana
  - 8.3.1.1. Generalidades
  - 8.3.1.2. Betalactámicos (b-lactámicos)
    - 8.3.1.2.1. Penicilinas
    - 8.3.1.2.2. Cefalosporinas
    - 8.3.1.2.3. Vancomicina y bacitracina
- 8.3.2. Antibioticos que inhiben la síntesis de proteínas
  - 8.3.2.1. Aminoglucósidos
  - 8.3.2.2. Tetraciclinas
  - 8.3.2.3. Cloranfenicol y derivados
  - 8.3.2.4. Macrólidos y lincosamidas
- 8.3.3. Inhibidores de la β-lactamasa

8.4. Antibióticos que actúan sobre la síntesis de ácidos nucléicos. Antibióticos que actúan sobre la membrana bacteriana
- 8.4.1. Fluroquinolonas
- 8.4.2. Nitrofuranos
- 8.4.3. Nitroimidazoles
- 8.4.4. Sulfamidas
- 8.4.5. Polimixinas y tirotricinas

8.5. Antifúngicos o antimicóticos
- 8.5.1. Descripción general de la estructura micótica
- 8.5.2. Clasificación de los antimicóticos por su estructura química
- 8.5.3. Antimicóticos sistémicos
- 8.5.4. Antimicóticos tópicos

8.6. Antivirales
- 8.6.1. Objetivo de la quimioterapia antiviral
- 8.6.2. Grupos de antivirales de acuerdo a su: origen, química, acción farmacológica, farmacocinética, farmacodinamia, posol posología, usos terapéuticos, reacciones adversas, contraindicaciones, interacciones y formas farmacéuticas
  - 8.6.2.1. Inhibidores de la síntesis de RNA y DNA
  - 8.6.2.2. Análogos de las purinas
  - 8.6.2.3. Análogos de las pirimidinas
  - 8.6.2.4. Inhibidores de la transcriptasa inversa
  - 8.6.2.5. Interferones

8.7. Antiparasitarios
- 8.7.1. Introducción a la terapia antiparasitaria
- 8.7.2. Importancia de los antiparasitarios en la Medicina Veterinaria
- 8.7.3. Conceptos generales: antinematódico, anticestódico, antitrematódico, antiprotozoario, ectoparasiticida y endectocida

8.8. Antiparasitarios de uso interno o endoparasitarios
- 8.8.1. Antinematódicos
- 8.8.2. Anticestódicos
- 8.8.3. Antitrematódicos
- 8.8.4. Antiprotozoarios

8.9. Antiparasitarios de uso externo o ectoparasitarios
- 8.9.1. Introducción a los parásitos externos
- 8.9.2. Antiparasitarios

8.10. Antiparasitarios de uso interno y externo o endectocidas
- 8.10.1. Introducción
- 8.10.2. Lactonas macrocíclicas
- 8.10.3. Principales combinaciones de uso endectocida

Módulo 9. Quimioterápicos II: Fármacos antineoplásicos

9.1. Introducción a la terapia antineoplásica
- 9.1.1. El cáncer en Veterinaria: fisiopatología y etiología del cáncer
- 9.1.2. Planteamiento del tratamiento antineoplásico: posología de los fármacos
- 9.1.3. Administración de quimioterápicos
  - 9.1.3.1. Cuidados en la aplicación de quimioterápicos
  - 9.1.3.2. Normas e instrucciones de aplicación de quimioterápicos: preparación/durante la preparación/administración de fármacos cititóxicos

9.2. Farmacología antineoplásica paliativa. Introducción a la farmacología antineoplásica especial
- 9.2.1. Introducción a la farmacología antineoplásica paliativa: control/valoración dolor oncológico. Principios farmacológicos para el control paliativo del dolor. Abordaje nutricional del paciente oncológico
- 9.2.2. Analgésicos no esteroideos
- 9.2.3. Opioides
- 9.2.4. Otros: antagonistas NMDA, bifosfonatos, antidepresivos tricíclicos, anticonvulsivos, nutracéuticos, cannabidiol
- 9.2.5. Introducción a la farmacología antineoplásica especial. Principales familias de fármacos antineoplásicos

9.3. Familia 1: agentes alquilantes
- 9.3.1. Introducción
- 9.3.2. Mostazas nitrogenadas: ciclofosfamida, clorambucilo y melfalán
- 9.3.3. Nitrosoureas: lomustina/procarbazina
- 9.3.4. Otros: hidroxiurea
- 9.3.5. Principales usos en Veterinaria

9.4. Familia 2: antimetabolitos
- 9.4.1. Introducción
- 9.4.2. Análogos del ácido fólico (antifolatos): metotrexato
- 9.4.3. Análogos de las purinas: azatioprina
- 9.4.4. Analogos de las pirimidinas: arabinósido de citosina, gentabicina, 5-fluorouracilo
- 9.4.5. Principales usos en Veterinaria

9.5. Familia 3: antibióticos
- 9.5.1. Introducción
- 9.5.2. Antibióticos derivados de las antraciclinas (doxorrubicina/otras antraciclinas) y no derivados de las antraciclinas (actinomicina-d, mitoxantrona, bleomicina)
- 9.5.3. Principales usos en Veterinaria

9.6. Familia 4: antineoplásicos de origen vegetal
- 9.6.1. Introducción
- 9.6.2. Alcaloides: historia/actividad antitumoral. Alcaloides de la vinca
- 9.6.3. Ligandos derivados de la epipodofilotoxina
- 9.6.4. Alcaloides análogos de la camptotecina
- 9.6.5. Principales usos en veterinaria

9.7. Familia 5: inhibidores de la tirosina-quinasa
- 9.7.1. Introducción
- 9.7.2. Proteínas quinasas: proteínas no receptoras de tirosina-quinasa (NRTK); receptores de tirosina-quinasa (RTK)
- 9.7.3. Toceranib
- 9.7.4. Masitinib
- 9.7.5. Principales usos en veterinaria

9.8. Derivados del platino
- 9.8.1. Introducción
- 9.8.2. Carboplatino
- 9.8.3. Cisplatino
- 9.8.4. Principales usos en veterinaria

9.9. Miscelánea. Anticuerpos monoclonales. Nanoterapia. L-asparaginasa
- 9.9.1. Introducción
- 9.9.2. L-asparaginasa
- 9.9.3. Anticuerpos monoclanes
- 9.9.4. Toglato de tigilanol (stelfonta)
- 9.9.5. Immunoterapia
- 9.9.6. Terapia metronómica

9.10. Toxicidad fármacos antineoplásicos
- 9.10.1. Introducción
- 9.10.2. Toxicidad hematológica
- 9.10.3. Toxicidad gastrointestinal
- 9.10.4. Cardiotoxicidad
- 9.10.5. Toxicidad urinaria
- 9.10.6. Toxicidades específicas: hepática, neurológica, cutánea, hipersensibilidad, asociada a raza/especies
- 9.10.7. Interacciones farmacológicas

Módulo 10. Terapias naturales: Homeopatía, fitoterapia y nutracéuticos

10.1. Introducción
- 10.1.1. Definición de terapias naturales
- 10.1.2. Clasificación
- 10.1.3. Diferencias con la medicina convencional
- 10.1.4. Regulación
- 10.1.5. Evidencias científicas
- 10.1.6. Riesgos

10.2. Homeopatía I
- 10.2.1. Breve reseña histórica. El concepto de Hanemann
- 10.2.2. Concepto de homeopatía: ideas clave
- 10.2.3. Principios básicos

10.3. Homeopatía II. El terreno en homeopatía
- 10.3.1. Constituciones
- 10.3.2. Modalidades de los síntomas
- 10.3.3. Anamnesis
- 10.3.4. Aspa de Hering

10.4. Homeopatía III. Propiedades
- 10.4.1. Preparación
  - 10.4.1.1. Sustancias que se emplean en su fabricación
  - 10.4.1.2. Excipientes
- 10.4.2. Elaboración tintura madre
- 10.4.3. Diluciones
  - 10.4.3.1. Métodos de dilución y diluciones
  - 10.4.3.2. Dinamización o sucusión
  - 10.4.3.3. Clasificación de las diluciones
- 10.4.4. Formas farmacéuticas
- 10.4.5. Vías de administración

10.5. Homeopatía IV. Síntomas relacionados
- 10.5.1. Generalidades
- 10.5.2. Materia médica. Tratado de Hanemann
- 10.5.3. Introducción al repertorio

10.6. Abordaje de patologías desde la repertorización homeopática (I)
- 10.6.1. Aparato digestivo
- 10.6.2. Aparato respiratorio
- 10.6.3. Aparato urinario
- 10.6.4. Aparatos genital femenino y masculino

10.7. Abordaje de patologías desde la repertorización homeopática (II)
- 10.7.1. Mamitis
- 10.7.2. Sistema tegumentario
- 10.7.3. Aparato locomotor
- 10.7.4. Órganos de los sentidos

10.8. Fitoterapia
- 10.8.1. Breve reseña histórica
- 10.8.2. Fitoterapia veterinaria
- 10.8.3. Principios activos de plantas medicinales
- 10.8.4. Preparados y formas de administración
- 10.8.5. Guía de la prescripción y dispensación

10.9. Fitoterapia. Abordaje de patologías
- 10.9.1. Aparato digestivo
- 10.9.2. Aparato respiratorio
- 10.9.3. Aparato urinario
- 10.9.4. Aparatos genital femenino y masculino
- 10.9.5. Aparato locomotor

10.10. Nutracéuticos y alimentos funcionales
- 10.10.1. Breve reseña histórica
- 10.10.2. Definición
- 10.10.3. Clasificación y aplicación

Garantizarás el cumplimiento de la normativa vigente sobre medicamentos veterinarios, incluyendo prescripción y manejo responsable”

04

Objetivos docentes

Este programa universitario de TECH reúne un temario exhaustivo y un equipo de docentes con amplia trayectoria en farmacología veterinaria, tanto en el ámbito clínico como investigador. Es por esto que, su diseño garantiza que los profesionales adquieran un dominio integral de la disciplina, capacitándolos para enfrentar los retos terapéuticos actuales con solvencia científica y rigor. De este modo, los egresados desarrollarán una visión estratégica para aplicar los conocimientos en diversos entornos profesionales, respaldados por una capacitación que integra profundidad académica y experiencia práctica de vanguardia.

Estarás capacitado para liderar la gestión farmacológica en clínicas veterinarias, optimizando tratamientos y reduciendo riesgos en especies diversas”

Objetivos generales

- Comprender los fundamentos farmacológicos veterinarios, incluyendo mecanismos de acción, farmacocinética y farmacodinamia
- Analizar el marco legal vigente para la prescripción, dispensación y administración de fármacos en veterinaria
- Identificar las dianas terapéuticas y efectos de fármacos actuantes sobre el sistema nervioso
- Evaluar las bases farmacológicas de tratamientos cardiorrespiratorios, digestivos y homeostáticos en especies mayores
- Aplicar protocolos de terapia reproductiva y metabólica mediante el uso racional de fármacos específicos
- Diferenciar los mecanismos de acción, indicaciones y toxicidad de agentes antiinfecciosos y antineoplásicos
- Integrar terapias naturales en la medicina veterinaria convencional
- Desarrollar habilidades para la prescripción razonada, considerando eficacia, seguridad y salud global
- Examinar las propiedades de fármacos prioritarios en especies mayores
- Promover el uso responsable de medicamentos bajo criterios *One Health*

Objetivos específicos

Módulo 1. Farmacología general

- Desarrollar todos aquellos procesos que afectan a la molécula de un fármaco cuando es administrado a una especie animal
- Establecer las diferentes barreras biológicas y su trascendencia en la eficacia terapéutica
- Examinar los factores que influenciarán en los procesos de absorción, distribución y eliminación de los fármacos
- Analizar cómo manipular el proceso de excreción renal y su importancia en el tratamiento de Intoxicaciones

Módulo 2. Marco legal de los medicamentos de uso veterinario. Farmacovigilancia Veterinaria

- Comprender las funciones y responsabilidades de los distintos agentes que intervienen en la dispensación y suministro de los medicamentos veterinarios
- Ser capaz de tomar decisiones relativas a tratamientos farmacológicos con una relación beneficio-riesgo adecuada, o bien suspender su uso cuando esto no sea posible
- Analizar la importancia del uso responsable de antimicrobianos veterinarios y medicamentos en general

Módulo 3. Farmacología del sistema nervioso autónomo

- Establecer la clasificación de los fármacos por su estructura, mecanismo de acción y acción farmacológica que actúen en el sistema nervioso autónomo.
- Examinar los fármacos que actúan a nivel de la transmisión adrenérgica en el sistema nervioso autónomo por su estructura, mecanismo de acción y vía de administración
- Resolver problemas e interpretar resultados de experimentos farmacológicos asociados a la técnica del baño de órganos

Módulo 4. Farmacología del sistema nervioso central

- Establecer la clasificación de los fármacos por su estructura, mecanismo de acción y acción farmacológica
- Distinguir los mediadores químicos y receptores que interactúan en Dolor
- Describir la definición, mecanismos de acción, clasificación, propiedades farmacológicas y efectos secundarios de los fármacos estimulantes del sistema nervioso central

Módulo 5. Farmacología del aparato cardiovascular, renal y respiratorio. Hemostasia

- Examinar los fármacos antianémicos y los factores de crecimiento, así como los mecanismos de acción, reacciones adversas y farmacocinética
- Presentar los fármacos utilizados contra la tos, los mucolíticos y expectorantes y sus mecanismos de acción, reacciones adversas, farmacocinética y efectos secundarios

Módulo 6. Farmacología del aparato del digestivo

- Identificar las vías de administración más comunes de cada uno de los fármacos y las formas de presentación de los mismos en veterinaria
- Asociar el fármaco correcto a los principales síntomas y Patologías del Aparato Digestivo
- Comparar los mecanismos de acción y las aplicaciones terapéuticas de los fármacos antitrombóticos

Módulo 7. Farmacología del sistema endocrino y de la reproducción. Trastornos Reproductivos

- Determinar las bases farmacológicas de la terapia del aparato reproductor
- Examinar los mecanismos de acción de los diferentes grupos de fármacos, propiedades y farmacocinética
- Identificar los principales grupos terapéuticos y sus indicaciones en reproducción veterinaria
- Presentar las biotecnologías en reproducción y comprender los alcances de su aplicación

Módulo 8. Antisépticos y quimioterápicos I

- Analizar el desarrollo histórico de las sustancias antisépticas y quimioterapéuticas
- Señalar los principios generales de la Quimioterapia y los fármacos que la conforman
- Describir cada uno de los grupos de fármacos antifúngicos y antivíricos, así como su mecanismo de acción

Módulo 9. Quimioterápicos II: Fármacos antineoplásicos

- Señalar los principios generales en el uso de fármacos antineoplásicos
- Determinar los principales fármacos de uso paliativo en Neoplasias
- Analizar los principales efectos de toxicidad de los antineoplásicos

Módulo 10. Terapias naturales: Homeopatía, fitoterapia y nutracéuticos

- Analizar los signos o manifestaciones clínicas, objetivas y síntomas o percepciones subjetivas propias en la homeopatía
- Abordar la anamnesis desde esas manifestaciones objetivas y subjetivas
- Establecer los principios activos más utilizados en fitoterapia y su aplicación

05

Salidas profesionales

Este programa universitario de TECH en Farmacología Veterinaria representa una excelente oportunidad para aquellos profesionales que buscan ampliar y actualizar sus conocimientos en un campo crucial para la salud animal. Es por ello que, a través de la adquisición de competencias avanzadas en farmacocinética, farmacodinamia y legislación, los egresados de esta titulación universitaria estarán preparados para afrontar los retos del sector. En consecuencia, esta oportunidad académica potenciará significativamente sus opciones de desarrollo profesional en diversos ámbitos de la Veterinaria.

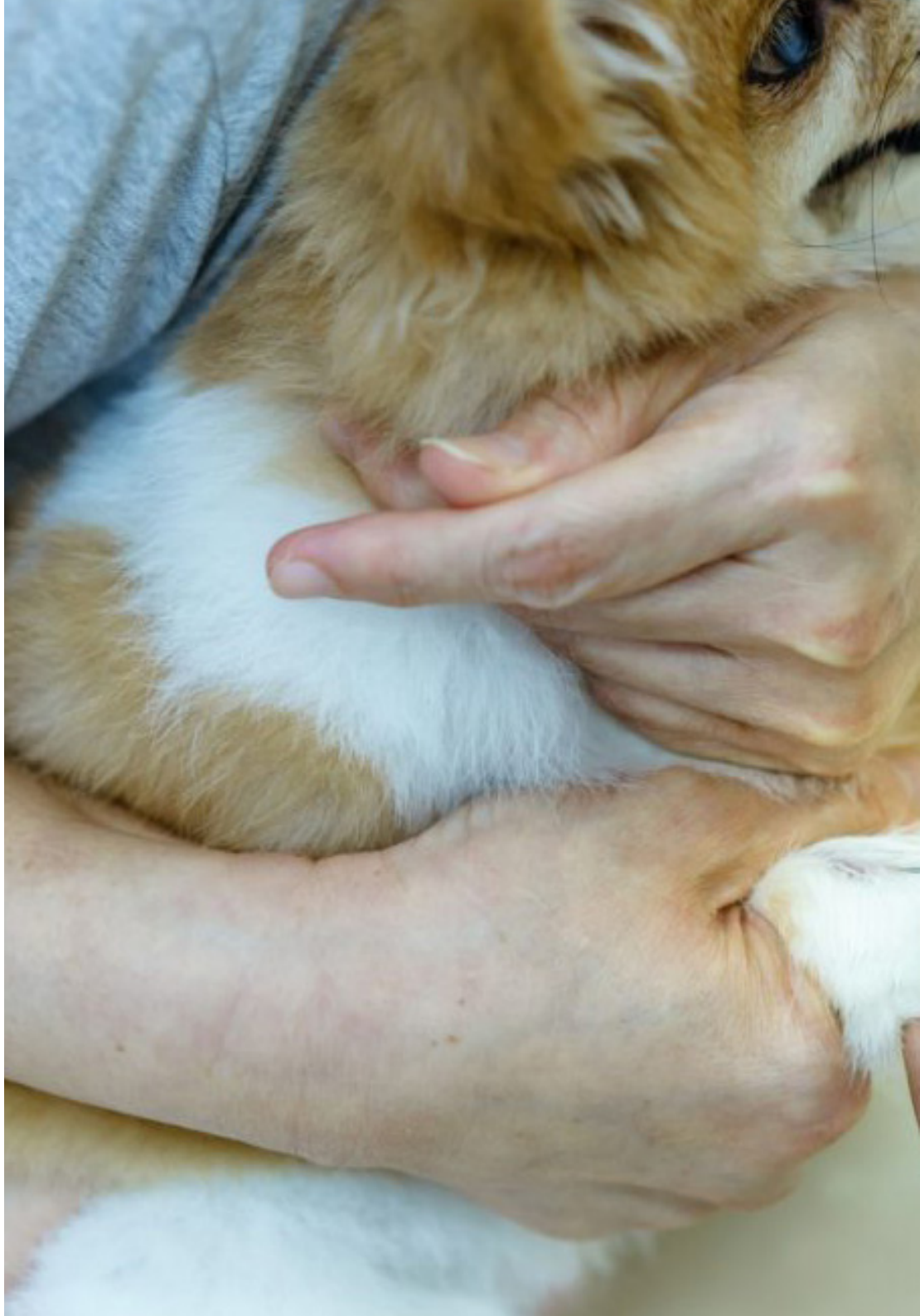
Impulsa tu trayectoria profesional en la veterinaria con un dominio experto de la Farmacología y accede a múltiples oportunidades laborales"

Perfil del egresado

El egresado de esta titulación universitaria poseerá un conocimiento profundo y actualizado de los principios Farmacológicos aplicados a la medicina Veterinaria. De igual manera, estará capacitado para comprender los mecanismos de acción de los fármacos, su correcta administración y las implicaciones legales de su uso. Además, podrá identificar y evaluar los riesgos asociados a los Tratamientos Farmacológicos, contribuyendo al bienestar animal. Finalmente, este profesional estará preparado para participar activamente en la farmacovigilancia y promover el uso responsable de los medicamentos en la práctica veterinaria.

Brindarás un asesoramiento técnico en el uso de productos farmacológicos en clínicas, explotaciones o laboratorios.

- **Conocimiento Farmacológico Especializado:** Dominio profundo de los principios de la farmacocinética y la farmacodinamia en diversas especies animales
- **Aplicación de la Normativa Veterinaria:** Capacidad para comprender y aplicar la legislación vigente en materia de Medicamentos de uso Animal, garantizando el cumplimiento de las regulaciones y la seguridad en la Prescripción y Dispensación
- **Compromiso Ético y Seguridad de Datos:** Responsabilidad en la aplicación de los principios éticos y la normativa vigente en materia de protección de datos en el ámbito de la Farmacología Veterinaria
- **Colaboración Interdisciplinaria:** Aptitud para comunicarse y trabajar eficazmente con otros profesionales del sector veterinario, incluyendo clínicos, investigadores y autoridades reguladoras, para promover el uso seguro y responsable de los medicamentos



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

1. **Responsable de Farmacovigilancia Veterinaria:** Profesional dedicado a la identificación, evaluación y gestión de las reacciones adversas y otros problemas relacionados con los medicamentos veterinarios
2. **Asesor Farmacológico en la Industria Veterinaria:** Consultor para empresas farmacéuticas veterinarias en el desarrollo, registro y comercialización de medicamentos, aportando conocimientos especializados en Farmacología y regulación
3. **Gestor de Uso Responsable de Antimicrobianos en Veterinaria:** Profesional enfocado en implementar estrategias para el uso prudente de antibióticos en animales, previniendo la aparición de resistencias y promoviendo la salud animal
4. **Técnico Especializado en Laboratorios de Farmacología Veterinaria:** Encargado de realizar análisis farmacocinéticos y farmacodinámicos, así como estudios de Bioequivalencia y control de calidad de medicamentos veterinarios
5. **Consultor en Clínicas y Hospitales Veterinarios sobre Farmacoterapia:** Asesoramiento a veterinarios clínicos en la elección de los tratamientos farmacológicos más adecuados para cada caso, basándose en la evidencia científica y la normativa vigente
6. **Investigador en Farmacología Veterinaria:** Dirige proyectos de investigación para el desarrollo de nuevos fármacos, la mejora de terapias existentes y la comprensión de los mecanismos de acción de los medicamentos en animales

Tomarás decisiones terapéuticas seguras, éticas y basadas en evidencia científica"

06

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 intensivo 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.

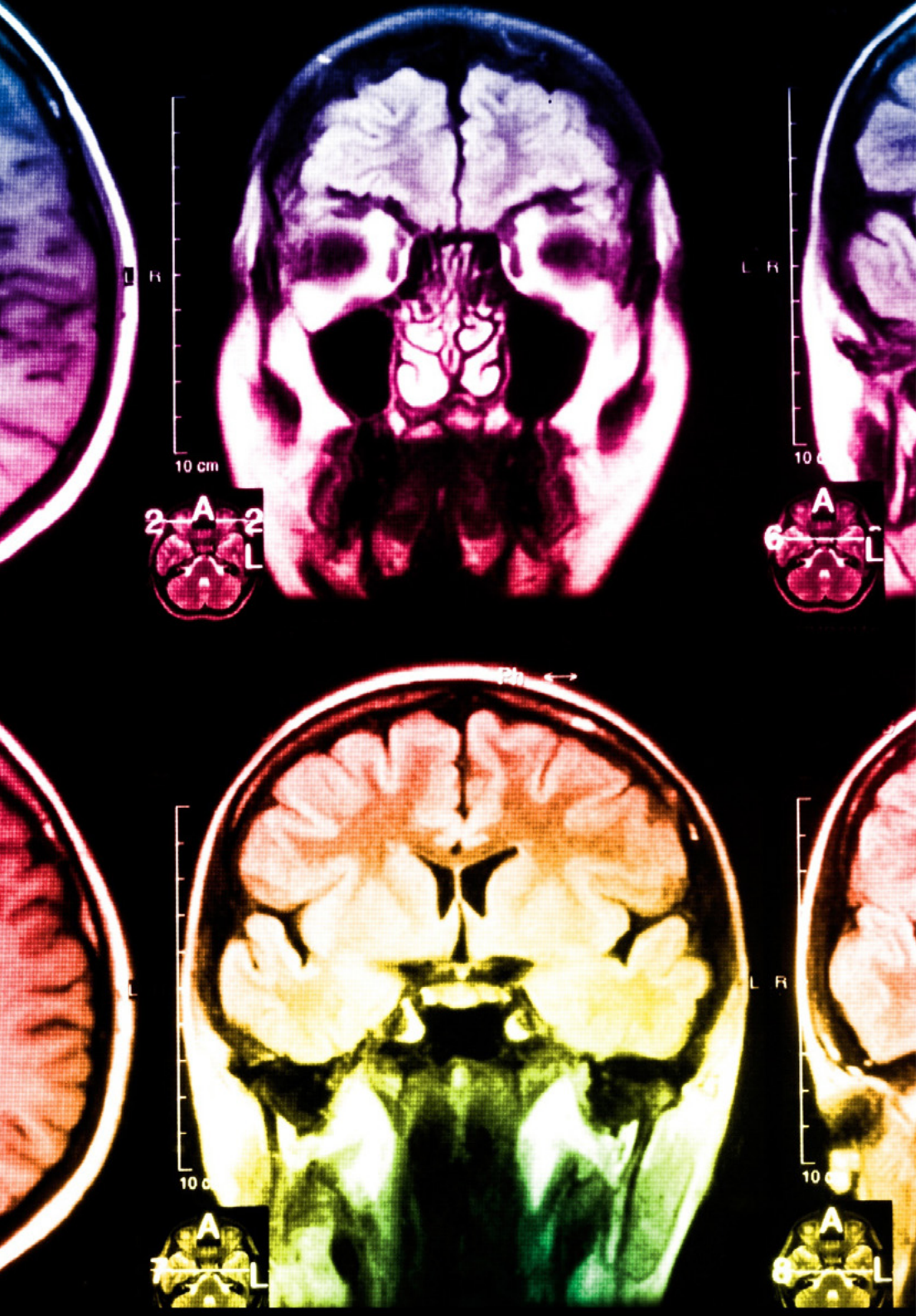
Por otro lado, también en aras de favorecer al máximo el contacto mentor-alumno, se proporciona un amplio abanico de posibilidades de comunicación, tanto en tiempo real como en diferido (mensajería interna, foros de discusión, servicio de atención telefónica, email de contacto con secretaría técnica,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

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.

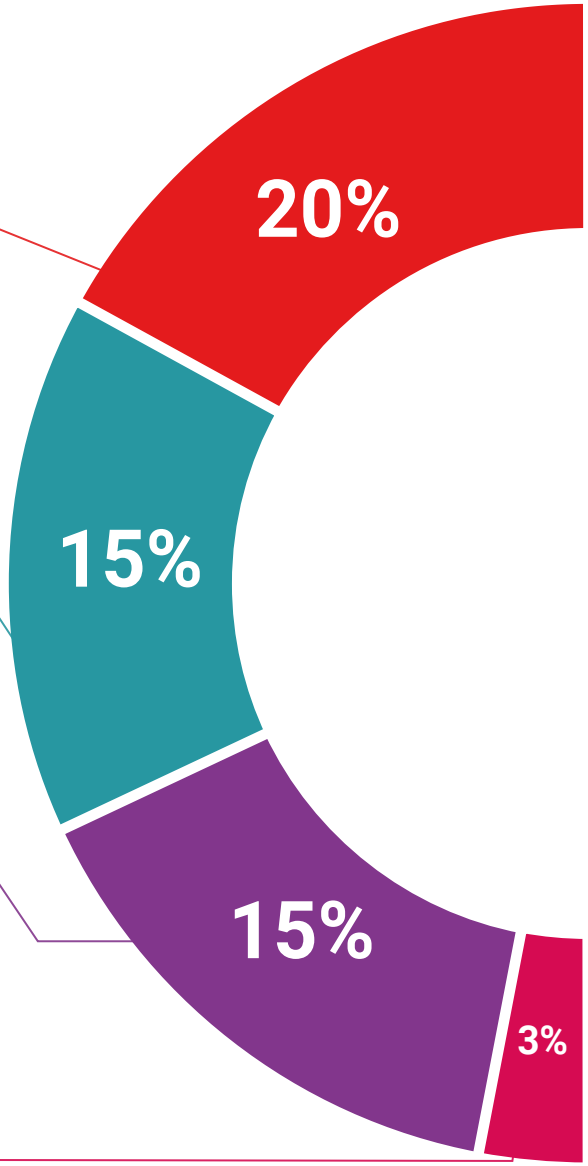
Resúmenes interactivos

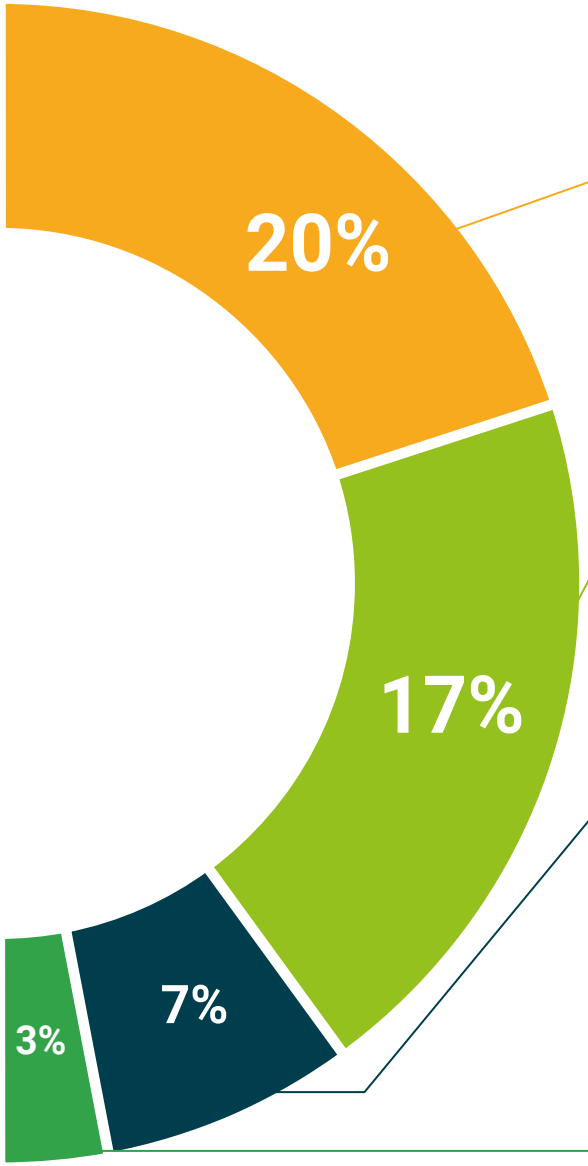
Presentamos los contenidos de manera atractiva y dinámica en píldoras multimedia que incluyen audio, vídeos, imágenes, esquemas y mapas conceptuales con el fin de afianzar el conocimiento.

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.

07

Cuadro docente

El claustro del Máster Título Propio de TECH está integrado por profesionales altamente calificados en el área de la Farmacología Veterinaria. Así, estos expertos poseen un profundo conocimiento de los principios farmacológicos aplicados a diversas especies y están al tanto de los desafíos actuales del sector, como la Farmacovigilancia y la resistencia a los antimicrobianos. Por lo tanto, su experiencia abarca la investigación, el desarrollo de tratamientos y la implementación de estrategias para el uso responsable de medicamentos en diferentes contextos veterinarios, asegurando una capacitación integral.

Disfrutarás de la guía personalizada del equipo docente, compuesto por verdaderos referentes en Farmacología Veterinaria"

Dirección

Dra. Santander Ballestín, Sonia

- Investigadora y Catedrática
- Investigadora del Grupo de Progenitores Adultos del Sistema Cardiovascular del Gobierno de Aragón
- Investigadora del Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud
- Profesora del Departamento de Farmacología y Fisiología de la Universidad de Zaragoza
- Coordinadora Docente del Área de Farmacología en la Universidad de Zaragoza
- Doctor con Grado Europeo por la Universidad de Zaragoza
- Licenciada en Biología por la Universidad de Sevilla
- Licenciada en Bioquímica por la Universidad de Sevilla
- Máster en Medio Ambiente y Gestión del Agua por la Escuela de Negocios de Andalucía

Profesores

Dra. González Sancho, Lourde

- Farmacéutica de Administración Sanitaria en el Departamento de Sanidad
- Farmacéutica de Administración Sanitaria en el Departamento de Salud y Consumo
- Farmacéutica en Oficina de Farmacia
- Licenciada en Farmacia por la Universidad de Valencia
- Numerosos cursos de formación relacionados con el ámbito farmacéutico

Dr. García Barrios, Alberto

- Veterinario Experto en Oncología
- Veterinario en la Clínica Veterinaria Utebo
- Veterinario en la Clínica Veterinaria Casetas
- Investigador I+D en Nanoscale Biomagnetics
- Autor de varios artículos científicos
- Docente en estudios universitarios de Veterinaria
- Doctor en Veterinaria
- Licenciado en Veterinaria
- Postgrado en Oncología Veterinaria por Improve International

Dra. Lomba Eraso, Laura

- Investigadora en el Campo de Green Chemistry
- Investigadora del grupo Platón de la Universidad de Zaragoza
- Docente en el Grado de Farmacia en la Universidad San Jorge
- Doctora con Mención Europea en Farmacia por la Universidad de Zaragoza
- Licenciada en Ciencias Químicas por la Universidad de Zaragoza
- Graduada en Farmacia por la Universidad de Zaragoza
- Máster de Gestión Medioambiental en Empresa por la Universidad San Jorge
- Estancia de Investigación en el Departamento de Química Médica en el Institute of Cancer Therapeutics. Bradford, Reino Unido

Dra. Abanto Peiró, María Dolores

- Investigadora agraria en el IVIA
- Farmacéutica titular del Estado en la delegación del Gobierno de Aragón
- Farmacéutica de Administración Sanitaria en oficina delegada de Alcañiz
- Responsable de visitas médicas en Laboratorios Expanscience
- Responsable de visitas médicas en Laboratorios Pierre Fabre, en la División Avène
- Licenciada en Farmacia por la Universidad Literaria de Valencia
- Ingeniería Técnica Agrícola por la Universidad Literaria de Valencia

Dra. Arribas Blázquez, Marina

- Docente e investigadora especializada en Neurobiología Molecular
- Profesora Ayudante Doctor Universidad Complutense de Madrid
- Docente e investigadora en la Fundacion Bill and Melinda Gates
- Investigadora y docente en el Instituto de Investigaciones Biomédicas Alberto Sols
- Investigadora en el Centro de Biología Molecular Severo Ochoa
- Docente e investigadora en la Universidad Complutense de Madrid
- Doctora Cum Laude en Neurociencia por la Universidad Complutense de Madrid
- Licenciada en Biología por la Universidad de Salamanca
- Licenciada en Biología Especialidad Biología Fundamental y Biotecnología
- Titulación Categoría B de Protección de los animales utilizados en experimentación y otros fines científicos
- Master en Neurociencias
- Curso en Normas de Cuartos de Cultivos para uso de agentes virales y otros agentes biológicos patógenos en Instituto de Investigaciones Biomédicas de Madrid

08

Titulación

El Máster Título Propio en Farmacología Veterinaria garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Máster Propio expedido por TECH Global University.

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

Este programa te permitirá obtener el título propio de **Máster en Farmacología Veterinaria** avalado por **TECH Global University**, la mayor Universidad digital del mundo.

TECH Global University, es una Universidad Oficial Europea reconocida públicamente por el Gobierno de Andorra (***boletín oficial***). Andorra forma parte del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) desde 2003. El EEES es una iniciativa promovida por la Unión Europea que tiene como objetivo organizar el marco formativo internacional y armonizar los sistemas de educación superior de los países miembros de este espacio. El proyecto promueve unos valores comunes, la implementación de herramientas conjuntas y fortaleciendo sus mecanismos de garantía de calidad para potenciar la colaboración y movilidad entre estudiantes, investigadores y académicos.

Este título propio de **TECH Global University**, es un programa europeo de formación continua y actualización profesional que garantiza la adquisición de las competencias en su área de conocimiento, confiriendo un alto valor curricular al estudiante que supere el programa.

Título: **Máster Título Propio en Farmacología Veterinaria**

Modalidad: **online**

Duración: **12 meses**

Acreditación: **60 ECTS**

tech global university

D/Dña _____ con documento de identificación _____ ha superado con éxito y obtenido el título de:

Máster Título Propio en Farmacología Veterinaria

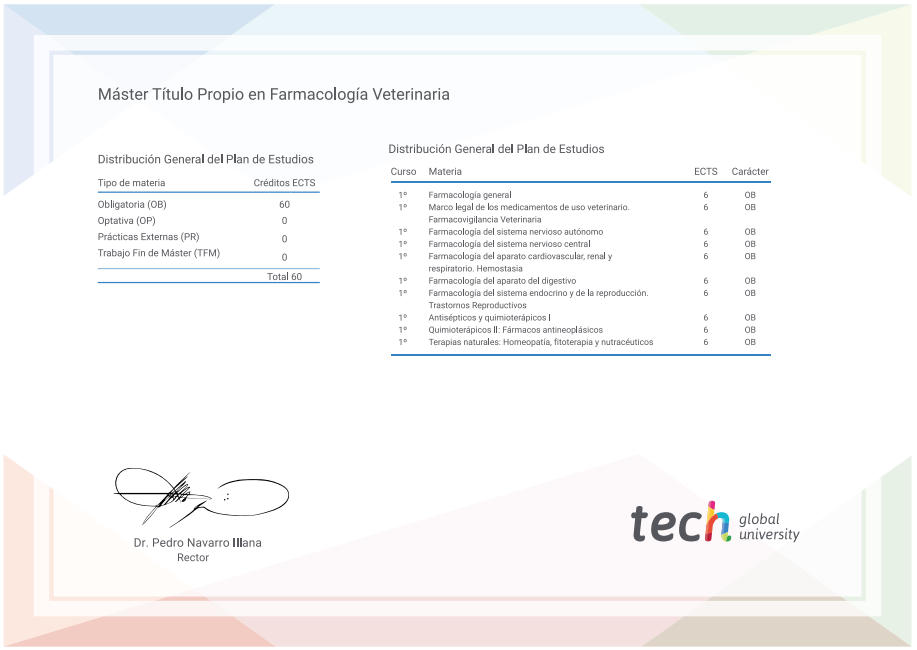
Se trata de un título propio de 1.800 horas de duración equivalente a 60 ECTS, con fecha de inicio dd/mm/aaaa y fecha de finalización dd/mm/aaaa.

TECH Global University es una universidad reconocida oficialmente por el Gobierno de Andorra el 31 de enero de 2024, que pertenece al Espacio Europeo de Educación Superior (EEES).

En Andorra la Vella, a 28 de febrero de 2024

Dr. Pedro Navarro Illana
Rector

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


Máster Título Propio en Farmacología Veterinaria

Distribución General del Plan de Estudios

Tipo de materia	Créditos ECTS
Obligatoria (OB)	60
Optativa (OP)	0
Prácticas Externas (PR)	0
Trabajo Fin de Máster (TFM)	0
	Total 60

Distribución General del Plan de Estudios

Curso	Materia	ECTS	Carácter
1º	Farmacología general	6	OB
1º	Marco legal de los medicamentos de uso veterinario. Farmacovigilancia Veterinaria	6	OB
1º	Farmacología del sistema nervioso autónomo	6	OB
1º	Farmacología del sistema nervioso central	6	OB
1º	Farmacología del aparato cardiovascular, renal y respiratorio. Hemostasia	6	OB
1º	Farmacología del aparato del digestivo	6	OB
1º	Farmacología del sistema endocrino y de la reproducción. Trastornos Reproductivos	6	OB
1º	Antisépticos y quimioterápicos I	6	OB
1º	Quimioterápicos II: Fármacos antineoplásicos	6	OB
1º	Terapias naturales: Homeopatía, fitoterapia y nutracéuticos	6	OB

Dr. Pedro Navarro Illana
Rector

tech global university

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

tech global university

Máster Título Propio
Farmacología Veterinaria

- Modalidad: **online**
- Duración: **12 meses**
- Titulación: **TECH Global University**
- Acreditación: **60 ECTS**
- Horario: **a tu ritmo**
- Exámenes: **online**

Máster Título Propio
Farmacología Veterinaria

tech global university