

Experto Universitario  
Farmacología Veterinaria  
y Terapias Naturales





## Experto Universitario Farmacología Veterinaria y Terapias Naturales

- » Modalidad: online
- » Duración: 6 meses
- » Titulación: TECH Universidad Tecnológica
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

Acceso web: [www.techtute.com/farmacia/experto-universitario/experto-farmacologia-veterinaria-terapias-naturales](http://www.techtute.com/farmacia/experto-universitario/experto-farmacologia-veterinaria-terapias-naturales)

# Índice

01

Presentación

---

*pág. 4*

02

Objetivos

---

*pág. 8*

03

Dirección del curso

---

*pág. 12*

04

Estructura y contenido

---

*pág. 16*

05

Metodología

---

*pág. 22*

06

Titulación

---

*pág. 30*

# 01

# Presentación

Este programa de alto nivel aborda el concepto y la evolución de la farmacología, objetivos de la Farmacología Veterinaria, para dar paso a los conceptos de Farmacocinética y Farmacodinamia. En la Farmacocinética se tratarán temas de transporte de fármacos a través de las membranas, así como los conceptos de liberación, absorción, distribución, metabolismo y excreción de fármacos, tratando la variabilidad de la respuesta en las diferentes especies. Asimismo, el profesional profundizará en la Medicina Naturista como estrategia complementaria de la medicina convencional. Una especialización única que destaca por la calidad de sus contenidos y su excelente cuadro docente, compuesto por profesionales con años de experiencia en el sector.





“

*Un aprendizaje completo en el uso de fármacos veterinarios para la prevención y tratamiento de las enfermedades que afectan a la salud animal”*

Gracias a esta novedosa titulación y a lo largo de 6 meses, el alumno profundizará en la Farmacocinética aplicada: modelos farmacocinéticos, obtención y valoración de los parámetros farmacocinéticos mediante prácticas de problemas aplicados y dosificación para determinar el cálculo de pautas posológicas prescritas en cada paciente animal. Por otro lado, en la Farmacodinamia el alumno se familiarizará con los mecanismos de acción y los aspectos moleculares de las diferentes vías, así como con los aspectos cuantitativos en términos de curvas Dosis-Respuesta, que le permitirán calcular el índice terapéutico y el índice tóxico de los fármacos.

El profesional desarrollará a su vez los aspectos relativos a la prescripción, dispensación y suministro de medicamentos de uso veterinario. Presenta la receta veterinaria y sus distintas variantes haciendo hincapié en los distintos tipos de prescripción, funciones y responsabilidades de los distintos agentes que intervienen en la dispensación y suministro de los medicamentos veterinarios. Esta titulación está planteada desde el enfoque "One Health" con respecto a la Farmacovigilancia Veterinaria, ya que su función en la identificación, cuantificación, evaluación, prevención y minimización de los riesgos derivados del uso de los medicamentos veterinarios es fundamental tanto en la Sanidad y Bienestar Animal como en la Salud Pública.

Asimismo, estudiará los distintos aspectos que abarca el uso seguro de los medicamentos veterinarios en los animales, la seguridad de los alimentos de origen animal, la seguridad de las personas que están en contacto con los medicamentos veterinarios y la seguridad en el medio ambiente.

Por todo ello, este programa es una gran herramienta disponible para el profesional farmacéutico que le permite especializarse en el área de farmacología de la clínica veterinaria, ya que cada vez hay más animales domésticos y exóticos que requieren de medicación específica ante determinadas patologías. Una capacitación de alta calidad, que ofrece los recursos más avanzados en especialización online, para garantizar al alumno un aprendizaje efectivo, real y práctico que impulse sus competencias al mayor nivel en esta área de trabajo.

Este **Experto Universitario en Farmacología Veterinaria y Terapias Naturales** contiene el programa científico más completo y actualizado del mercado. Las características más destacadas son:

- ♦ Técnicas diagnósticas innovadoras y actualizadas en las enfermedades infecciosas y su aplicación dentro de la clínica diaria, incluyendo el uso de la Citología como herramienta diagnóstica en dichas enfermedades
- ♦ Patologías más frecuentes, y no tan frecuentes, de origen infeccioso de los Perros desde una mirada práctica y completamente actualizada
- ♦ Patologías Infecciosas orientadas a la Especie Felina, abordando de forma extensa todas las de esta especie
- ♦ Visión "One Health", en el que se repasarán las Zoonosis y sus implicaciones para la salud pública
- ♦ Patologías Infecciosas más frecuentes de Perros y Gatos en los Trópicos, con enfoque en América Latina. Hoy por hoy, no existen más enfermedades exóticas y deben ser incluidas por el clínico dentro de sus diagnósticos diferenciales cuando la epidemiología permita sospecharlas
- ♦ Prevención y manejo de todas las enfermedades infecciosas, contemplando el ámbito clínico, hogar y colectividades



*Mejorar tus competencias en un sector con alta demanda de profesionales impulsará tu trayectoria profesional y tu carrera personal"*

“ *Adquiere los conocimientos de los fundamentos científicos, éticos y sociales de la farmacología veterinaria y las habilidades y actitudes para su aplicación práctica en una capacitación creada para la excelencia*”

El programa incluye en su cuadro docente a profesionales del sector que vierten en esta capacitación la experiencia de su trabajo, además de reconocidos especialistas de sociedades de referencia y universidades de prestigio.

Su contenido multimedia, elaborado con la última tecnología educativa, permitirá al profesional un aprendizaje situado y contextual, es decir, un entorno simulado que proporcionará una capacitación inmersiva programada para entrenarse ante situaciones reales.

El diseño de este programa se centra en el Aprendizaje Basado en Problemas, mediante el cual el profesional deberá tratar de resolver las distintas situaciones de práctica profesional que se le planteen a lo largo del curso académico. Para ello, contará con la ayuda de un novedoso sistema de vídeo interactivo realizado por reconocidos expertos.

*Incluye un repaso completo al uso de farmacología natural en el tratamiento de las afecciones de los animales.*

*Un plan de estudios realizado por expertos y un contenido de calidad son la clave para que tu aprendizaje sea exitoso.*



# 02

## Objetivos

El diseño del programa de este Experto Universitario permitirá al alumno adquirir las competencias necesarias para actualizarse en la profesión tras profundizar en los aspectos clave en Farmacología Veterinaria. Tiene por objetivo dotar al estudiante de las competencias requeridas en relación con la investigación preclínica o clínica de los fármacos usados en veterinaria, y su aplicación en el uso terapéutico de los medicamentos para que pueda integrarse en el ámbito profesional. El conocimiento vertido en el desarrollo de los puntos del plan de estudios impulsará al profesional desde una perspectiva global, con plena capacitación para la consecución de los objetivos propuestos.





“

*Aprende de manera eficiente, con un objetivo de cualificación real, con este programa único por su calidad y su precio, en el mercado docente online”*



## Objetivos generales

---

- ♦ Examinar los conceptos generales de la farmacología a nivel veterinario
- ♦ Determinar los mecanismos de acción de los fármacos
- ♦ Analizar la Farmacocinética y Farmacodinamia
- ♦ Examinar la legislación vigente relativa a los fármacos de uso en veterinaria
- ♦ Analizar los aspectos relacionados con la prescripción, dispensación y administración de los medicamentos veterinarios
- ♦ Determinar la importancia del uso responsable y racional del medicamento para la salud global
- ♦ Capacitar profesionales en tratamientos sencillos y naturales, y su integración en las actividades curativas dentro del Medicina Veterinaria Convencional
- ♦ Examinar las bases teóricas de las Medicinas Naturales; en especial homeopatía, fitoterapia y utilización de nutraceuticos
- ♦ Enmarcar brevemente la evolución de las disciplinas dentro de un contexto histórico



## 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
- ♦ Establecer, en base a la farmacodinamia y la farmacocinética de un fármaco, sus posibles interacciones farmacológicas
- ♦ 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
- ♦ Presentar la relación existente entre el fenómeno molecular y el efecto farmacológico
- ♦ Analizar todos los fenómenos implicados en la interacción fármaco-receptor
- ♦ Examinar los diferentes tipos de agonismo y antagonismo farmacológico
- ♦ Establecer correctamente las diferencias existentes entre las diferentes especies que sean trascendentes a la hora de la administración de los fármacos o bien a su eficacia terapéutica
- ♦ Desarrollar los conceptos de efecto secundario, adverso y tóxico

## 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
- ♦ Encontrar con rapidez los recursos disponibles en la página de la AEMPS y, especialmente, la información disponible en el Centro de Información online de Medicamentos Veterinarios (CIMA Vet)
- ♦ 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
- ♦ 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
- ♦ Determinar nuestras obligaciones en relación con el Sistema Español de Farmacovigilancia de Medicamentos Veterinarios (SEFV-VET) y la información que éste puede aportarnos
- ♦ Examinar las Guías de uso responsable en las distintas especies animales y cómo aplicarlas en la práctica veterinaria de forma adecuada
- ♦ Examinar la responsabilidad que tenemos en el ejercicio de nuestra labor profesional, en el uso de medicamentos, en relación con la sanidad animal, la salud humana y el medio ambiente

## Módulo 3: Terapias naturales: homeopatía, fitoterapia y nutraceuticos.

- ♦ Asumir la importancia de nuestras decisiones, en el uso de los antimicrobianos, en la prevención y control de las antibiorresistencias y conocer y seguir las directrices del PRAN
- ♦ 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
- ♦ Aproximarnos al abordaje de patologías desde la repertorización homeopática
- ♦ Establecer los principios activos más utilizados en fitoterapia y su aplicación
- ♦ Examinar los diferentes productos nutraceuticos y su aplicación



*Los conocimientos necesarios para que el profesional de farmacia adquiera las habilidades prácticas de un especialista en fitoterapia en este”*

# 03

## Dirección del curso

El cuadro docente de este Experto Universitario está constituido por profesionales especializados en el estudio de la Farmacología, tanto humana como veterinaria, con experiencia a nivel clínico en pequeños y grandes animales. Poseen una amplia y reconocida experiencia docente e investigadora, con sexenios de investigación oficialmente reconocidos, participación en numerosos proyectos de investigación y divulgación de sus investigaciones tanto a nivel nacional como internacional en revistas con alto índice de impacto, libros y congresos.





“

*Un programa intensivo que te especializará en las áreas de la farmacología veterinaria general, el marco legal en el que se desarrolla y el área de la farmacología natural”*

## Dirección



### Dra. Santander Ballestín, Sonia

- ♦ Profesora contratada doctora del departamento de farmacología y fisiología. Universidad de Zaragoza
- ♦ Licenciada en Biología y en Bioquímica, especializándose en el área de Farmacología
- ♦ Coordinadora Docente Área de Farmacología, Universidad de Zaragoza
- ♦ Doctora con Grado Europeo por la Universidad de Zaragoza
- ♦ Máster en Medio Ambiente y Gestión del Agua. Escuela de Negocios de Andalucía
- ♦ Profesora en el curso monográfico "introducción a la farmacología: principios para el uso racional del medicamento" programa básico de la universidad de la experiencia de zaragoza
- ♦ Profesor evaluador en evaluación clínica objetiva estructurada del grado de medicina

## Profesores

### Dña. Abanto Peiró, María Dolores

- ♦ Experta en farmacología
- ♦ Licenciada en Farmacia e Ingeniería Técnica Agrícola. Universidad de Valencia
- ♦ Proyectos de Investigación Agraria en el Instituto Valenciano de Investigaciones Agrarias
- ♦ Farmacéutica Adjunta en Oficina de Farmacia
- ♦ Visitadora Médica
- ♦ Farmacéutica Titular del Estado en la Delegación del Gobierno de Aragón
- ♦ Inspección y Control de drogas en seguridad ciudadana y judicial
- ♦ Inspección de Sanidad Exterior

### Dña. González Sancho, Lourdes

- ♦ Farmacéutica de administración sanitaria. Departamento de Sanidad
- ♦ Licenciada en Farmacia por la Universidad de Valencia
- ♦ Farmacéutica de administración sanitaria. Departamento de Salud y Consumo
- ♦ Atención farmacéutica en oficina de farmacia
- ♦ Comercio electrónico de alimentos. Dirección General de Salud Pública
- ♦ Etiquetado y alegaciones en la composición de alimentos. Dirección General de Salud Pública
- ♦ Resistencia a los antibióticos. Dirección General de Salud Pública
- ♦ Regulatorio de biocidas. Vigilancia sanitaria (IAAP)
- ♦ Reciclaje de plásticos y contaminantes en alimentos y piensos. Dirección General de Salud Pública
- ♦ Sistemas de auditorías y auditoría interna. Dirección General de Salud Pública



**Dra. Luesma Bartolomé, María José**

- ◆ Grupo de estudio en enfermedades priónicas, vectoriales y zoonosis emergentes. Universidad de Zaragoza
- ◆ Licenciada en Veterinaria. Universidad de Zaragoza
- ◆ Doctora en Veterinaria. Universidad de Zaragoza
- ◆ Grupo de estudio del Instituto de Investigación Universitaria. Instituto Investigación
- ◆ Profesora de Cine y anatomía. Titulación universitaria: Actividades Académicas Complementarias. Universidad de Zaragoza
- ◆ Máster en Auditorías de Sistemas de Calidad (Proyecto: "Implantación de un sistema de calidad en un laboratorio de ensayos"). Diputación General de Aragón
- ◆ Profesora de Anatomía e Histología. Titulación universitaria: Graduado en Óptica y Optometría. Universidad de Zaragoza
- ◆ Profesora de Trabajo fin de Grado Titulación Universitaria: Graduado en Medicina. Universidad de Zaragoza
- ◆ Profesora de Morfología, Desarrollo y Biología. Titulación universitaria: Máster Universitario en Iniciación a la investigación en medicina. Universidad de Zaragoza
- ◆ Certificado B para la utilización de animales de experimentación
- ◆ Reconocimiento de un Sexenio de Investigación por la Agencia de Calidad y Prospectiva Universitaria de Aragón (Gobierno de Aragón)

# 04

## Estructura y contenido

La estructura de este programa se ha ideado de tal manera que el profesional al que va dirigido será capaz de identificar y resolver los problemas relacionados con la farmacología veterinaria, gracias a una metodología única y el soporte de los expertos que lo han desarrollado. Este Experto Universitario ofrece al alumno un aprendizaje realista en el contexto de la Farmacología Veterinaria, lo que lo convierte en una herramienta de enorme utilidad para el profesional farmacéutico. A través de simulaciones clínicas a nivel práctico podrá enfrentarse a situaciones reales y dar una respuesta más amplia y eficaz a las mismas.



“

*Una ocasión única de aprender con profesorado de reconocido prestigio internacional, con experiencia docente, clínica e investigadora”*

## 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 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. Terapias naturales: homeopatía, fitoterapia y nutracéuticos

- 3.1. Introducción
  - 3.1.1. Definición de terapias naturales
  - 3.1.2. Clasificación
  - 3.1.3. Diferencias con la medicina convencional
  - 3.1.4. Regulación
  - 3.1.5. Evidencias científicas
  - 3.1.6. Riesgos
- 3.2. Homeopatía I
  - 3.2.1. Breve reseña histórica. El concepto de hahnemann
  - 3.2.2. Concepto de homeopatía: ideas clave
  - 3.2.3. Principios básicos
- 3.3. Homeopatía II. El terreno en homeopatía
  - 3.3.1. Constituciones
  - 3.3.2. Modalidades de los síntomas
  - 3.3.3. Anamnesis
  - 3.3.4. Aspa de hering
- 3.4. Homeopatía III. Propiedades
  - 3.4.1. Preparación
    - 3.4.1.1. Sustancias que se emplean en su fabricación
    - 3.4.1.2. Excipientes
  - 3.4.2. Elaboración tintura madre
  - 3.4.3. Diluciones
    - 3.4.3.1. Métodos de dilución y diluciones
    - 3.4.3.2. Dinamización o sucusión
    - 3.4.3.3. Clasificación de las diluciones
  - 3.4.4. Formas farmacéuticas
  - 3.4.5. Vías de administración
- 3.5. Homeopatía IV. Síntomas relacionados
  - 3.5.1. Generalidades
  - 3.5.2. Materia médica. Tratado de hanemann
  - 3.5.3. Introducción al repertorio
- 3.6. Abordaje de patologías desde la repertorización homeopática (I)
  - 3.6.1. Aparato digestivo
  - 3.6.2. Aparato respiratorio
  - 3.6.3. Aparato urinario
  - 3.6.4. Aparatos genital femenino y masculino
- 3.7. Abordaje de patologías desde la repertorización homeopática (II)
  - 3.7.1. Mamitis
  - 3.7.2. Sistema tegumentario
  - 3.7.3. Aparato locomotor
  - 3.7.4. Órganos de los sentidos
- 3.8. Fitoterapia
  - 3.8.1. Breve reseña histórica
  - 3.8.2. Fitoterapia veterinaria
  - 3.8.3. Principios activos de plantas medicinales
  - 3.8.4. Preparados y formas de administración
  - 3.8.5. Guía de la prescripción y dispensación
- 3.9. Fitoterapia. Abordaje de patologías
  - 3.9.1. Aparato digestivo
  - 3.9.2. Aparato respiratorio
  - 3.9.3. Aparato urinario
  - 3.9.4. Aparatos genital femenino y masculino
  - 3.9.5. Aparato locomotor
- 3.10. Nutracéuticos y alimentos funcionales
  - 3.10.1. Breve reseña histórica
  - 3.10.2. Definición
  - 3.10.3. Clasificación y aplicación

05

# Metodología

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

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





“

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

## En TECH empleamos el Método del Caso

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

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



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

“

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

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

1. Los farmacéuticos 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.



## Relearning Methodology

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

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

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



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

Con esta metodología, se han capacitado más de 115.000 farmacéuticos con un éxito sin precedentes en todas las especialidades clínicas con independencia de la carga en cirugía. Esta metodología pedagógica está desarrollada en un entorno de máxima exigencia, con un alumnado universitario de un perfil socioeconómico alto y una media de edad de 43,5 años.

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

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

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



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



#### Material de estudio

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

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



#### Técnicas y procedimientos en vídeo

TECH acerca al alumno las técnicas más novedosas, a los últimos avances educativos, al primer plano de la actualidad en procedimientos de atención farmacéutica. Todo esto, en primera persona, con el máximo rigor, explicado y detallado para contribuir a la asimilación y comprensión. Y lo mejor, puedes verlos las veces que quieras.



#### Resúmenes interactivos

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

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



#### Lecturas complementarias

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





### Análisis de casos elaborados y guiados por expertos

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



### Testing & Retesting

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



### Clases magistrales

Existe evidencia científica sobre la utilidad de la observación de terceros expertos. El denominado Learning from an Expert afianza el conocimiento y el recuerdo, y genera seguridad en las futuras decisiones difíciles.



### Guías rápidas de actuación

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



06

# Titulación

El Experto Universitario en Farmacología Veterinaria y Terapias Naturales garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Experto Universitario expedido por TECH Universidad Tecnológica.



“

*Supera con éxito esta capacitación y recibe tu titulación universitaria sin desplazamientos ni farragosos trámites”*

Este **Experto Universitario en Farmacología Veterinaria y Terapias Naturales** contiene el programa científico más completo y actualizado del mercado.

Tras la superación de la evaluación, el alumno recibirá por correo postal\* con acuse de recibo su correspondiente título de **Experto Universitario** emitido por **TECH Universidad Tecnológica**.

Este título expedido por **TECH Universidad Tecnológica** expresara la calificación que haya obtenido En el Experto Universitario y reunira los requisitos comúnmente exigidos por las bolsas de trabajo, oposiciones y comites evaluadores de carreras profesionales.

Título: **Experto Universitario en Farmacología Veterinaria y Terapias Naturales**

N.º Horas Oficiales: **450 h.**



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

salud futuro  
confianza personas  
educación información tutores  
garantía acreditación enseñanza  
instituciones tecnología aprendizaje  
comunidad compromiso  
atención personalizada innovación  
conocimiento presente  
desarrollo web formación  
aula virtual idiomas

**tech** universidad  
tecnológica

**Experto Universitario**  
Farmacología Veterinaria  
y Terapias Naturales

- » Modalidad: online
- » Duración: 6 meses
- » Titulación: TECH Universidad Tecnológica
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

Experto Universitario

Farmacología Veterinaria  
y Terapias Naturales

