

Experto Universitario

Farmacología Veterinaria  
Oncológica y de la Reproducción





## Experto Universitario Farmacología Veterinaria Oncológica y de la Reproducción

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

Acceso web: [www.techtitute.com/veterinaria/experto-universitario/experto-farmacologia-veterinaria-oncologica-reproduccion](http://www.techtitute.com/veterinaria/experto-universitario/experto-farmacologia-veterinaria-oncologica-reproduccion)

# 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

Dada la importancia que tiene la farmacología oncológica, de la reproducción y del sistema endocrino en la sanidad animal, la producción ganadera, y la veterinaria legal, este programa se ha desarrollado con un enfoque holístico, comenzando por la fisiología de ambos sistemas, enumerando las hormonas secretadas por los mismos y determinando las patologías derivadas de su posible disfunción: una capacitación completa y de altísimo valor para el profesional de la veterinaria más actualizado.



“

*Un completo estudio sobre la Farmacología Veterinaria Oncológica y de la Reproducción, actualizado y de alta calidad para profesionales que aspiran a la excelencia en su sector"*

A lo largo de este Experto Universitario se identificarán los grupos terapéuticos y sus mecanismos de acción y hablaremos, a lo largo del módulo, de las hormonas y su uso terapéutico, regulador, diagnóstico e, incluso, fraudulento.

Se tratará la farmacología de la reproducción, de la gestación y del parto en las distintas especies tanto de producción como domésticas.

La farmacología antifecciosa se caracteriza por estudiar fármacos que han de actuar sobre células distintas de las del paciente veterinario, a las que se pretende eliminar en su totalidad. Son capaces de destruir o inhibir el desarrollo de los gérmenes vivos causantes de infecciones actuando a través de diferentes dianas farmacológicas.

La farmacología antineoplásica puede actuar destruyendo o inhibiendo el desarrollo de las células tumorales. TECH considera este módulo de gran interés, debido al aumento de incidencia de las enfermedades neoplásicas en los animales, haciendo un mayor hincapié en los pequeños animales.

Este **Experto en Farmacología Veterinaria Oncológica y de la Reproducción** contiene el programa educativo 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



*Un aprendizaje completo en el uso de fármacos veterinarios en casos de enfermedades reproductivas y oncológicas"*

“

*Una capacitación revolucionaria por su capacidad para conciliar la mayor calidad de aprendizaje con la capacitación online más completa”*

Incluye en su cuadro docente a profesionales pertenecientes al ámbito de la Medicina Veterinaria, que vierten en esta capacitación la experiencia de su trabajo, además de reconocidos especialistas de sociedades de referencia y universidades de prestigio.

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

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

*Una gran oportunidad para el profesional de la medicina veterinaria, de avanzar en sus competencias y ponerse al día en todas las novedades de abordaje farmacológico.*

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





# 02 Objetivos

El Experto Universitario 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.





“

*Adquiere los conocimientos y las habilidades necesarias para la aplicación práctica de las nuevas técnicas de uso de la Farmacología en cáncer y en reproducción animal, en una capacitación creada para la excelencia"*



## Objetivos generales

- ♦ Examinar la Farmacología en relación a la reproducción y al metabolismo
- ♦ Identificar cada grupo farmacológico con sus usos y aplicaciones
- ♦ Prescribir los fármacos de manera razonable
- ♦ Examinar y explicar las propiedades farmacológicas principales de los grupos de fármacos antiinfecciosos
- ♦ Identificar las diferentes dianas farmacológicas implicadas en los agentes antiinfecciosos
- ♦ Reconocer las características farmacológicas principales (mecanismo de acción, farmacocinética, y efectos terapéuticos y tóxicos) de los grupos de fármacos antiinfecciosos
- ♦ Examinar y explicar las propiedades farmacológicas principales de los grupos de fármacos antineoplásicos
- ♦ Identificar las diferentes dianas farmacológicas implicadas en los agentes antineoplásicos
- ♦ Conocer los principales efectos tóxicos de los fármacos antineoplásicos



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





## Objetivos específicos

---

### **Modulo 1. 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
- ♦ Tratar los casos obstétricos de mayor prevalencia
- ♦ Presentar las biotecnologías en reproducción y comprender los alcances de su aplicación
- ♦ Solucionar problemas reproductivos individuales y de población
- ♦ 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 del estudiante a través de la resolución de casos clínicos

### **Modulo 2. 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
- ♦ Clasificar los fármacos antifúngicos y antivíricos
- ♦ Describir cada uno de los grupos de fármacos antifúngicos y antivíricos, así como su mecanismo de acción
- ♦ Analizar la importancia de los antiparasitarios en la Medicina Veterinaria

### **Modulo 3. 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
- ♦ Analizar la importancia de los antiparasitarios en la medicina veterinaria



# 03

## Dirección del curso

El equipo docente de este Experto Universitario está formado 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.





“

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



## Dirección



### **Dra. Santander Ballestín, Sonia**

- ♦ Coordinadora Docente Área de Farmacología, Universidad de Zaragoza
- ♦ 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
- ♦ Licenciada en Biología y en Bioquímica, especializándose en el área de Farmacología
- ♦ Doctora con Grado Europeo por la Universidad de Zaragoza
- ♦ Máster en Medio Ambiente y Gestión del Agua. Escuela de Negocios de Andalucía
- ♦ Título del programa de doctorado: Bioquímica y Biología Molecular y Celular

## Profesores

### Dr. García Barrios, Alberto

- ♦ Profesor interino en Universidad De Zaragoza
- ♦ Clínica Veterinaria Casetas Veterinario Clínico
- ♦ Clínica Veterinaria Utebo Veterinario Clínico
- ♦ Nanoscale Biomagnetics Investigador I+D
- ♦ Clínica Veterinaria Utebo. Veterinario Clínico
- ♦ Doctor en Veterinaria
- ♦ Profesor con contrato de interinidad. Universidad de Zaragoza
- ♦ Licenciado en Veterinaria
- ♦ Postgrado Oncología Veterinaria (Improve International). Homologación título para realizar trabajo con animales de experimentación

### Dña. Luesma Bartolomé, María José

- ♦ Veterinaria. Grupo de estudio en Enfermedades Priónicas, Vectoriales Y Zoonosis Emergentes en la Universidad de Zaragoza
- ♦ Grupo de estudio del Instituto de Investigación Universitaria
- ♦ Profesora de Cine y Anatomía. Titulación universitaria: Actividades Académicas Complementarias
- ♦ Profesora de Anatomía e Histología Titulación universitaria: Graduado en Óptica y Optometría. Universidad de Zaragoza
- ♦ Profesora de Trabajo fin de Grado Titulación universitaria, Grado en Medicina
- ♦ Profesora de Morfología. Desarrollo. Biología Titulación universitaria: Máster Universitario en Iniciación a la investigación en Medicina. Universidad de Zaragoza
- ♦ Doctora en Veterinaria. Programa Oficial de Doctorado en Ciencias Veterinarias. Universidad de Zaragoza
- ♦ Licenciada en Veterinaria. Universidad de Zaragoza

### Dña. Arribas Blázquez, Marina

- ♦ Licenciado en Biología. Especialidad Biología Fundamental y Biotecnología por La Universidad De Salamanca
- ♦ Fundación Bill and Melinda Gates: contrato laboral docente e investigador postdoctoral
- ♦ Instituto de Investigaciones Biomédicas: Alberto Sols Investigador laboral docente e investigador
- ♦ Universidad Complutense de Madrid: contrato laboral docente e investigador postdoctoral
- ♦ Universidad Complutense de Madrid: contrato laboral docente e investigador
- ♦ Centro de Biología Molecular Severo Ochoa: contrato laboral docente e investigador predoctoral
- ♦ Universidad Complutense de Madrid: Contrato laboral docente e investigador predoctoral
- ♦ Titulación Categoría B de Protección de los animales utilizados en experimentación y otros fines científicos
- ♦ Master en Neurociencias
- ♦ Doctora en Neurociencia por la Universidad Complutense de Madrid
- ♦ Curso en Normas de Cuartos de Cultivos para uso de agentes virales y otros agentes biológicos patógenos en Instituto de Investigaciones Biomédicas de Madrid



# 04

## Estructura y contenido

Este Experto Universitario aporta todos los conocimientos necesarios para poder desempeñar de la mejor manera posible, la Farmacología en la Veterinaria. Es importante tener en cuenta que los contenidos permiten al alumno obtener conocimientos especializados de Farmacología, así como la capacidad de abordar diferentes soluciones para las patologías veterinarias. Un recorrido capacitativo completo y accesible que marcará la diferencia en tu progreso laboral.





“

*Un programa capacitativo completo que te llevará hasta la capacitación exhaustiva necesaria para intervenir como un especialista, en los aspectos teóricos y prácticos de la Farmacología Veterinaria Oncológica y de la Reproducción"*



**Módulo 1.** Farmacología del sistema endocrino y de la reproducción.  
Trastornos reproductivos

- 1.1. Farmacología del sistema endocrino
  - 1.1.1. Introducción
  - 1.1.2. Clasificación de las hormonas de interés farmacológico
  - 1.1.3. Mecanismos de acción
  - 1.1.4. Generalidades de la terapéutica hormonal
- 1.2. Hormonas que intervienen en el metabolismo y equilibrio electrolítico
  - 1.2.1. Farmacología adrenal: mineralocorticoides y glucocorticoides
  - 1.2.2. Acciones farmacológicas
  - 1.2.3. Usos terapéuticos
  - 1.2.4. Efectos secundarios
- 1.3. Farmacología del tiroides y paratiroides
  - 1.3.1. Hormonas tiroideas
  - 1.3.2. Fármacos antitiroideos
  - 1.3.3. Regulación de la calcemia
    - 1.3.3.1. Calcitonina
    - 1.3.3.2. Parathormona
- 1.4. Farmacología del páncreas
  - 1.4.1. Insulina
  - 1.4.2. Hipoglucemiantes orales
  - 1.4.3. Glucagón
- 1.5. Hormonas que intervienen en la reproducción
  - 1.5.1. Introducción
  - 1.5.2. Hormona liberadora de gonadotropina
  - 1.5.3. Gonadotropinas hipofisarias y no hipofisarias
- 1.6. Hormonas sexuales
  - 1.6.1. Andrógenos
  - 1.6.2. Estrógenos
  - 1.6.3. Progestágenos
  - 1.6.4. Acciones en el organismo
  - 1.6.5. Usos clínicos
  - 1.6.6. Toxicidad



- 1.7. Fármacos luteolíticos
  - 1.7.1. Prostaglandinas
  - 1.7.2. Fármacos oxitócicos: oxitocina
  - 1.7.3. Farmacología de la lactación
- 1.8. Hormonas de utilidad diagnóstica en Medicina Veterinaria
  - 1.8.1. Pruebas diagnósticas
    - 1.8.1.1. Hormonas de utilidad diagnóstica en grandes animales: animales de producción
    - 1.8.1.2. Testosterona
    - 1.8.1.3. Estrógenos
    - 1.8.1.4. Progesterona
    - 1.8.1.5. Iodotironinas
  - 1.8.2. Hormonas de utilidad diagnóstica en animales de compañía
    - 1.8.2.1. Hormonas reproductivas
    - 1.8.2.2. Hormonas metabólicas
- 1.9. Farmacología del sistema reproductivo
  - 1.9.1. Introducción
  - 1.9.2. Clasificación de las hormonas con interés farmacológico
  - 1.9.3. Mecanismos de acción
  - 1.9.4. Generalidades de la terapéutica
- 1.10. Farmacología de los trastornos reproductivos
  - 1.10.1. Principales trastornos reproductivos
    - 1.10.1.1. Grandes animales: animales de producción
    - 1.10.1.2. Animales de compañía
  - 1.10.2. Control ciclo estral
  - 1.10.3. Melatonina

## Módulo 2. Antisépticos y quimioterápicos I

- 2.1. Introducción. Definición de antiséptico y quimioterápico. Antisépticos
  - 2.1.1. Introducción
  - 2.1.2. Concepto de antiséptico y desinfectante
  - 2.1.3. Factores que afectan la potencia de los antisépticos y desinfectantes
  - 2.1.4. Características de un antiséptico y desinfectante ideal
  - 2.1.5. Clasificación desinfectantes y antisépticos
  - 2.1.6. Principales antisépticos y desinfectantes de uso clínico
    - 2.1.6.1. Alcoholes
    - 2.1.6.2. Biguanidas
    - 2.1.6.3. Halogenados
    - 2.1.6.4. Peroxígenos
    - 2.1.6.5. Otros antiseépticos
- 2.2. Introducción a la terapia antimicrobiana. Tipos de antibióticos. Uso racional
  - 2.2.1. Introducción
  - 2.2.2. Repaso histórico de la terapia antimicrobiana
  - 2.2.3. Efectos secundarios
  - 2.2.4. Principios de antibioterapia
  - 2.2.5. Resistencia: tipos y mecanismos de aparición
  - 2.2.6. Tiempos de espera
  - 2.2.7. Requisitos de un antimicrobiano
  - 2.2.8. Clasificación de los antimicrobianos
    - 2.2.8.1. Según su espectro
    - 2.2.8.2. Según su efecto
    - 2.2.8.3. Según su mecanismo de acción
    - 2.2.8.4. Según su grupo químico
    - 2.2.8.5. Según el microorganismo afectado
  - 2.2.9. Criterios a seguir para la elección de un fármaco

- 2.3. Antimicrobianos que actúan contra la pared bacteriana. Antibióticos que inhiben la síntesis de proteínas
  - 2.3.1. Antibióticos que actúan contra la pared bacteriana
    - 2.3.1.1. Generalidades
    - 2.3.1.2. Betalactámicos (b-lactámicos)
      - 2.3.1.2.1. Penicilinas
      - 2.3.1.2.2. Cefalosporinas
      - 2.3.1.2.3. Vancomicina y bacitracina
  - 2.3.2. Antibióticos que inhiben la síntesis de proteínas
    - 2.3.2.1. Aminoglucósidos
    - 2.3.2.2. Tetraciclinas
    - 2.3.2.3. Cloranfenicol y derivados
    - 2.3.2.4. Macrólidos y lincosamidas
  - 2.3.3. Inhibidores de la  $\beta$ -lactamasa
- 2.4. Antibióticos que actúan sobre la síntesis de ácidos nucleicos. Antibióticos que actúan sobre la membrana bacteriana
  - 2.4.1. Fluroquinolonas
  - 2.4.2. Nitrofuranos
  - 2.4.3. Nitroimidazoles
  - 2.4.4. Sulfamidas
  - 2.4.5. Polimixinas y tirotrinas
- 2.5. Antifúngicos o antimicóticos
  - 2.5.1. Descripción general de la estructura micótica
  - 2.5.2. Clasificación de los antimicóticos por su estructura química
  - 2.5.3. Antimicóticos sistémicos
  - 2.5.4. Antimicóticos tópicos
- 2.6. Antivirales
  - 2.6.1. Objetivo de la quimioterapia antiviral
  - 2.6.2. Grupos de antivirales de acuerdo a su: origen, química, acción farmacológica, farmacocinética, farmacodinamia, posología, usos terapéuticos, reacciones adversas, contraindicaciones, interacciones y formas farmacéuticas
    - 2.6.2.1. Inhibidores de la síntesis de RNA y DNA
    - 2.6.2.2. Análogos de las purinas

- 2.6.2.3. Análogos de las pirimidinas
  - 2.6.2.4. Inhibidores de la transcriptasa inversa
  - 2.6.2.5. Interferones
- 2.7. Antiparasitarios
  - 2.7.1. Introducción a la terapia antiparasitaria
  - 2.7.2. Importancia de los antiparasitarios en la Medicina Veterinaria
  - 2.7.3. Conceptos generales: antinematódico, anticestódico, antitrepatódico, antiprotozoario, ectoparasiticida y endectocida
- 2.8. Antiparasitarios de uso interno o endoparasitarios
  - 2.8.1. Antinematódicos
  - 2.8.2. Anticestódicos
  - 2.8.3. Antitrepatódicos
  - 2.8.4. Antiprotozoarios
- 2.9. Antiparasitarios de uso externo o ectoparasitarios
  - 2.9.1. Introducción a los parásitos externos
  - 2.9.2. Antiparasitarios
- 2.10. Antiparasitarios de uso interno y externo o endectocidas
  - 2.10.1. Introducción
  - 2.10.2. Lactonas macrocíclicas
  - 2.10.3. Principales combinaciones de uso endectocida

### Módulo 3. Quimioterápicos II: fármacos antineoplásicos

- 3.1. Introducción a la terapia antineoplásica
  - 3.1.1. El cáncer en Veterinaria: fisiopatología y etiología del cáncer
  - 3.1.2. Planteamiento del tratamiento antineoplásico: posología de los fármacos
  - 3.1.3. Administración de quimioterápicos
    - 3.1.3.1. Cuidados en la aplicación de quimioterápicos
    - 3.1.3.2. Normas e instrucciones de aplicación de quimioterápicos: preparación durante la preparación/administración de fármacos citotóxicos
- 3.2. Farmacología Antineoplásica paliativa. Introducción a la farmacología antineoplásica especial
  - 3.2.1. Introducción a la Farmacología Antineoplásica Paliativa: control/valoración dolor oncológico. Principios farmacológicos para el control paliativo del dolor. Abordaje nutricional del paciente oncológico

- 3.2.2. Analgésicos no esteroideos
- 3.2.3. Opioides
- 3.2.4. Otros: antagonistas NMDA, bifosfonatos, antidepresivos tricíclicos, anticonvulsivos, nutracéuticos, cannabidiol
- 3.2.5. Introducción a la Farmacología Antineoplásica Especial. Principales familias de Fármacos Antineoplásicos
- 3.3. Familia 1: agentes alquilantes
  - 3.3.1. Introducción
  - 3.3.2. Mostazas nitrogenadas: ciclofosfamida, clorambucilo y melfalán
  - 3.3.3. Nitrosoureas: lomustina/procarbazina
  - 3.3.4. Otros: hidroxiaurea
  - 3.3.5. Principales usos en veterinaria
- 3.4. Familia 2: antimetabolitos
  - 3.4.1. Introducción
  - 3.4.2. Análogos del ácido fólico (antifolatos): metotrexato
  - 3.4.3. Análogos de las purinas: azatioprina
  - 3.4.4. Análogos de las pirimidinas: arabinósido de citosina, gentamicina, 5-fluorouracilo
  - 3.4.5. Principales usos en veterinaria
- 3.5. Familia 3: antibióticos
  - 3.5.1. Introducción
  - 3.5.2. Antibióticos derivados de las antraciclinas (doxorubicina/otras antraciclinas) y no derivados de las antraciclinas (actinomicina-d, mitoxantrona, bleomicina)
  - 3.5.3. Principales usos en veterinaria
- 3.6. Familia 4: antineoplásicos de origen vegetal
  - 3.6.1. Introducción
  - 3.6.2. Alcaloides: historia/actividad antitumoral. Alcaloides de la vinca
  - 3.6.3. Ligandos derivados de la epipodofilotoxina
  - 3.6.4. Alcaloides análogos de la camptotecina
  - 3.6.5. Principales usos en veterinaria
- 3.7. Familia 5: inhibidores de la tirosina-quinasa
  - 3.7.1. Introducción
  - 3.7.2. Proteínas quinasas: proteínas no receptoras de tirosina-quinasa (NRTK); receptores de tirosina-quinasa (RTK)
  - 3.7.3. Toceranib
  - 3.7.4. Masitinib
  - 3.7.5. Principales usos en veterinaria
- 3.8. Derivados del platino
  - 3.8.1. Introducción
  - 3.8.2. Carboplatino
  - 3.8.3. Cisplatino
  - 3.8.4. Principales usos en veterinaria
- 3.9. Miscelánea. Anticuerpos monoclonales. Nanoterapia. L-asparaginasa
  - 3.9.1. Introducción
  - 3.9.2. L-asparaginasa
  - 3.9.3. Anticuerpos monoclonales
  - 3.9.4. Toglato de tigilanol (stelfonta)
  - 3.9.5. Inmunoterapia
  - 3.9.6. Terapia metronómica
- 3.10. Toxicidad fármacos antineoplásicos
  - 3.10.1. Introducción
  - 3.10.2. Toxicidad hematológica
  - 3.10.3. Toxicidad gastrointestinal
  - 3.10.4. Cardiotoxicidad
  - 3.10.5. Toxicidad urinaria
  - 3.10.6. Toxicidades específicas: hepática, neurológica, cutánea, hipersensibilidad, asociada a raza/especies
  - 3.10.7. Interacciones farmacológicas



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

05

# Metodología

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

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







“

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

## En TECH empleamos el Método del Caso

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

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



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



“

*¿Sabías que este método fue desarrollado en 1912, en Harvard, para los estudiantes de Derecho? El método del caso consistía en presentarles situaciones complejas reales para que 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 veterinarios que siguen este método no solo consiguen la asimilación de conceptos, sino un desarrollo de su capacidad mental, mediante ejercicios de evaluación de situaciones reales y aplicación de conocimientos.
2. El aprendizaje se concreta de una manera sólida en capacidades prácticas que permiten al alumno una mejor integración en el mundo real.
3. Se consigue una asimilación más sencilla y eficiente de las ideas y conceptos, gracias al planteamiento de situaciones que han surgido de la realidad.
4. La sensación de eficiencia del esfuerzo invertido se convierte en un estímulo muy importante para el veterinario, que se traduce en un interés mayor en los aprendizajes y un incremento del tiempo dedicado a trabajar en el curso.



## Relearning Methodology

TECH potencia el uso del método del caso de Harvard con la mejor metodología de enseñanza 100% online del momento: el Relearning.

Esta universidad es la primera en el mundo que combina el estudio de casos clínicos con un sistema de aprendizaje 100% online basado en la reiteración, que combina un mínimo de 8 elementos diferentes en cada lección, y que suponen una auténtica revolución con respecto al simple estudio y análisis de casos.

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



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

Con esta metodología se han capacitado más de 65.000 veterinarios con un éxito sin precedentes en todas las especialidades clínicas con independencia de la carga en cirugía. Nuestra metodología pedagógica está desarrollada 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 capacitación, desarrollando el espíritu crítico, la defensa de argumentos y el contraste de opiniones: una ecuación directa al éxito.*

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

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





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



#### Material de estudio

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

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



#### Últimas técnicas y procedimientos en vídeo

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



#### Resúmenes interactivos

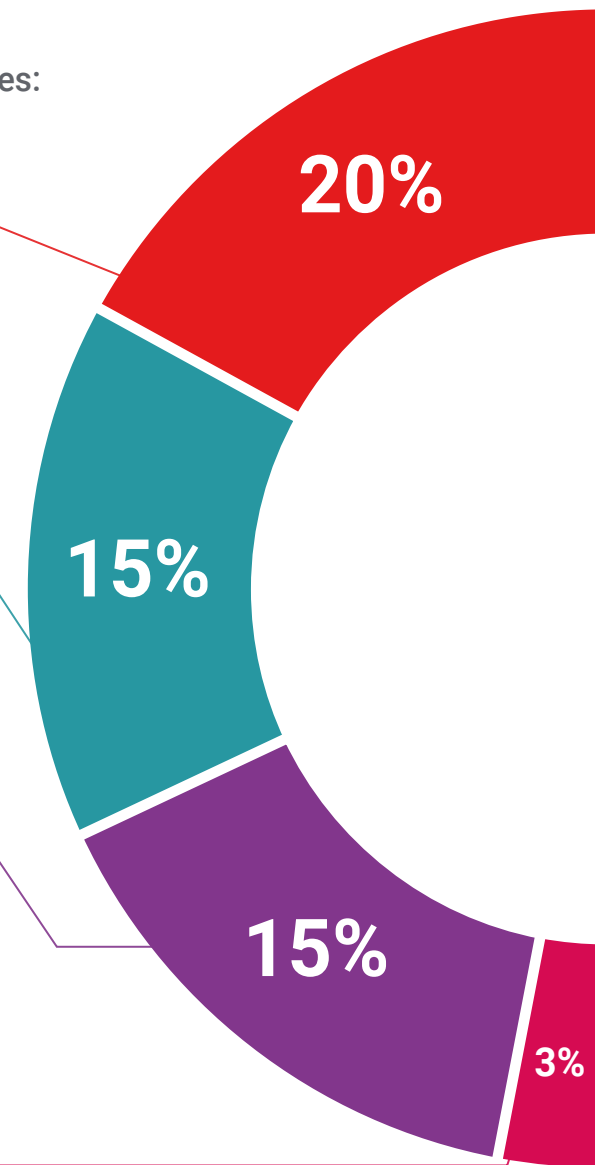
El equipo de TECH presenta los contenidos de manera atractiva y dinámica en píldoras multimedia que incluyen audios, vídeos, imágenes, esquemas y mapas conceptuales con el fin de afianzar el conocimiento.

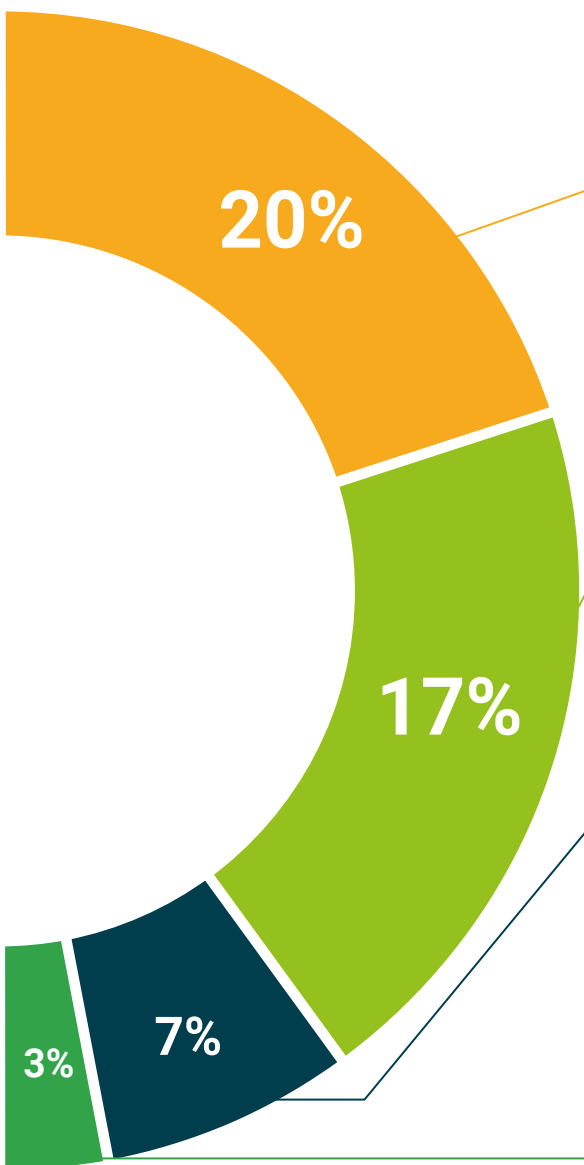
Este exclusivo sistema educativo para la presentación de contenidos multimedia fue premiado por Microsoft como "Caso de éxito en Europa".



#### Lecturas complementarias

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





#### Análisis de casos elaborados y guiados por expertos

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



#### Testing & Retesting

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



#### Clases magistrales

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



#### Guías rápidas de actuación

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





06

# Titulación

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



“

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

Este **Experto Universitario en Farmacología Veterinaria Oncológica y de la Reproducción** contiene el programa científico más completo y actualizado del mercado.

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

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

Título: **Experto Universitario en Farmacología Veterinaria Oncológica y de la Reproducción**

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.



**Experto Universitario**  
Farmacología Veterinaria  
Oncológica y  
de la Reproducción

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



Experto Universitario

Farmacología Veterinaria  
Oncológica y de la Reproducción

