

Experto Universitario

Oncología Clínica en  
Pequeños Animales





## Experto Universitario Oncología Clínica en Pequeños Animales

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

Acceso web: [www.techtitute.com/veterinaria/experto-universitario/experto-oncologia-clinica-pequenos-animales](http://www.techtitute.com/veterinaria/experto-universitario/experto-oncologia-clinica-pequenos-animales)

# Índice

01

Presentación

---

*pág. 4*

02

Objetivos

---

*pág. 8*

03

Dirección del curso

---

*pág. 12*

04

Estructura y contenido

---

*pág. 18*

05

Metodología

---

*pág. 24*

06

Titulación

---

*pág. 32*

# 01

# Presentación

La edad de los pacientes que se reciben en la consulta veterinaria es cada vez más alta por lo que con mayor frecuencia hay casos de pacientes con cáncer. A través de este programa el alumno desarrollará conocimiento especializado, avanzado, actualizado, práctico, con rigor científico y útil para aplicar de manera inmediata en su práctica clínica diaria.

La Oncología es una especialidad con alta demanda en todos los centros veterinarios, por lo que esta capacitación será indispensable para el profesional veterinario que desee especializarse y destacar en un sector en auge.





“

*Nuestro innovador concepto de telepráctica te dará la oportunidad de aprender mediante una experiencia inmersiva, que te proporcionará una integración más rápida y una visión mucho más realista de los contenidos: Learning from an Expert”*

El programa en Oncología Clínica en Pequeños Animales desarrolla una capacitación actualizada, relevante y práctica sobre las diferentes enfermedades oncológicas que afectan a las mascotas. Se detallan aspectos del abordaje/manejo y técnicas más novedosas en el campo de la oncología veterinaria, desde un abordaje multidisciplinar.

La Oncología de Pequeños Animales es una subespecialidad de la Medicina Interna con un gran desarrollo en las últimas décadas. Los docentes de esta especialización están a la vanguardia de las últimas técnicas diagnósticas y tratamiento de las enfermedades oncológicas en pequeños animales. Por su capacitación especializada han desarrollado un programa útil, práctico y adaptado a la realidad actual, una realidad cada vez más demandante y especializada.

Todos los docentes de este Experto Universitario son clínicos y/o profesores universitarios con experiencia en capacitación tanto en el Grado como en programas de Postgrado. Los docentes que participan están especializados en diferentes áreas implicadas en la Oncología de Pequeños Animales como oncólogos clínicos, cirujanos oncológicos, radiólogos y anatomopatólogos. Se pretende así, ofrecer un programa con enfoque de la oncología con un abordaje multidisciplinar.

Este programa especializa al clínico generalista en Oncología Veterinaria, en un área cada vez más solicitada, en parte por su frecuencia, en parte por la necesidad de la especialización que esta área demanda.

En todos los módulos se compila la experiencia de los autores, sin olvidar la rigurosidad científica y las actualizaciones más importantes, basadas en la evidencia. Desarrolla las enfermedades, los protocolos de actuación y tiene en cuenta el abordaje integral del paciente, considerando la enfermedad, el paciente y el propietario.

Asimismo, en el programa se aporta numeroso material multimedia: fotos, vídeos, esquemas, tan importantes en una especialidad como también las técnicas de imagen y la cirugía.

Al tratarse de un programa online, el alumno no está condicionado por horarios fijos, ni tiene necesidad de trasladarse a otro lugar físico. Puede acceder a todos los contenidos en cualquier momento del día, de manera que puede realizarse conciliando la vida laboral o personal con la académica.

Este **Experto Universitario en Oncología Clínica en Pequeños Animales** contiene el programa científico más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

- ♦ Última tecnología en software de enseñanza online
- ♦ Sistema docente intensamente visual, apoyado en contenidos gráficos y esquemáticos de fácil asimilación y comprensión
- ♦ Desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en activo
- ♦ Sistemas de vídeo interactivo de última generación
- ♦ Enseñanza apoyada en la telepráctica
- ♦ Sistemas de actualización y reciclaje permanente
- ♦ Aprendizaje autoregurable: total compatibilidad con otras ocupaciones
- ♦ Ejercicios prácticos de autoevaluación y constatación de aprendizaje
- ♦ Grupos de apoyo y sinergias educativas: preguntas al experto, foros de discusión y conocimiento
- ♦ Comunicación con el docente y trabajos de reflexión individual
- ♦ Disponibilidad de los contenidos desde cualquier dispositivo fijo o portátil con conexión a internet
- ♦ Bancos de documentación complementaria disponible permanentemente, incluso después del programa



*Contarás con la experiencia de profesionales expertos que aportarán al programa su experiencia en esta área de actuación, haciendo de esta capacitación una ocasión única de crecimiento profesional”*

“

*Con un diseño metodológico que se apoya en técnicas de enseñanza contrastadas por su eficacia, este programa en Oncología Clínica en Pequeños Animales te llevará a través de diferentes abordajes docentes para permitirte aprender de forma dinámica y eficaz”*

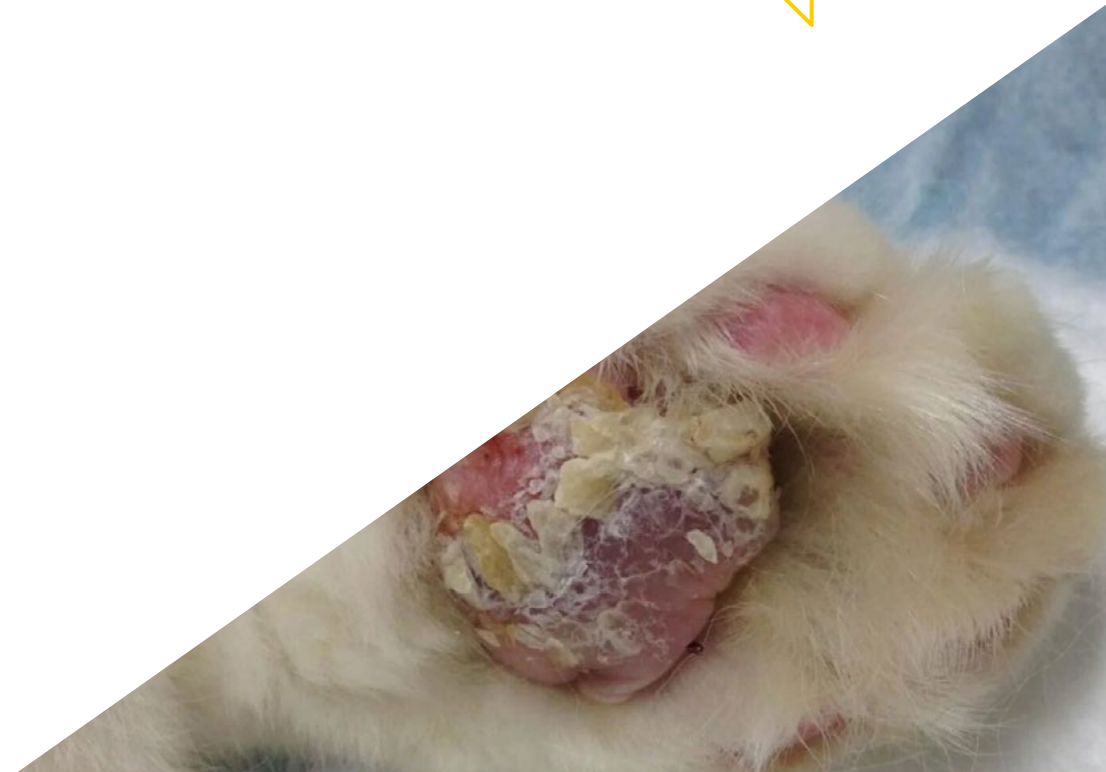
El personal docente está integrado por profesionales de diferentes ámbitos relacionados con esta especialidad. De esta manera, TECH se asegura de ofrecer el objetivo de actualización educativa que pretende. Un cuadro multidisciplinar de profesionales especializados y experimentados en diferentes entornos, que desarrollarán los conocimientos teóricos, de manera eficiente, pero, sobre todo, pondrán al servicio del programa los conocimientos prácticos derivados de su propia experiencia: una de las cualidades diferenciales de esta capacitación.

Este dominio de la materia se complementa con la eficacia del diseño metodológico de este Experto Universitario en Oncología Clínica en Pequeños Animales. Elaborado por un equipo multidisciplinario de expertos en e-Learning integra los últimos avances en tecnología educativa. De esta manera, podrás estudiar con un elenco de herramientas multimedia cómodas y versátiles que le darán la operatividad que necesitas en su capacitación.

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

*Consigue una completa y adecuada habilitación en Oncología Clínica en Pequeños Animales con este programa de alta eficacia educativa y abre nuevos caminos a tu progreso profesional.*

*Conviértete en uno de los profesionales más demandados del momento: capacítate en Oncología Clínica en Pequeños Animales con este completísimo programa online.*



# 02 Objetivos

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







“

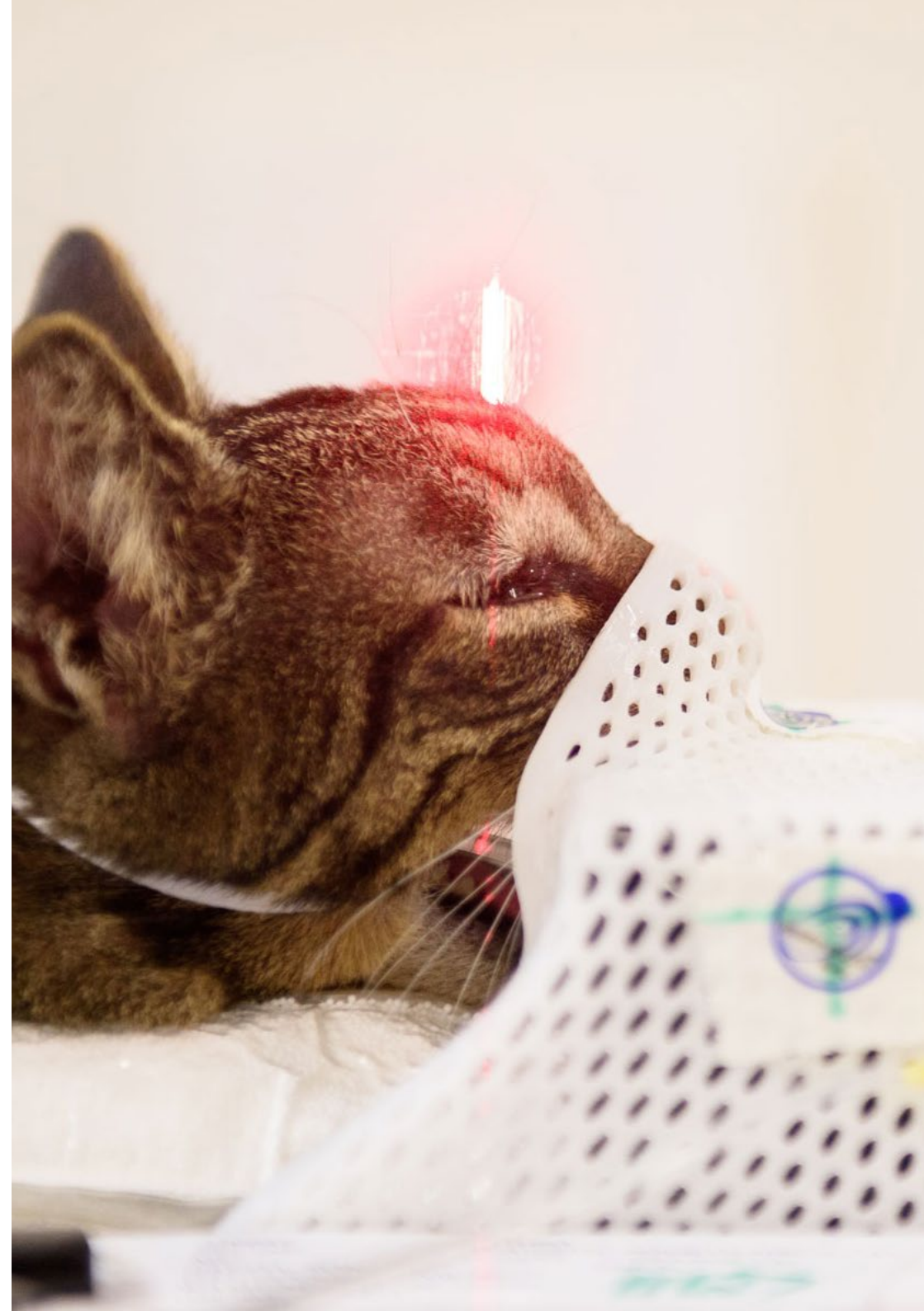
*Si tu objetivo es reorientar tu capacidad hacia nuevos caminos de éxito y desarrollo, este es tu programa: una capacitación que aspira a la excelencia”*



## Objetivos generales

---

- ♦ Examinar las bases de la biología tumoral y etiología del cáncer
- ♦ Analizar los diferentes tipos de estudios epidemiológicos que se utilizan en la investigación del cáncer
- ♦ Generar un protocolo de aproximación general al paciente con cáncer
- ♦ Desarrollar la técnica e interpretación citológica
- ♦ Proponer un sistema de manejo de la muestra biológica para la remisión al laboratorio de anatomía patológica y analizar la información que puede aportar el informe anatomopatológico
- ♦ Examinar las diferentes modalidades de las técnicas de imagen que se emplean en el diagnóstico del paciente con cáncer
- ♦ Presentar las técnicas de diagnóstico moleculares disponibles en oncología
- ♦ Evaluar las modalidades terapéuticas de tratamiento del cáncer como son la cirugía y la quimioterapia
- ♦ Definir nuevas opciones de tratamiento del paciente con cáncer como son la electroquimioterapia y la terapia molecular/dirigida
- ♦ Evaluar modalidades terapéuticas en el cáncer de aparición reciente y/o menos accesibles
- ♦ Definir los síndromes para neoplásicos y las complicaciones asociadas
- ♦ Analizar los aspectos claves de la comunicación que debe realizar al propietario sobre el cáncer en pequeños animales
- ♦ Concretar los cuidados paliativos en el paciente con cáncer





## Objetivos específicos

### Módulo 1. Introducción a la Oncología. Etiología, Biología y Epidemiología del Cáncer. Diagnóstico Anatomopatológico

- ♦ Analizar las bases genéticas del cáncer, así como la influencia de factores químicos, físicos, hormonales y víricos en el desarrollo del cáncer
- ♦ Definir la biología tumoral y la formación de metástasis
- ♦ Compilar los diferentes tipos de investigación epidemiológica que se utilizan en el estudio del cáncer
- ♦ Definir el concepto de medicina traslacional y su implicación en la investigación del cáncer en humanos
- ♦ Proponer un protocolo de abordaje diagnóstico y terapéutico en el paciente con cáncer
- ♦ Desarrollar en profundidad la técnica y la interpretación citológica
- ♦ Identificar los puntos clave para la remisión correcta de muestras biológicas al laboratorio de anatomía patológica
- ♦ Establecer las pautas para la correcta interpretación de un informe de anatomía patológica

### Módulo 2. Diagnóstico con Cáncer. Técnicas de Diagnóstico por Imagen y Moleculares. Quimioterapia, Electroquimioterapia y Terapia Molecular/Orientada

- ♦ Desarrollar la radiología como técnica de imagen en el estadiaje del paciente con cáncer
- ♦ Analizar la ecografía como técnica de imagen en el diagnóstico del paciente con cáncer
- ♦ Evaluar la tomografía computarizada y la resonancia magnética como técnicas de imagen avanzadas el diagnóstico del paciente oncológico
- ♦ Concretar las ventajas y limitaciones de las técnicas de diagnóstico por la imagen para definir su ámbito de aplicación

- ♦ Evaluar la cirugía como una de las primeras modalidades de tratamiento del cáncer
- ♦ Definir los conceptos de márgenes quirúrgicos y tipos de cirugía en oncología, así como las ventajas y limitaciones de esta modalidad terapéutica en el tratamiento del cáncer
- ♦ Desarrollar nuevas modalidades terapéuticas en el tratamiento del paciente oncológico como es la electroquimioterapia y la terapia molecular/dirigida
- ♦ Establecer los efectos secundarios, ventajas y limitaciones de la quimioterapia, electroquimioterapia y la terapia molecular/dirigida en el tratamiento del paciente oncológico

### Módulo 3. Tratamiento del Paciente con Cáncer. Radioterapia, Inmunoterapia, Oncología Intervencionista. Complicaciones de la Terapia Oncológica. Cuidados Paliativos

- ♦ Analizar las indicaciones, ventajas, limitaciones y efectos secundarios de la radioterapia como modalidad de tratamiento oncológico en pequeños animales
- ♦ Examinar las indicaciones, ventajas, limitaciones y efectos secundarios de la inmunoterapia como modalidad de tratamiento oncológico en pequeños animales
- ♦ Evaluar las indicaciones, ventajas, limitaciones y efectos secundarios de la oncología intervencionista como modalidad de tratamiento oncológico en pequeños animales
- ♦ Definir los síndromes paraneoplásicos en el perro y el gato
- ♦ Proponer un protocolo de actuación antes las urgencias oncológicas
- ♦ Establecer las pautas para ofrecer una correcta comunicación con el propietario del paciente con cáncer
- ♦ Analizar el tratamiento del dolor en el paciente oncológico
- ♦ Desarrollar el soporte nutricional del paciente con cáncer

03

# Dirección del curso

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





“

*Nuestro equipo docente, experto en Oncología Clínica en Pequeños Animales, te ayudará a lograr el éxito en tu profesión”*

## Dirección



### Dr. Ortiz Díez, Gustavo

- ♦ Jefe del Área de Pequeños Animales en el Hospital Clínico Veterinario Complutense
- ♦ Jefe del Servicio de Cirugía de Tejidos Blandos y Procedimientos de Mínima Invasión en el Hospital Veterinario 4 de Octubre
- ♦ Acreditado por la Asociación de Veterinarios Españoles Especialistas en Pequeños Animales (AVEPA) en Cirugía de Tejidos Blandos
- ♦ Máster en Metodología de la Investigación en Ciencias de la Salud por la Universidad Autónoma de Barcelona
- ♦ Especialista en Traumatología y Cirugía Ortopédica en Animales de Compañía por la Universidad Complutense de Madrid
- ♦ Título propio en Cardiología de Pequeños Animales por la Universidad Complutense de Madrid
- ♦ Doctor y Licenciado en Veterinaria por la Universidad Complutense de Madrid
- ♦ Cursos de Cirugía Laparoscópica y Toracoscópica en el Centro de Mínima Invasión Jesús Usón. Acreditado en funciones B, C, D y E de Animales de Experimentación por la Comunidad de Madrid
- ♦ Curso de Competencias TIC para Profesores por la UNED
- ♦ Miembro del comité científico y Presidente actual del Grupo de Especialidad de Cirugía de Tejidos Blandos de la Asociación de Veterinarios Españoles Especialistas en Pequeños Animales (AVEPA)

## Profesores

### Dra. Hernández Bonilla, Milagros

- ♦ Veterinaria Responsable del Servicio de Medicina Interna y Oncología en el Centro Veterinario La Salle
- ♦ Veterinaria General en diferentes centros privados de Asturias
- ♦ Licenciada en Veterinaria por la Universidad de León

- ♦ Máster Universitario en Investigación en Veterinaria y CTA por la Universidad de León
- ♦ General Practitioner Certificate Programme in Oncology por Improve International
- ♦ Miembro de: Asociación de Veterinaria de Especialistas en Pequeños Animales (AVEPA), Grupo de Especialistas en Oncología Veterinaria (GEVONC)

**Dra. De Andrés Gamazo, Paloma Jimena**

- ♦ Veterinaria Especializada en Oncología
- ♦ Responsable del Servicio de Diagnóstico Citológico y Oncología Clínica en el Hospital Veterinario Retiro
- ♦ Veterinaria Especialista en el Diagnóstico Anatomopatológico de Biopsias y Necropsias del Servicio de Diagnóstico en el Hospital Clínico Veterinario Complutense
- ♦ Veterinaria Clínica en los Servicios de Urgencias y Hospitalización en Ervet Urgencias Veterinarias en el Hospital Veterinario Surbatán y en el Hospital Veterinario Archiduque Carlos
- ♦ Responsable de Conservación, Investigación y Educación en el Ámbito de Medicina y Conservación de Animales Salvajes en la Reserva del Castillo de las Guardas
- ♦ Autora de numerosos artículos científicos en revistas de Patología Veterinaria
- ♦ Ponente en congresos y conferencias nacionales e internacionales
- ♦ Doctora en Ciencias Veterinarias por la Universidad Complutense de Madrid
- ♦ Licenciada en Veterinaria por la Universidad Complutense de Madrid
- ♦ Miembro de: Grupo de Investigación de la Universidad Complutense de Madrid

**Dra. Lorenzo Toja, María**

- ♦ Veterinaria Especializada en Diagnóstico por Imagen
- ♦ Veterinaria del Servicio de Diagnóstico por Imagen en el Hospital Veterinario 4 de Octubre
- ♦ Veterinaria del Servicio de Medicina Interna, Ecografía y Ecocardiografía en la Clínica Veterinaria Can y Cat
- ♦ Veterinaria del Servicio de Atención Continuada en el Hospital Veterinario Rof Codina
- ♦ Autora de numerosas publicaciones especializadas
- ♦ Licenciada en Veterinaria por la Universidad de Santiago de Compostela
- ♦ Máster Oficial en Investigación Básica y Aplicada en Ciencias Veterinarias por la Universidad de Santiago de Compostela

**Dr. Álvarez Ibáñez, Jorge**

- ♦ Responsable del Servicio de Neurología y Neurocirugía del Hospital Veterinario 4 de Octubre
- ♦ Responsable del Servicio de Neurología y Neurocirugía en el Hospital Veterinario San Fermín
- ♦ Licenciado en Veterinaria por la Universidad de Santiago de Compostela
- ♦ Especialización en Neurología, Neurocirugía y Neuroimagen por la Universidad de Luxemburgo, la ESAVS Neurology en Suiza y la Neurosurgery en Alemania
- ♦ Cursos de Especialización y Acreditación en las Áreas de Neurología, Neurocirugía, Traumatología y Ortopedia, Cirugía Vasculare Intervencionista y Cirugía General
- ♦ Miembro de: Grupos de Trabajo de Neurología y Ortopedia de la Asociación de Veterinarios Españoles Especialistas en Pequeños Animales (AVEPA), Grupo de Traumatología y Ortopedia (GEVO)

**Dr. González Villaceros, Álvaro**

- ♦ Veterinario en el Servicio de Anestesiología y Reanimación del Hospital Veterinario 4 de Octubre
- ♦ Veterinario Especialista en Anestesiología, Oftalmología y Cuidados Intensivos en la Clínica Veterinaria Arealonga SL
- ♦ Veterinario Generalista en el Centro Veterinario Ártabro
- ♦ Veterinario de los departamentos de Urgencias, Hospitalización, Cirugía y Anestesia en Servicios Veterinarios del SIL SL
- ♦ Licenciado en Veterinaria por la Universidad de León
- ♦ Máster en Anestesiología, Farmacología y Terapéutica en Veterinaria por la CIU
- ♦ Postgrado en Clínica de Pequeños Animales por la Universidad Autónoma de Barcelona
- ♦ Postgrado en Oftalmología de Pequeños Animales por la Universidad Complutense de Madrid

**Dra. González de Ramos, Paloma**

- ♦ Directora y Responsable del Servicio de Anestesiología y Reanimación en el Hospital Veterinario 4 de Octubre
- ♦ Licenciada en Veterinaria por la Universidad Alfonso X el Sabio
- ♦ Especialización en Anestesiología, Reanimación y Terapéutica del Dolor por la Universidad Alfonso X el Sabio
- ♦ Estancia formativa en el Servicio de Anestesiología y Reanimación en el Hospital Veterinario de la Universidad de Cornell. Nueva York
- ♦ Estancia formativa en el Servicio de Anestesiología y Reanimación en el Hospital Veterinario de la Universidad de Berna. Suiza
- ♦ Miembro de: Sociedad Española de Anestesia y Analgesia Veterinaria (SEAAV), Grupo de Trabajo de Anestesia de la Asociación de Veterinarios Españoles Especialistas en Pequeños Animales (AVEPA)







“

*Un impresionante cuadro docente, conformado por profesionales de diferentes áreas de competencia, serán tus profesores y profesoras durante tu capacitación: una ocasión única que no te puedes perder”*

# 04

## Estructura y contenido

Los contenidos de este Experto Universitario han sido desarrollados por los diferentes expertos de este programa, con una finalidad clara: conseguir que el alumnado adquiera todas y cada una de las habilidades necesarias para convertirse en verdaderos expertos en esta materia.

Un programa completísimo y muy bien estructurado que lo llevará hacia los más elevados estándares de calidad y éxito.



“

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

## Módulo 1. Introducción a la oncología. Etiología, biología y epidemiología del cáncer. Diagnóstico anatomopatológico

- 1.1. Etiología del cáncer
  - 1.1.1. Factores genéticos
  - 1.1.2. Factores químicos, físicos y hormonales
  - 1.1.3. Origen vírico
- 1.2. Biología del cáncer. Metástasis
  - 1.2.1. Ciclo celular normal
  - 1.2.2. Células tumorales
  - 1.2.3. Metástasis
- 1.3. Epidemiología y abordaje de medicina basada en la evidencia. Medicina traslacional
  - 1.3.1. Términos epidemiológicos
  - 1.3.2. Factores asociados al cáncer
  - 1.3.3. Medicina traslacional
- 1.4. Aproximación al paciente con cáncer (I)
  - 1.4.1. Generalidades del paciente con cáncer
  - 1.4.2. Entrevista inicial
  - 1.4.3. Exploración física
- 1.5. Aproximación al paciente con cáncer (II)
  - 1.5.1. Técnicas diagnósticas
  - 1.5.2. Abordaje terapéutico
  - 1.5.3. Patologías concomitantes
- 1.6. Citología (I)
  - 1.6.1. Técnica de toma de muestra citológica
  - 1.6.2. Tinciones más frecuentes en el diagnóstico citológico
  - 1.6.3. Principio de interpretación citológica
- 1.7. Citología (II)
  - 1.7.1. Protocolo de envío de muestras citológicas
  - 1.7.2. Tumores epiteliales
  - 1.7.3. Tumores mesenquimales

- 1.8. Citología (III)
  - 1.8.1. Tumores de células redondas
  - 1.8.2. Tumores metastásicos y tumores que exfolian a las cavidades
  - 1.8.3. Interpretación del informe citológico
- 1.9. Anatomía patológica (I). Toma de biopsias y remisión de una muestra
  - 1.9.1. Técnicas de biopsia
  - 1.9.2. ¿Cómo remitir una muestra de forma adecuada?
  - 1.9.3. Interpretación del informe histopatológico
- 1.10. Anatomía patológica (II). Interpretación del informe histológico
  - 1.10.1. Técnicas de inmunohistoquímica y biología molecular
  - 1.10.2. Utilidades y ventajas para el manejo oncológico
  - 1.10.3. Marcadores tumorales

## Módulo 2. Diagnóstico con cáncer. Técnicas de diagnóstico por imagen y moleculares. Quimioterapia, electroquimioterapia y terapia molecular/orientada

- 2.1. Diagnóstico por imagen en el paciente con cáncer (I)
  - 2.1.1. Introducción a las técnicas de imagen en oncología
    - 2.1.1.1. Radiología
    - 2.1.1.2. Ecografía
    - 2.1.1.3. Tomografía computarizada
    - 2.1.1.4. Resonancia magnética
- 2.2. Diagnóstico por la imagen en el paciente con cáncer (II)
  - 2.2.1. Técnicas de diagnóstico por imagen en neoplasias del sistema digestivo
  - 2.2.2. Técnicas de diagnóstico por imagen en neoplasias del aparato respiratorio
  - 2.2.3. Técnicas de diagnóstico por imagen en neoplasias del sistema urinario
  - 2.2.4. Técnicas de diagnóstico por imagen en neoplasias en neoplasias hepatopoyéticas
- 2.3. Diagnóstico por la imagen en el paciente con cáncer (III)
  - 2.3.1. Técnicas de diagnóstico por imagen en neoplasias cutáneas
  - 2.3.2. Técnicas de diagnóstico por imagen en neoplasias del sistema nervioso
  - 2.3.3. Técnicas de diagnóstico por imagen en neoplasias músculoesqueléticas



- 2.4. Diagnóstico molecular
  - 2.4.1. Técnicas de diagnóstico molecular
  - 2.4.2. Cuantificación y expresión génica
  - 2.4.3. Terapia personalizada en el cáncer
- 2.5. Principios de cirugía oncológica (I)
  - 2.5.1. Consideraciones prequirúrgicas
  - 2.5.2. Planteamiento prequirúrgico
  - 2.5.3. Toma de muestras y biopsias
- 2.6. Principios de cirugía oncológica (II)
  - 2.6.1. Consideraciones quirúrgicas
  - 2.6.2. Definición de márgenes quirúrgicos
  - 2.6.3. Cirugías citorreductoras y paliativas
  - 2.6.4. Consideraciones postoperatorias
- 2.7. Quimioterapia (I)
  - 2.7.1. ¿Qué es la quimioterapia?
  - 2.7.2. Dosificación
  - 2.7.3. Características de especie
- 2.8. Quimioterapia (II)
  - 2.8.1. Antibióticos antitumorales
  - 2.8.2. Agentes alquilantes
  - 2.8.3. Inhibidores del uso
- 2.9. Electroquimioterapia
  - 2.9.1. Bases de la electroquimioterapia
  - 2.9.2. Aplicaciones de la electroquimioterapia
  - 2.9.3. Nuevos horizontes
- 2.10. Terapia molecular/dirigida
  - 2.10.1. Terapia génica
  - 2.10.2. Inhibidores de la tirosin quinasa
  - 2.10.3. Terapia angiogénica
  - 2.10.4. Terapia metronómica
  - 2.10.5. Agentes terapéuticos emergentes

**Módulo 3.** Tratamiento del paciente con cáncer. Radioterapia, inmunoterapia, oncología intervencionista. Complicaciones de la terapia oncológica. Cuidados paliativos

- 3.1. Radioterapia (I)
  - 3.1.1. Principios de radiación de los tejidos biológicos
  - 3.1.2. Radiación estereotáctica
  - 3.1.3. Dosis efectiva biológica
- 3.2. Radioterapia (II)
  - 3.2.1. Radioterapia paliativa
  - 3.2.2. Tumores tratados frecuentemente con radioterapia
- 3.3. Inmunoterapia
  - 3.3.1. Control del sistema inmune
  - 3.3.2. Terapias de control del sistema inmune
  - 3.3.3. Terapia con anticuerpos
  - 3.3.4. Futuro de la inmunoterapia
- 3.4. Oncología intervencionista
  - 3.4.1. Material
  - 3.4.2. Intervenciones vasculares
  - 3.4.3. Intervenciones no vasculares
- 3.5. Complicaciones de la terapia oncológica
  - 3.5.1. Efectos secundarios hematológicos
  - 3.5.2. Efectos secundarios digestivos
  - 3.5.3. Otros efectos secundarios
- 3.6. Síndromes paraneoplásicos
  - 3.6.1. ¿Qué es un síndrome paraneoplásico?
  - 3.6.2. Hipercalcemia
  - 3.6.3. Otros
- 3.7. Urgencias oncológicas
  - 3.7.1. ¿Qué es una urgencia oncológica?
  - 3.7.2. Urgencias oncológicas más frecuentes
  - 3.7.3. Tratamiento de las urgencias oncológicas



- 3.8. Comunicación con el propietario
  - 3.8.1. ¿Cómo dar la noticia?
  - 3.8.2. ¿Cómo afrontar el final?
  - 3.8.3. ¿Cómo cuidarte emocionalmente?
- 3.9. Cuidados paliativos. Tratamiento del dolor en el paciente oncológico
  - 3.9.1. Mecanismos de generación del dolor en el paciente por cáncer
  - 3.9.2. Evaluación del dolor en el paciente con cáncer
  - 3.9.3. Tratamiento del dolor en el paciente con cáncer
- 3.10. Cuidados paliativos. Soporte nutricional del paciente con cáncer
  - 3.10.1. Metabolismo en el cáncer
  - 3.10.2. Evaluación nutricional del paciente con cáncer
  - 3.10.3. Implementación de un plan de nutrición en el paciente con cáncer

“

*Una experiencia de capacitación  
única, clave y decisiva para impulsar  
tu desarrollo profesional”*



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.***







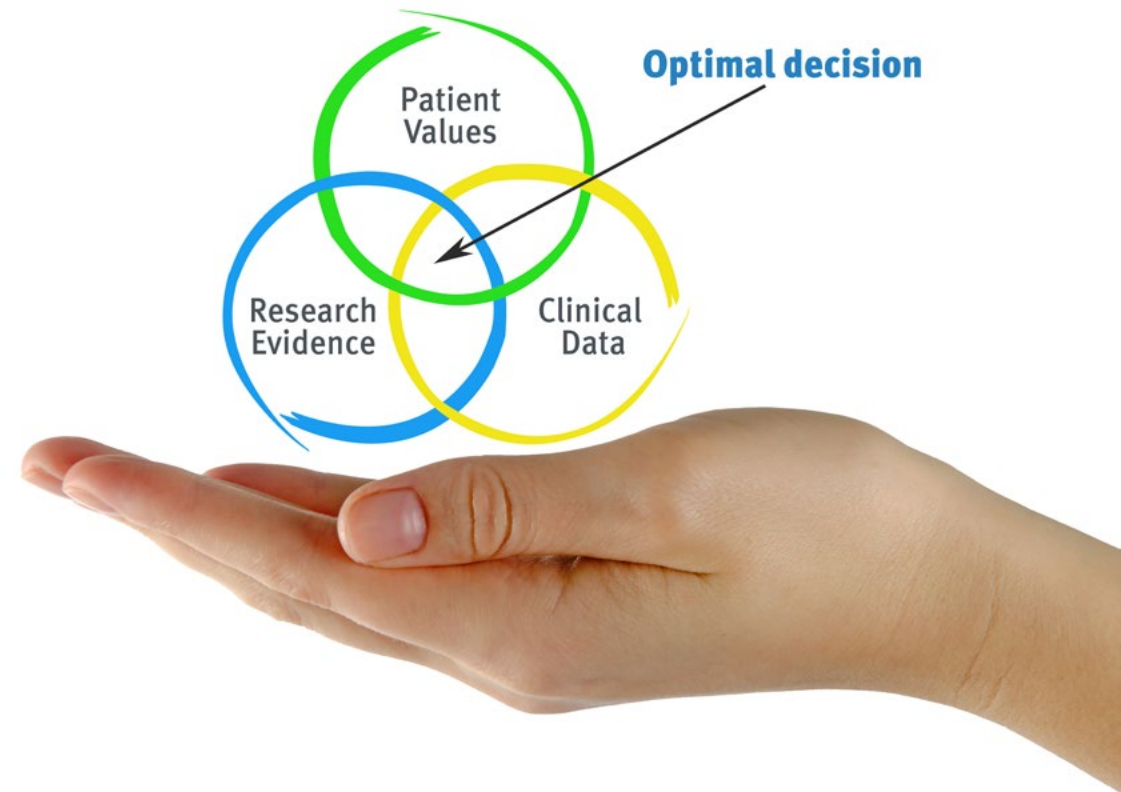
“

*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 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 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

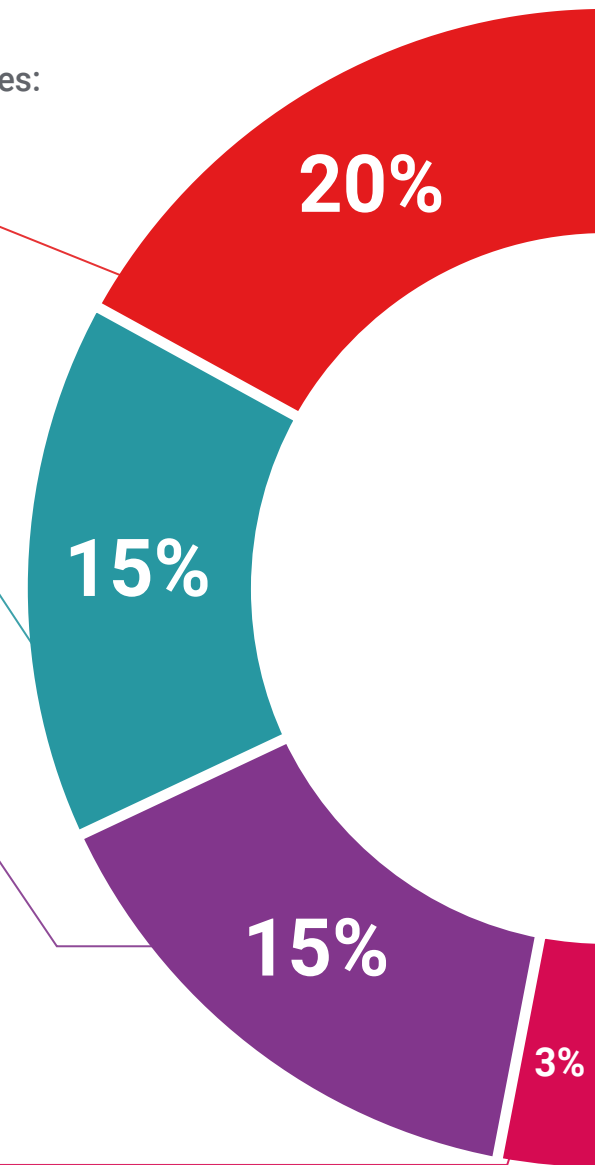
El equipo de TECH presenta los contenidos de manera atractiva y dinámica en píldoras multimedia que incluyen audios, vídeos, imágenes, esquemas y mapas conceptuales con el fin de afianzar el conocimiento.

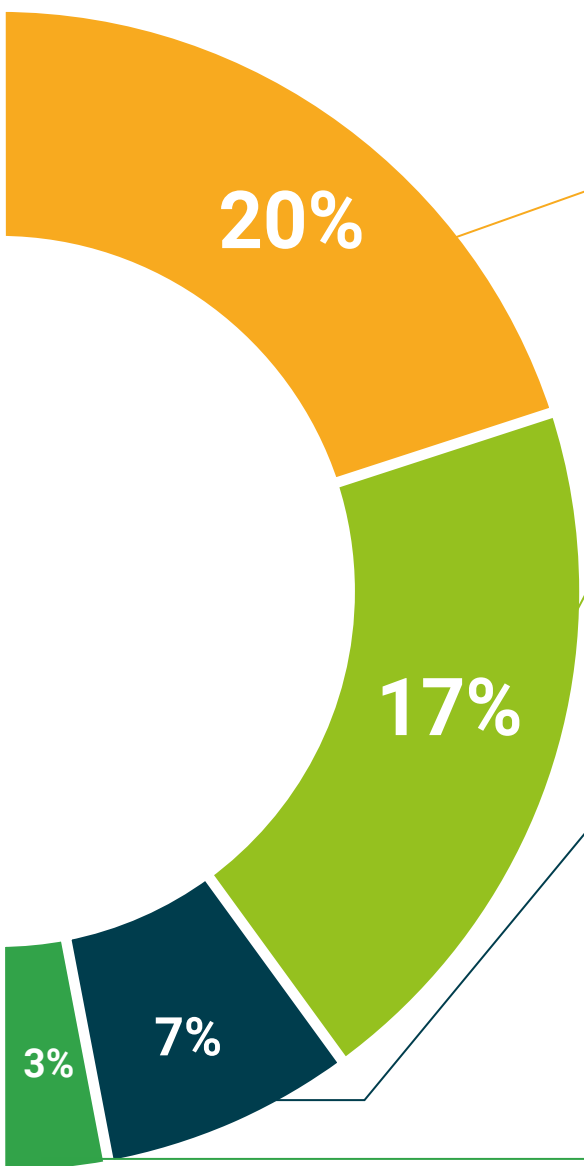
Este exclusivo sistema educativo para la presentación de contenidos multimedia fue premiado por Microsoft como "Caso de éxito en Europa".



#### 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 Oncología Clínica En Pequeños Animales garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Experto Universitario expedido por TECH Universidad Tecnológica.





“

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

Este **Experto Universitario en Oncología Clínica en Pequeños Animales** 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 Oncología Clínica en Pequeños Animales**

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**  
Oncología Clínica en  
Pequeños Animales

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

Experto Universitario

Oncología Clínica en  
Pequeños Animales

