Máster de Formación Permanente
Farmacología Veterinaria

tech universidad

tech universidad

Máster de Formación Permanente
Farmacología Veterinaria

- Modalidad: **online**
- Duración: **7 meses**
- Titulación: **TECH Universidad**
- Acreditación: **60 ECTS**
- Horario: **a tu ritmo**
- Exámenes: **online**

Acceso web: **www.techtitute.com/farmacia/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. 24

05 Metodología de estudio — pág. 30

06 Cuadro docente — pág. 40

07 Titulación — pág. 44

01

Presentación del programa

Los farmacéuticos se enfrentan cada día a nuevos retos en el ámbito de la salud animal, entre los que destaca la constante actualización en el diseño y aplicación de tratamientos farmacológicos eficaces. En este sentido, un informe reciente de la Organización Mundial de Sanidad Animal revela que más del 70% de los tratamientos veterinarios exitosos dependen directamente del uso adecuado de principios activos y formulaciones específicas. Frente a esta realidad, los profesionales del área farmacéutica tienen la responsabilidad de especializarse para optimizar la eficacia terapéutica y garantizar la seguridad de los animales. Con el objetivo de facilitarles esta labor, TECH presenta un completo programa universitario, impartido en modalidad 100% online, enfocado en las últimas innovaciones en Farmacología aplicada al entorno Veterinario.

Gracias a este Máster de Formación Permanente 100% online, comprenderás la importancia del uso responsable y racional del medicamento veterinario y contribuirás activamente a la protección de la salud global"

La Farmacología Veterinaria ha adquirido un papel fundamental en el abordaje clínico actual, al constituirse como una herramienta esencial para el tratamiento eficaz de diversas patologías en animales. Por ejemplo, la investigación continua ha permitido descubrir nuevas moléculas terapéuticas, ampliar las indicaciones de Fármacos ya existentes y optimizar estrategias farmacológicas personalizadas. En este sentido, los profesionales deben contar con un conocimiento profundo sobre la farmacocinética, la farmacodinamia, las interacciones medicamentosas y los posibles efectos adversos, a fin de garantizar una utilización racional y segura del medicamento en la práctica veterinaria.

En este contexto, TECH lanza un vanguardista Máster de Formación Permanente en Farmacología Veterinaria. Diseñado por expertos en la materia, el itinerario académico profundizará en los principales sistemas de transporte de fármacos a través de membranas biológicas. En sintonía con esto, el temario abordará el papel de las hormonas que intervienen en los procesos reproductivos, así como su impacto clínico en distintas especies. Asimismo, los materiales didácticos incluirán la clasificación de las hormonas con interés farmacológico, facilitando su correcta identificación y aplicación terapéutica. De este modo, los egresados desarrollarán competencias avanzadas para una prescripción racional y segura. Gracias a esto, contribuirán a una práctica más eficiente y responsable.

En otro orden de ideas, la titulación universitaria se basa en una cómoda modalidad 100% online que permite a los farmacéuticos organizar su capacitación con total flexibilidad. De hecho, lo único que necesitarán será un dispositivo electrónico con conexión a internet para acceder al Campus Virtual. Además, TECH incorpora su innovador sistema del *Relearning*, que favorece una asimilación continua y efectiva de los contenidos Farmacológicos. Así pues, los profesionales no tendrán que depender de extensas jornadas de estudio ni de métodos repetitivos de memorización. En adición, contarán con una variada selección de recursos multimedia como vídeos explicativos, fichas interactivas y material bibliográfico actualizado.

Este **Máster de Formación Permanente 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 Farmacia
- 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 hincapié en metodologías innovadoras en la Farmacología 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

Capacítate de forma dinámica y eficiente, para aplicar con excelencia los mineralocorticoides y glucocorticoides en el tratamiento de Patologías Endocrinas en Animales"

Con los recursos prácticos de este programa universitario, consolidarás tus conocimientos en Farmacología de la lactación y su aplicación terapéutica en la salud animal"

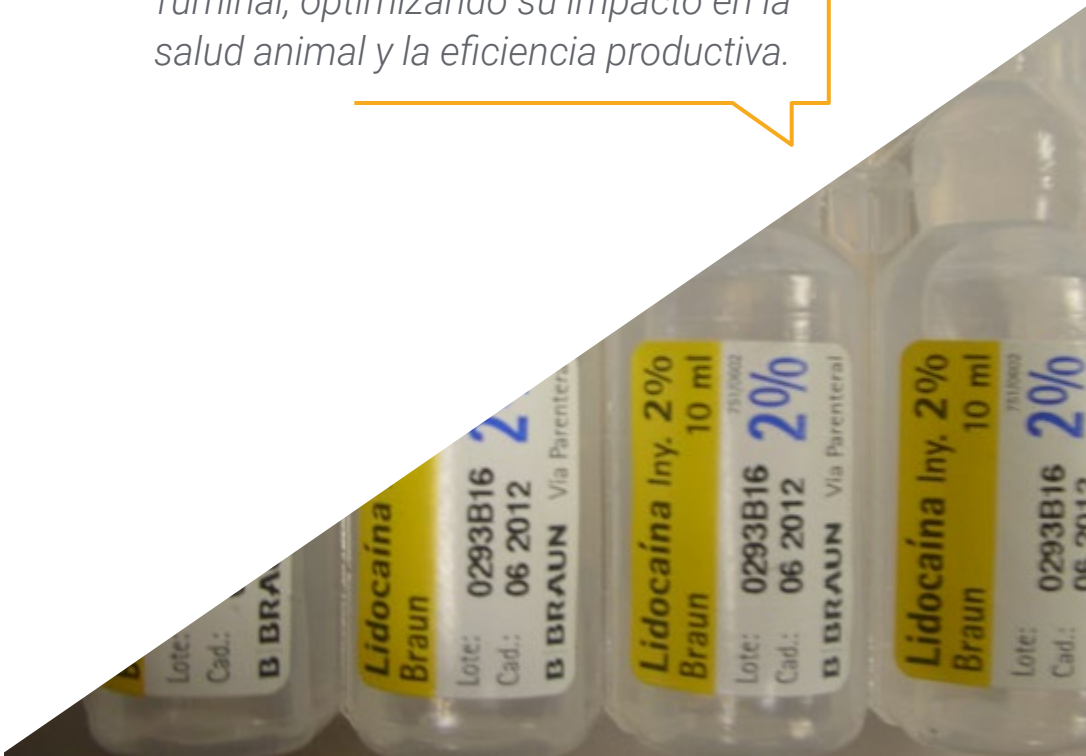
A través de la metodología Relearning, desarrollarás la habilidad para elaborar y gestionar recetas veterinarias de manera precisa, garantizando el uso adecuado de medicamentos.

Con esta oportunidad académica 100% online, dominarás los efectos de los fármacos sobre la microflora ruminal, optimizando su impacto en la salud animal y la eficiencia productiva.

Incluye en su cuadro docente a profesionales pertenecientes al ámbito de la Farmacia, 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

Este Máster de Formación Permanente proporcionará a los farmacéuticos las herramientas más avanzadas para garantizar el uso seguro y eficaz de medicamentos en animales. Es así como, el plan de estudios se centrará en la farmacovigilancia Veterinaria, brindando conocimientos clave para el monitoreo de efectos adversos y la gestión de riesgos asociados a fármacos. Asimismo, se abordará la administración de quimioterápicos, con un enfoque en la optimización de los tratamientos y la minimización de efectos secundarios. Por último, el programa universitario incluirá el estudio de Inhibidores de la tirosina - quinasa, analizando su aplicación en el tratamiento de neoplasias.

A través de este completísimo temario, desarrollarás competencias avanzadas en el uso de protectores de mucosa, optimizando la prevención y tratamiento de afecciones gastrointestinales en animales"

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. Barrerar 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 prot. 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 I
- 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 II. 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 III. 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 IV. 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 V. 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 simpatocolíticos
- 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 bloquantes 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 generlaes 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
- 4.8.3. 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 pre - estómagos
- 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 antiseépticos

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 elección 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. Beta - lactamicos (b - lactamicos)
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. Nitroimidazoes
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 ARN y ADN
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. Opióides
- 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 I: agentes alquilantes
- 9.3.1. Introducción
- 9.3.2. Mostazas nitrogenadas: ciclofosfamida, clorambucilo y melfalan
- 9.3.3. Nitrosureas: lomustina/procarbacina
- 9.3.4. Otros: hidroxiurea
- 9.3.5. Principales usos en veterinaria

9.4. Familia II: 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 III: 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 IV: 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 V: 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 hahnemann
- 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

04

Objetivos docentes

Este Máster de Formación Permanente de TECH, está diseñado para proporcionar a los farmacéuticos las herramientas más avanzadas en homeopatía y fitoterapia. De este modo, los egresados incorporarán el uso del Aspa de Hering en su práctica, mejorando la evaluación terapéutica. Además, desarrollarán competencias en repertorización homeopática para el tratamiento de patologías específicas y aplicarán principios de fitoterapia veterinaria para manejar enfermedades con alternativas naturales eficaces y seguras. Como resultado, los profesionales destacarán con un perfil diferencial en un sector altamente competitivo.

Diseñarás enfoques terapéuticos avanzados para el manejo de trastornos hepáticos y pancreáticos en animales, aplicando estrategias Farmacológicas específicas y personalizadas para cada caso clínico"

Objetivos generales

- Adquirir un conocimiento profundo sobre los principios fundamentales de la Farmacología general y su aplicación en la práctica veterinaria
- Comprender los procesos farmacocinéticos y farmacodinámicos que determinan la eficacia y seguridad de los medicamentos en animales
- Evaluar críticamente la legislación vigente relacionada con el uso, prescripción y dispensación de medicamentos veterinarios
- Aplicar los conceptos de farmacovigilancia para detectar, notificar y prevenir reacciones adversas y efectos tóxicos de los fármacos en medicina veterinaria
- Analizar los mecanismos de acción de los principales grupos farmacológicos utilizados en el tratamiento de patologías animales
- Diseñar protocolos terapéuticos racionales basados en la Farmacología clínica para diversas especies y condiciones veterinarias
- Integrar los avances en Farmacología del sistema nervioso, cardiovascular, digestivo y endocrino en la atención veterinaria especializada
- Evaluar el impacto de los tratamientos farmacológicos sobre la salud pública, el bienestar animal y el medio ambiente
- Desarrollar competencias en el manejo de terapias antimicrobianas y antiparasitarias responsables, orientadas a prevenir resistencias
- Incorporar terapias complementarias como la fitoterapia, homeopatía y nutracéuticos dentro de un enfoque integral de la Farmacología Veterinaria

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
- Identificar y caracterizar a nivel molecular los diferentes tipos de receptores farmacológicos
- Determinar cuáles son los segundos mensajeros y las vías bioquímicas acopladas a cada uno de los tipos de receptores farmacológicos

Módulo 2. Marco Legal de los Medicamentos de Uso Veterinario. Farmacovigilancia Veterinaria

- Consultar y aplicar la normativa vigente de forma práctica en el ejercicio de la profesión Veterinaria
- Determinar todo lo relativo a la receta Veterinaria siendo capaz de realizar la prescripción adecuada en cada caso concreto
- Comprender las funciones y responsabilidades de los distintos agentes que intervienen en la dispensación y suministro de los medicamentos veterinarios
- Examinar las guías de uso responsable en las distintas especies animales y cómo aplicarlas en la práctica Veterinaria de forma adecuada

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
- Distinguir los mediadores químicos y receptores que interactúan en el Sistema Nervioso Autónomo
- Determinar la clasificación de los fármacos por su mecanismo de acción y acción Farmacológica que actúan en el Sistema Nervioso Autónomo
- Analizar los fármacos que actúan a nivel de la transmisión colinérgica en el Sistema Nervioso Autónomo por su estructura, mecanismo de acción y vía de administración

Módulo 4. Farmacología del Sistema Nervioso Central

- Establecer la clasificación de los fármacos por su estructura, mecanismo de acción y acción farmacológica que actúen en el Sistema Nervioso Central
- Distinguir los mediadores químicos y receptores que interactúan en dolor
- Diferenciar la clasificación de los fármacos analgésicos por su mecanismo de acción y acción Farmacológica que actúan en el Sistema Nervioso Central
- Analizar los fármacos que actúan a nivel de la anestesia y la sedación en el Sistema Nervioso Central por su estructura, mecanismo de acción y vía de administración
- Determinar los efectos generales de los fármacos estimulantes sobre el Sistema Nervioso Central y reconocer su mecanismo de acción y acción Farmacológica
- Establecer los efectos generales de los fármacos depresores sobre el Sistema Nervioso Central y reconocer su mecanismo de acción y acción Farmacológica

Módulo 5. Farmacología del Aparato Cardiovascular, Renal y Respiratorio. Hemostasia

- Describir los mecanismos de acción de los fármacos utilizados para tratar Insuficiencia Cardiaca, Hipertensión o Arritmias
- Examinar los fármacos antianémicos y los factores de crecimiento, así como los mecanismos de acción, reacciones adversas y farmacocinética
- Determinar las principales vías de administración de los fármacos utilizados en el aparato cardiorrespiratorio y homeostasia
- Presentar los Fármacos utilizados contra la tos, los mucolíticos y expectorantes y sus mecanismos de acción, reacciones adversas, farmacocinética y efectos secundarios
- Resolver problemas y casos clínicos relacionados con el aparato respiratorio
- Asociar el fármaco correcto a los principales síntomas y patologías del aparato cardiorrespiratorio

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
- Examinar los fármacos relacionados con la secreción ácida: antisecretores, antiácidos y protectores de la mucosa, así como sus efectos adversos, contraindicaciones y Farmacocinética
- Presentar los fármacos para mejorar la motilidad gastrointestinal, sus mecanismos de acción, interacciones farmacológicas y reacciones adversas
- Describir los fármacos utilizados para tratar el vómito
- Determinar la Farmacología del sistema hepatobiliar y pancreático, sus mecanismos de acción, interacciones y farmacocinética
- Resolver problemas y casos clínicos relacionados con el Sistema Digestivo

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
- Establecer las diferentes Patologías animales del Sistema Endocrino y su tratamiento
- Identificar los principales grupos terapéuticos y sus indicaciones en las Patologías del Sistema Endocrino
- Desarrollar la capacidad crítica y analítica a través de la resolución de casos clínicos

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
- Definir los conceptos de antiséptico y antibiótico
- Explicar los mecanismos de resistencia a los antibióticos
- Clasificar los antibióticos según mecanismo de acción
- Describir cada uno de los grupos de antibióticos y conocer su mecanismo de acción
- Categorizar los fármacos antifúngicos y antivíricos
- Analizar la importancia de los antiparasitarios en la medicina Veterinaria

Módulo 9. Quimioterápicos II: Fármacos Antineoplásicos

- Analizar el Cáncer en pequeños animales
- Señalar los principios generales en el uso de fármacos antineoplásicos
- Conocer los cuidados en la aplicación de antineoplásicos
- Clasificar las principales familias de quimioterápicos
- Determinar los principales fármacos de uso paliativo en neoplasias
- Plantear el uso de cada antineoplásico en función de la Patología
- Analizar los principales efectos de toxicidad de los antineoplásicos
- Describir cada uno de los grupos de fármacos antifúngicos y antivíricos, así como su mecanismo de acción

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
- Presentar la materia médica homeopática y sus indicaciones terapéuticas
- Determinar el fundamento en que se basa la elaboración de los medicamentos
- Establecer los principios activos más utilizados en Fitoterapia y su aplicación
- Examinar los diferentes productos nutracéuticos y su aplicación

05

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.

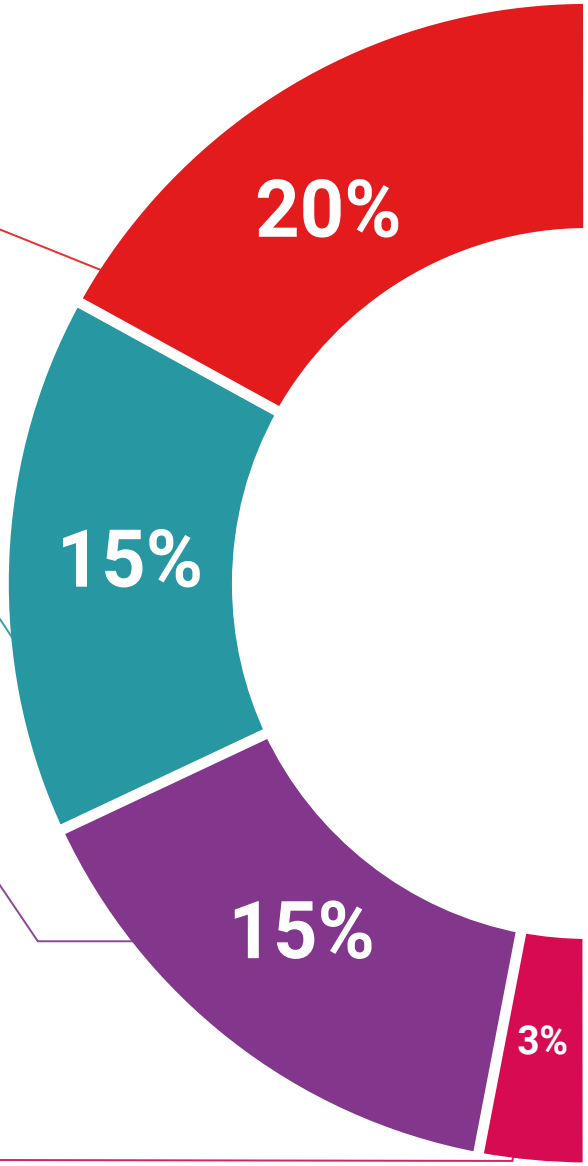
Resúmenes interactivos

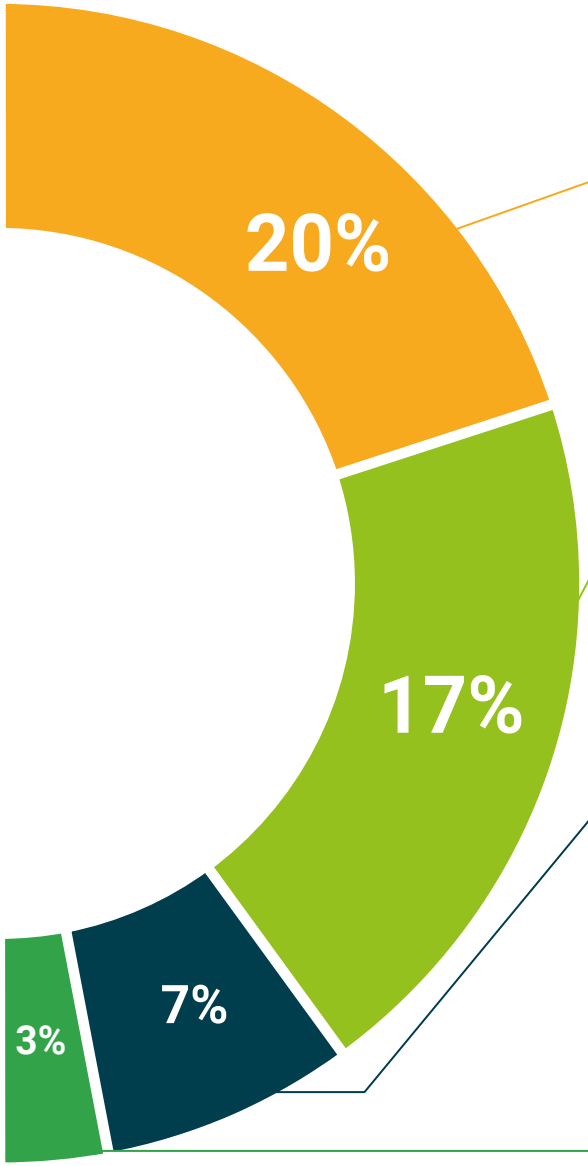
Presentamos los contenidos de manera atractiva y dinámica en píldoras multimedia que incluyen audio, vídeos, imágenes, esquemas y mapas conceptuales con el fin de afianzar el conocimiento.

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.

06

Cuadro docente

Los docentes seleccionados por TECH para este programa universitario poseen una sólida experiencia en el ámbito de la Farmacología Veterinaria aplicada a diversas especies animales. De hecho, han participado activamente en investigaciones centradas en la interacción fármaco-receptor, optimizando la eficacia terapéutica y reduciendo eventos adversos. Así pues, han desarrollado contenidos académicos alineados con los avances más recientes en farmacodinamia y farmacocinética Veterinaria. Gracias a esto, los egresados se adentrarán en un proceso académico altamente especializado que les permitirá seleccionar, ajustar y evaluar tratamientos con una base científica sólida y resultados clínicos óptimos.

El equipo docente de esta titulación universitaria está conformado por reconocidos expertos en Farmacología Veterinaria, con una amplia trayectoria en el estudio, desarrollo y aplicación clínica de terapias Farmacológicas"

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. 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

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. Luesma Bartolomé, María José

- Médico Veterinaria Especializada en Auditorías de Sistemas de Calidad en el Laboratorio
- Profesora de Anatomía e Histología en el Grado en Óptica y Optometría de la Universidad de Zaragoza
- Profesora de TFG del Grado en Medicina de la Universidad de Zaragoza
- Profesora de Morfología, Desarrollo y Biología en el Máster Universitario en Iniciación a la Investigación en Medicina de la Universidad de Zaragoza
- Reconocimiento de un Sexenio de Investigación por la Agencia de Calidad y Prospectiva Universitaria de Aragón
- Miembro: Grupo de Estudio en Enfermedades Priónicas, Vectoriales y Zoonosis Emergentes en la Universidad de Zaragoza
- Doctora en Veterinaria por la Universidad de Zaragoza
- Licenciada en Veterinaria por la Universidad de Zaragoza
- Máster en Auditorías de Sistemas de Calidad con el proyecto *Implantación de un sistema de calidad en un laboratorio de ensayos* por la Diputación General de Aragón
- Certificado B para la Utilización de Animales de Experimentación

Dr. Abanto Peiró, María Dolores

- Especialista en Farmacología e investigadora agraria
- 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

Dra. González Sancho, Lourdes

- Veterinaria en la Administración Pública
- 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

07

Titulación

Este programa en Farmacología Veterinaria garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Máster de Formación Permanente expedido por TECH Universidad.

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

Este programa te permitirá obtener el título de **Máster de Formación Permanente en Farmacología Veterinaria** emitido por TECH Universidad.

TECH 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: **Máster de Formación Permanente en Farmacología Veterinaria**

Modalidad: **online**

Duración: **7 meses**

Acreditación: **60 ECTS**

tech universidad

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

Máster de Formación Permanente en Farmacología Veterinaria

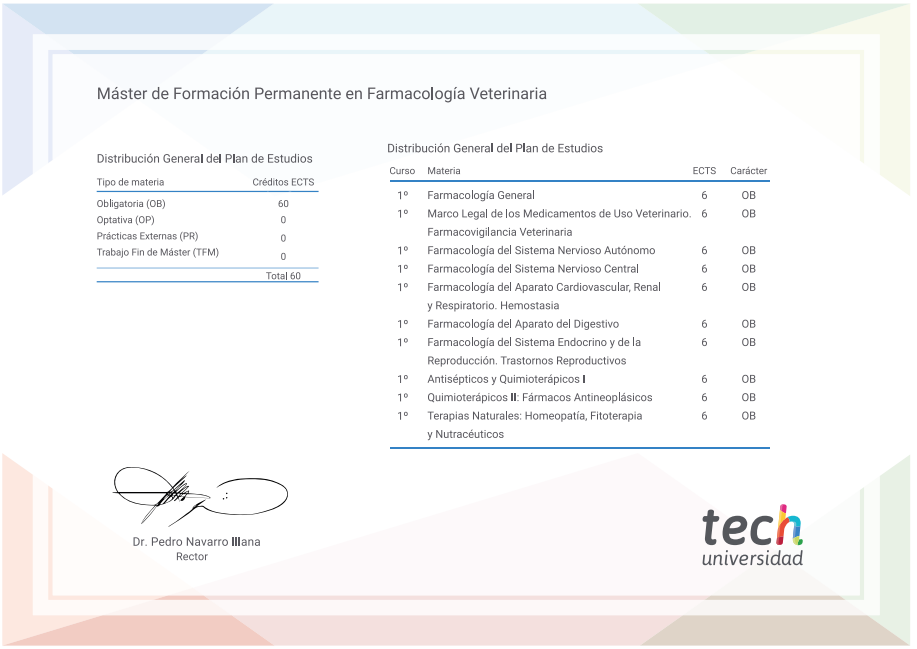
Se trata de un título propio de 1.500 horas de duración equivalente a 60 ECTS, con fecha de inicio dd/mm/aaaa y fecha de finalización dd/mm/aaaa.

TECH es una universidad Oficial Española legalmente reconocida mediante la Ley 1/2024, del 16 de abril, de la Comunidad Autónoma de Canarias, publicada en el Boletín Oficial del Estado (BOE) núm. 181, de 27 de julio de 2024 (pág. 96.369) e integrada en el Registro de Universidades, Centros y Títulos (RUCT) del Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades con el código 104.

En San Cristóbal de la Laguna, 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 de Formación Permanente 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 universidad

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

tech universidad

Máster de Formación Permanente Farmacología Veterinaria

- Modalidad: **online**
- Duración: **7 meses**
- Titulación: **TECH Universidad**
- Acreditación: **60 ECTS**
- Horario: **a tu ritmo**
- Exámenes: **online**

Máster de Formación Permanente
Farmacología Veterinaria

tech universidad