

Experto Universitario

Cirugía Avanzada  
en Pequeños Animales



## Experto Universitario Cirugía Avanzada en Pequeños Animales

- » Modalidad: online
- » Duración: 3 meses
- » Titulación: TECH Universidad Tecnológica
- » Acreditación: 18 ECTS
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

Acceso web: [www.techtute.com/veterinaria/experto-universitario/experto-cirurgia-avanzada-pequenos-animales](http://www.techtute.com/veterinaria/experto-universitario/experto-cirurgia-avanzada-pequenos-animales)

# Índice

01

Presentación

---

*pág. 4*

02

Objetivos

---

*pág. 8*

03

Dirección del curso

---

*pág. 14*

04

Estructura y contenido

---

*pág. 20*

05

Metodología de estudio

---

*pág. 26*

06

Titulación

---

*pág. 36*

# 01

# Presentación

La cirugía es una de las principales prácticas de los veterinarios. Los profesionales se enfrentan cada día a nuevos retos en este campo, por lo que es preciso contar con especialistas formados y con conocimientos sólidos que puedan llevar a cabo sus intervenciones con éxito. El Experto en Cirugía Avanzada en Pequeños Animales es un programa ideado por profesionales especializados en cada materia específica que se encuentran cada día con nuevos retos quirúrgicos.





“

*Gracias a esta capacitación intensiva aprenderás a manejar de manera correcta las posibles complicaciones quirúrgicas y postoperatorias”*

Esta instrucción aborda las enfermedades quirúrgicas más frecuentes del hígado y bazo, así como el tratamiento indicado en las hernias más comunes en la clínica de pequeños animales. En la cirugía hepática debido a la friabilidad del hígado, la posible alteración de la hemostasia por la patología subyacente y su irrigación hace que una de las complicaciones más frecuentes de la cirugía en la que está implicada el hígado sea la hemorragia. Además, el abordaje al hígado es complicado por el limitado espacio y visibilidad; así como complejo en estructuras propias y adyacentes.

También se muestran las principales enfermedades quirúrgicas de la cabeza y el cuello que, a menudo, se consideran un reto para la mayoría de los cirujanos. La anatomía compleja y las características de estas enfermedades hacen que se deba tener un diagnóstico clínico certero, ya que una intervención inadecuada podría tener un alto coste para el paciente.

Por último, el alumno se adentrará en la cirugía de la cavidad torácica, ya que es una de las especialidades cuya realización le suele imponer al cirujano veterinario. Durante este Experto se pretende que el alumno amplíe su comprensión de la fisiopatología de las diferentes enfermedades que se pueden presentar en la cavidad torácica.

Asimismo, esta titulación universitaria incluye Masterclasses diseñadas por un experto de prestigio internacional, especializado en Cirugía Veterinaria en Pequeños Animales. Estas lecciones, fundamentadas en los últimos avances científicos, son una guía muy útil para el egresado que desea ahondar en Cirugía Avanzada, haciendo especial hincapié en los diferentes tipos de procesos quirúrgicos.

Tras la realización de este Experto, el alumno tendrá los conocimientos suficientes para abordar cualquier cirugía que se le plantee en estos ámbitos. Sabrá desde el primer momento todo lo que conlleva una cirugía desde el material e instrumental específico para cada región o cirugía, anestésicos y medicamentos empleados, hasta los detalles más concretos que hacen que una cirugía sea todo un éxito.

Este **Experto en Cirugía Avanzada en Pequeños Animales** contiene el programa científico más completo y actualizado del mercado. Las características más destacadas de la capacitación son:

- ♦ El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en cirugía avanzada en pequeños animales
- ♦ Los contenidos gráficos, esquemáticos y eminentemente prácticos con los que están concebidos recogen una información científica y práctica sobre aquellas disciplinas indispensables para el ejercicio profesional
- ♦ Las novedades sobre cirugía avanzada en pequeños animales
- ♦ Los ejercicios prácticos donde realizar el proceso de autoevaluación para mejorar el aprendizaje
- ♦ Su especial hincapié en metodologías innovadoras en cirugía avanzada bandos en pequeños animales
- ♦ Las lecciones teóricas, preguntas al experto, foros de discusión de temas controvertidos y trabajos de reflexión individual
- ♦ La disponibilidad de acceso a los contenidos desde cualquier dispositivo fijo o portátil con conexión a internet



*Actualízate con los recursos didácticos más innovadores, entre ellos las Masterclasses elaboradas por un profesional de renombre internacional experto en Cirugía Veterinaria en Pequeños Animales”*



“

*Este Experto Universitario es la mejor inversión que puedes hacer en la selección de un programa de actualización para poner al día tus conocimientos en Cirugía Avanzada en Pequeños Animales”*

Incluye en su cuadro docente a profesionales pertenecientes al ámbito de la Cirugía 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 especialización 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 cirugía avanzada en pequeños animales y con gran experiencia.

*Esta especialización cuenta con el mejor material didáctico, lo que te permitirá un estudio contextual que te facilitará el aprendizaje.*

*Este Experto Universitario 100% online te permitirá compaginar tus estudios con tu labor profesional a la vez que aumentas tus conocimientos en este ámbito.*



# 02 Objetivos

El Experto Universitario en Cirugía Avanzada en Pequeños Animales está orientado a facilitar la actuación del profesional dedicado a la Veterinaria con los últimos avances y tratamientos más novedosos en el sector.





“

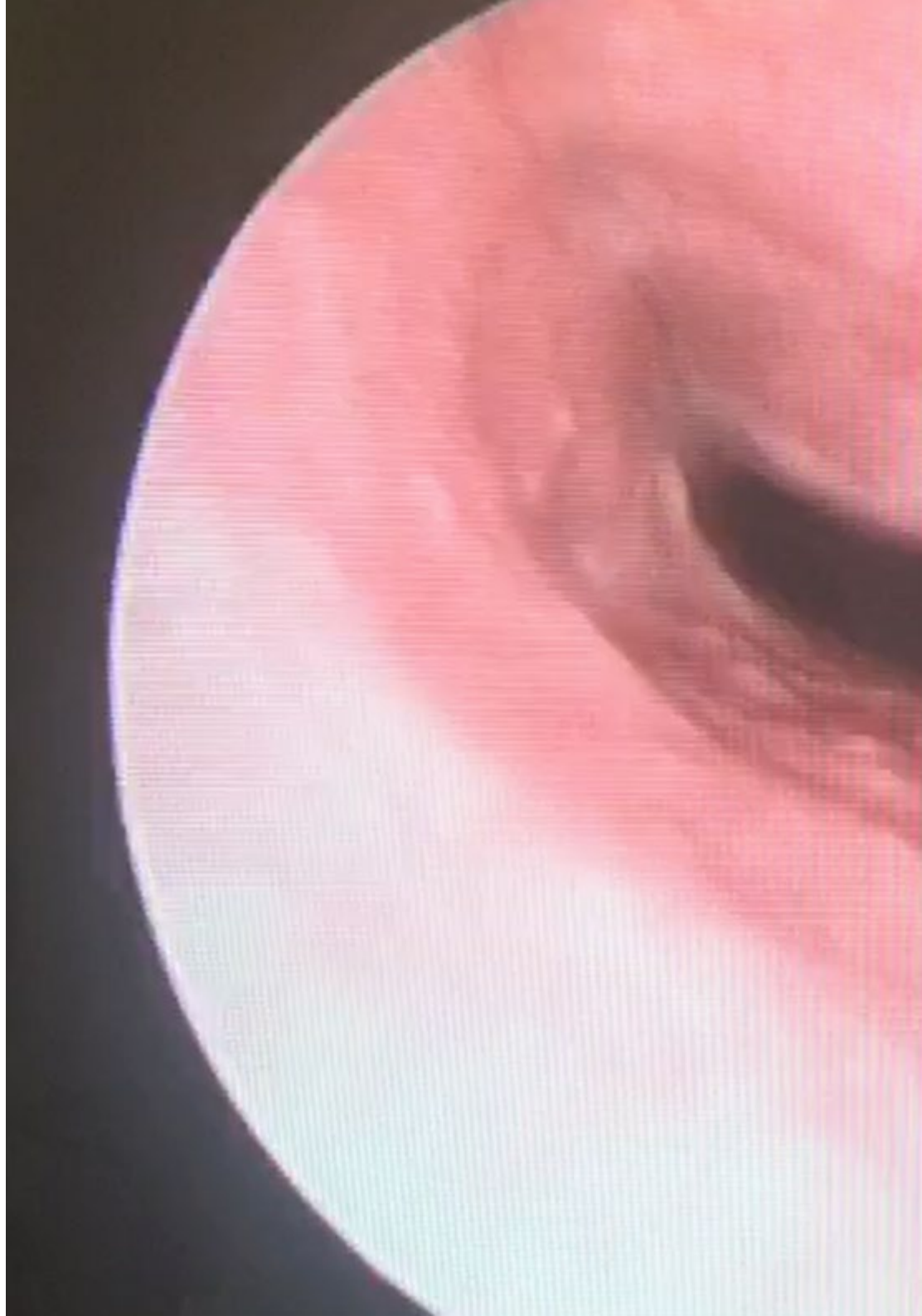
*Conoce los principales tratamientos para salvar la vida de las mascotas, de la mano de profesionales con años de experiencia en el sector”*



## Objetivos generales

---

- ♦ Examinar las principales enfermedades de resolución quirúrgica que afectan al hígado y bazo
- ♦ Establecer las principales enfermedades endocrinas que afectan a los pequeños animales
- ♦ Identificar los principales puntos clave en el diagnóstico y tratamiento de las enfermedades
- ♦ Presentar las principales enfermedades de resolución quirúrgica que afectan a la cabeza y el cuello, enfermedades de la cavidad oral, nasal, oídos, glándulas salivares, laringe y tráquea
- ♦ Proporcionar al estudiante los conocimientos necesarios para realizar las técnicas quirúrgicas y minimizar las complicaciones
- ♦ Integrar los conocimientos para poder decidir el mejor tratamiento en cada caso
- ♦ Proporcionar conocimientos quirúrgicos avanzados para minimizar las complicaciones postoperatorias
- ♦ Integrar los conocimientos del alumno que le permitan adquirir seguridad y confianza en las intervenciones
- ♦ Evaluar las complicaciones más frecuentes y desarrollar en el alumno conocimientos especializados para poder resolverlas con la mayor garantía





## Objetivos específicos

---

### **Módulo 1. Cirugía del hígado y del sistema biliar. Cirugía del bazo. Cirugía del sistema endocrino**

- ♦ Analizar la anatomía hepática, principales técnicas quirúrgicas y complicaciones en las principales enfermedades hepáticas que afectan a los pequeños animales
- ♦ Analizar la anatomía esplénica, principales técnicas quirúrgicas y complicaciones en las principales enfermedades esplénicas que afectan a los pequeños animales. En concreto se desarrollará un protocolo de actuación ante una masa esplénica
- ♦ Establecer planes diagnósticos y terapéuticos para las diferentes enfermedades que afectan al hígado y bazo, basados en la evidencia con el objetivo de individualizarlo para cada paciente y para cada propietario
- ♦ Desarrollar las técnicas y planes terapéuticos más adecuados para la resolución de las enfermedades más frecuentes que afectan a la glándula tiroidea, como son los tumores tiroideos y el hipertiroidismo en gatos
- ♦ Desarrollar las técnicas y planes terapéuticos más adecuados para la resolución de las enfermedades más frecuentes que afectan a la glándula adrenal, como son los tumores adrenales
- ♦ Desarrollar las técnicas y planes terapéuticos más adecuados para la resolución de las enfermedades más frecuentes que afectan al páncreas endocrino, como son los tumores pancreáticos
- ♦ Establecer planes diagnósticos y terapéuticos para las diferentes enfermedades endocrinas, basados en la evidencia con el objetivo de individualizarlo para cada paciente y para cada propietario



## Módulo 2. Cirugía de cabeza y cuello

- ♦ Realizar una revisión de la anatomía de la cavidad oral, cavidad nasal, oído, tráquea y laringe, para que el estudiante cuente con el conocimiento para realizar de una forma adecuada y segura los procedimientos quirúrgicos
- ♦ Desarrollar las principales afecciones de la cavidad oral como son los tumores orales y labiales en el contexto del diagnóstico, planteamiento terapéutico, técnicas quirúrgicas, complicaciones y pronóstico
- ♦ Desarrollar las principales afecciones del oído como son los otomastoiditis, tumores del pabellón auditivo externo y del conducto auditivo externo, otitis crónica recurrente y pólipos nasofaríngeos, en el contexto del diagnóstico, planteamiento terapéutico, técnicas quirúrgicas complicaciones y pronóstico
- ♦ Desarrollar las principales afecciones faríngeas como es la parálisis laríngea en el contexto del diagnóstico, planteamiento terapéutico, técnicas quirúrgicas complicaciones y pronóstico
- ♦ Desarrollar las principales afecciones de las glándulas salivares como son los sialoceles en el contexto del diagnóstico, planteamiento terapéutico, técnicas quirúrgicas complicaciones y pronóstico
- ♦ Compilar toda la literatura científica para elaborar un protocolo diagnóstico y terapéutico, con las técnicas más novedosas para el tratamiento del colapso traqueal
- ♦ Compilar toda la literatura científica para elaborar un protocolo diagnóstico y terapéutico, con las técnicas más novedosas para el tratamiento del síndrome del braquicefálico
- ♦ Definir otras enfermedades menos frecuentes que afectan a la cabeza y cuello de pequeños animales como son la estenosis nasofaríngea, tumores traqueales y laríngeos y acalasia cricofaríngea
- ♦ Establecer diagnósticos y terapéuticos para las diferentes enfermedades que de la cabeza y cuello
- ♦ Generar un material actualizado, basado en la evidencia de las diferentes técnicas quirúrgicas de la cavidad oral, cavidad nasal, oído, tráquea y laringe



### Módulo 3. Cirugía de la cavidad torácica

- ♦ Proporcionar los conocimientos de anatomía para establecer las bases de una adecuada técnica quirúrgica en la cavidad torácica
- ♦ Presentar el material específico necesario para realizar las intervenciones quirúrgicas en esta zona
- ♦ Desarrollar técnicas más avanzadas, menos habituales en la clínica diaria por su complejidad, para hacerlas comprensibles y practicables por el alumno
- ♦ Compilar una actualización de las mejores técnicas quirúrgicas en las estructuras torácicas
- ♦ Proponer planes diagnósticos y terapéuticos para las diferentes patologías que afectan a la cavidad torácica
- ♦ Recopilar las distintas herramientas para el diagnóstico de las patologías en la cavidad torácica
- ♦ Capacitar al alumno para identificar y resolver las complicaciones más frecuentes que se pueden presentar durante la cirugía de la cavidad torácica

“

*Aprovecha la oportunidad y da el paso para ponerte al día en las últimas novedades en Cirugía Avanzada en Pequeños Animales”*



03

# Dirección del curso

El programa incluye en su cuadro docente, a expertos de referencia en Cirugía Veterinaria en Pequeños Animales, que vierten en esta capacitación la experiencia de su trabajo. Además, participan en su diseño y elaboración otros especialistas de reconocido prestigio que completan el programa de un modo interdisciplinar.



“

*Nuestro equipo docente te ayudará a alcanzar el éxito en tu profesión”*



## Directora Invitada Internacional

La Doctora Wendy Baltzer es una figura referente en la comunidad veterinaria internacional. Su pasión y su dilatada experiencia en la Medicina Veterinaria la han llevado a involucrarse en la rama de la investigación en **Cirugía Veterinaria en Pequeños Animales**. De esta forma, cuenta con múltiples publicaciones en medios académicos y científicos, la mayoría de ellas muy bien posicionadas, reflejando un índice H 20 en **Google Scholar**.

Asimismo, en sus estudios reflejados en publicaciones defiende el uso de ecografías y radiografías para predecir el momento del parto en animales pequeños, para reducir así la probabilidad de morbilidad y mortalidad neonatal. Además, asocia una disminución en la vitalidad de los cachorros con el uso de tiobarbitúricos, ketamina y anestésicos inhalatorios.

De igual forma, su labor también se enfoca en los efectos del estrés oxidativo en el ejercicio de agilidad en perros, lesiones de ligamentos y tendones, mejora de la reparación de fracturas con impulso, así como en las lesiones en canes de trabajo, deporte, policía y militares. También ha dedicado gran parte de sus estudios a la **Osteoartritis**, el **Dolor Lumbar**, las técnicas de vendaje y el injerto de omento para la cicatrización ósea.

Cabe recalcar su papel como docente en importantes instituciones académicas, como la **School of Veterinary Science** de la **Universidad de Massey**, así como en la **Universidad Estatal de Oregón**. En esta última, ejerció cargo de alta responsabilidad, ocupando el puesto de directora de su **Centro de Rehabilitación**. Igualmente, su trabajo en la **Universidad de Sydeny** se centra en enseñar la práctica clínica de la **Cirugía de Animales Pequeños**, al tiempo que continúa desarrollando su faceta investigadora en los campos de la **Cirugía**, la **Medicina Deportiva** y la **Rehabilitación**.



## Dra. Baltzer, Wendy

---

- Jefa de Cirugía Veterinaria en la Universidad de Sydney, Australia
- Directora del Centro de Rehabilitación de la Universidad de Oregón
- Profesora asociada en la School of Veterinary Science de la Universidad de Sydney
- Doctora en Fisiología Veterinaria por la Universidad de Texas A&M
- Especialista en Cirugía de Animales Pequeños por la Universidad de Texas A&M

“

*Gracias a TECH podrás aprender con los mejores profesionales del mundo”*

## 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: 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. Carrillo Sánchez, Juana Dolores**

- ◆ Especialista en Endoscopia y Cirugía Mínimamente Invasiva en Pequeños Animales
- ◆ Veterinaria
- ◆ Doctora por la Universidad de Murcia
- ◆ General Practitioner Certificate in Small Animal Surgery
- ◆ Licenciada en Veterinaria por la Universidad de Murcia
- ◆ Acreditación en la Especialidad de Cirugía de Tejidos Blandos
- ◆ Especialista en Endoscopia y Cirugía de Mínima Invasión en Pequeños Animales por la Universidad de Extremadura
- ◆ Miembro: Asociación Veterinaria Española de Especialistas en Pequeños Animales (AVEPA)

### **Dra. García Fernández, Paloma**

- ◆ Jefa del Servicio de Cirugía de Pequeños Animales en el Hospital Clínico Veterinario de la Universidad Complutense de Madrid
- ◆ Profesora titular de Cirugía y Anestesia del Departamento de Medicina y Cirugía Animal en la Facultad de Veterinaria del Hospital Clínico Veterinario de la Universidad Complutense de Madrid
- ◆ Doctora en Veterinaria por la Universidad Complutense de Madrid
- ◆ Licenciada en Veterinaria por Facultad Veterinaria de Madrid

# 04

## Estructura y contenido

La estructura de los contenidos ha sido diseñada por los mejores profesionales del sector en Cirugía Veterinaria, con una amplia trayectoria y reconocido prestigio en la profesión, avalada por el volumen de casos revisados, estudiados y diagnosticados, y con amplio dominio de las nuevas tecnologías aplicadas a la Veterinaria.



“

*Contamos con el programa científico más completo y actualizado del mercado. Buscamos la excelencia y que tú también la logres”*

**Módulo 1. Cirugía del hígado y del sistema biliar. Cirugía del bazo. Cirugía del sistema endocrino**

- 1.1. Cirugía hepática (I). Principios básicos
  - 1.1.1. Anatomía hepática
  - 1.1.2. Fisiopatología hepática
  - 1.1.3. Principios generales de cirugía hepática
  - 1.1.4. Técnicas de hemostasia
- 1.2. Cirugía hepática (II). Técnicas
  - 1.2.1. Biopsia hepática
  - 1.2.2. Hepatectomía parcial
  - 1.2.3. Lobectomía hepática
- 1.3. Cirugía hepática (III). Tumores y abscesos hepáticos
  - 1.3.1. Tumores hepáticos
  - 1.3.2. Abscesos hepáticos
- 1.4. Cirugía hepática (IV)
  - 1.4.1. Shunt portosistémico
- 1.5. Cirugía del árbol biliar extrahepático
  - 1.5.1. Anatomía
  - 1.5.2. Técnica. Colectomía
  - 1.5.3. Colecistitis (mucocele biliar)
  - 1.5.4. Cálculos vesicales
- 1.6. Cirugía esplénica (I)
  - 1.6.1. Anatomía esplénica
  - 1.6.2. Técnicas
    - 1.6.2.1. Esplenorrafia
    - 1.6.2.2. Esplenectomía parcial
    - 1.6.2.3. Esplenectomía completa
      - 1.6.2.3.1. Abordaje con técnica de tres pinzas
- 1.7. Cirugía esplénica (II)
  - 1.7.1. Abordaje de masa esplénica
  - 1.7.2. Hemoabdomen
- 1.8. Cirugía de la glándula tiroides
  - 1.8.1. Recuerdo anatómico
  - 1.8.2. Técnicas quirúrgicas
    - 1.8.2.1. Tiroidectomía
    - 1.8.2.2. Paratiroidectomía
  - 1.8.3. Enfermedades
    - 1.8.3.1. Tumores tiroideos en el perro
    - 1.8.3.2. Hipertiroidismo en el gato
    - 1.8.3.3. Hiperparatiroidismo
- 1.9. Cirugía de la glándula adrenal
  - 1.9.1. Recuerdo anatómico
  - 1.9.2. Técnica quirúrgica
    - 1.9.2.1. Adrenalectomía
    - 1.9.2.2. Hipofisectomía
  - 1.9.3. Enfermedades
    - 1.9.3.1. Adenomas/adenocarcinomas adrenales
    - 1.9.3.2. Feocromocitomas
- 1.10. Cirugía del páncreas endocrino
  - 1.10.1. Recuerdo anatómico
  - 1.10.2. Técnica quirúrgica
    - 1.10.2.1. Biopsia pancreática
    - 1.10.2.2. Pancreatectomía
  - 1.10.3. Enfermedades
    - 1.10.3.1. Insulinoma

## Módulo 2. Cirugía de cabeza y cuello

- 2.1. Glándulas salivales
  - 2.1.1. Anatomía
  - 2.1.2. Técnica quirúrgica
  - 2.1.3. Sialocele
- 2.2. Parálisis laríngea
  - 2.2.1. Anatomía
  - 2.2.2. Diagnóstico
  - 2.2.3. Consideraciones prequirúrgicas
  - 2.2.4. Técnicas quirúrgicas
  - 2.2.5. Consideraciones postoperatorias
- 2.3. Síndrome de braquicefálico (I)
  - 2.3.1. Descripción
  - 2.3.2. Componentes del síndrome
  - 2.3.3. Anatomía y fisiopatología
  - 2.3.4. Diagnóstico
- 2.4. Síndrome del braquicefálico (II)
  - 2.4.1. Consideraciones prequirúrgicas
  - 2.4.2. Técnicas quirúrgicas
  - 2.4.3. Consideraciones postoperatorias
- 2.5. Colapso traqueal
  - 2.5.1. Anatomía
  - 2.5.2. Diagnóstico
  - 2.5.3. Manejo médico
  - 2.5.4. Manejo quirúrgico
- 2.6. Oídos (I)
  - 2.6.1. Anatomía
  - 2.6.2. Técnicas
    - 2.6.2.1. Técnica para la resolución del otohematoma
    - 2.6.2.2. Aurectomía
    - 2.6.2.3. Ablación del conducto auditivo externo con trepanación de la bulla
    - 2.6.2.4. Osteotomía ventral de la bulla timpánica
- 2.7. Oídos (II)
  - 2.7.1. Enfermedades
    - 2.7.1.1. Otohematomas
    - 2.7.1.2. Tumores del pabellón auditivo externo
    - 2.7.1.3. Otitis terminales
    - 2.7.1.4. Pólipos nasofaríngeos
- 2.8. Cavidad oral y nasal (I)
  - 2.8.1. Anatomía
  - 2.8.2. Técnicas
    - 2.8.2.1. Maxilectomía
    - 2.8.2.2. Mandibulectomía
    - 2.8.2.3. Técnicas de reconstrucción en la cavidad oral
    - 2.8.2.4. Rinotomía
- 2.9. Cavidad oral y nasal (II)
  - 2.9.1. Enfermedades
    - 2.9.1.1. Tumores orales y labiales
    - 2.9.1.2. Tumores de la cavidad nasal
    - 2.9.1.3. Aspergilosis
    - 2.9.1.4. Paladar hendido
    - 2.9.1.5. Fístulas oronasales
- 2.10. Otras enfermedades de la cabeza y cuello
  - 2.10.1. Estenosis nasofaríngea
  - 2.10.2. Tumores laríngeos
  - 2.10.3. Tumores traqueales
  - 2.10.4. Acalasia cricofaríngea



### Módulo 3. Cirugía de la cavidad torácica

- 3.1. Cirugía de la cavidad pleural (I)
  - 3.1.1. Principios básicos y anatomía
  - 3.1.2. Efusiones pleurales
    - 3.1.2.1. Técnicas de drenaje pleural
- 3.2. Cirugía de la cavidad pleural (II)
  - 3.2.1. Patologías clínicas
    - 3.2.1.1. Traumatismos
    - 3.2.1.2. Neumotórax
    - 3.2.1.3. Quilotórax
      - 3.2.1.3.1. Ligadura del conducto torácico
      - 3.2.1.3.2. Ablación de la cisterna del quilo
    - 3.2.1.4. Píotórax
    - 3.2.1.5. Hemotórax
    - 3.2.1.6. Efusión pleural maligna
    - 3.2.1.7. Quistes benignos
    - 3.2.1.8. Neoplasia
  - 3.2.1.4. Píotórax
  - 3.2.1.5. Hemotórax
  - 3.2.1.6. Efusión pleural maligna
  - 3.2.1.7. Quistes benignos
  - 3.2.1.8. Neoplasia
- 3.3. Cirugía de la pared costal
  - 3.3.1. Principios básicos y anatomía
  - 3.3.2. Patologías clínicas
    - 3.3.2.1. Tórax flotante
    - 3.3.2.2. *Pectus excavatum*
  - 3.3.3. Neoplasia
- 3.4. Métodos de diagnóstico
  - 3.4.1. Pruebas laboratoriales
  - 3.4.2. Pruebas de imagen
- 3.5. Abordajes quirúrgicos a tórax
  - 3.5.1. Instrumental y material
  - 3.5.2. Tipos de abordaje torácico
    - 3.5.2.1. Toracotomía intercostal
    - 3.5.2.2. Toracotomía por resección costal
    - 3.5.2.3. Esternotomía media
    - 3.5.2.4. Toracotomía transesternal
    - 3.5.2.5. Toracotomía trasndiafragmática
  - 3.5.3. Restablecimiento de la presión negativa
- 3.6. Cirugía del pulmón
  - 3.6.1. Principios básicos y anatomía
  - 3.6.2. Técnicas quirúrgicas
    - 3.6.2.1. Lobectomía parcial
    - 3.6.2.2. Lobectomía total
    - 3.6.2.3. Neumonectomía
  - 3.6.3. Patologías clínicas
    - 3.6.3.1. Traumatismo
    - 3.6.3.2. Absceso pulmonar
    - 3.6.3.3. Torsión pulmonar
    - 3.6.3.4. Neoplasia
- 3.7. Cirugía del corazón (I)
  - 3.7.1. Principios básicos y anatomía
  - 3.7.2. Técnicas quirúrgicas
    - 3.7.2.1. Pericardiocentesis
    - 3.7.2.2. Pericardiectomía parcial
    - 3.7.2.3. Auriculectomía parcial
    - 3.7.2.4. Implantación marcapasos



- 3.8. Cirugía del corazón (II)
  - 3.8.1. Patologías clínicas
    - 3.8.1.1. Defectos del septo
    - 3.8.1.2. Estenosis pulmonar
    - 3.8.1.3. Estenosis subaórtica
    - 3.8.1.4. Tetralogía de Fallot
    - 3.8.1.5. Efusión pericárdica
    - 3.8.1.6. Neoplasia
- 3.9. Anomalías vasculares y de los anillos vasculares
  - 3.9.1. Principios básicos y anatomía
  - 3.9.2. Patologías clínicas
    - 3.9.2.1. Persistencia del conducto arterioso
    - 3.9.2.2. Persistencia del cuarto arto aórtico
- 3.10. Cirugía del esófago torácico
  - 3.10.1. Principios básicos y anatomía
  - 3.10.2. Técnicas quirúrgicas
    - 3.10.2.1. Esofagotomía
    - 3.10.2.2. Esofagectomía
  - 3.10.3. Patologías clínicas
    - 3.10.3.1. Cuerpos extraños
    - 3.10.3.2. Megaesófago idiopático
    - 3.10.3.3. Neoplasia

“

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



05

# Metodología de estudio

TECH es la primera universidad en el mundo que combina la metodología de los **case studies** con el **Relearning**, un sistema de aprendizaje 100% online basado en la reiteración dirigida.

Esta disruptiva estrategia pedagógica ha sido concebida para ofrecer a los profesionales la oportunidad de actualizar conocimientos y desarrollar competencias de un modo intenso y riguroso. Un modelo de aprendizaje que coloca al estudiante en el centro del proceso académico y le otorga todo el protagonismo, adaptándose a sus necesidades y dejando de lado las metodologías más convencionales.



“

*TECH te prepara para afrontar nuevos retos en entornos inciertos y lograr el éxito en tu carrera”*

## El alumno: la prioridad de todos los programas de TECH

En la metodología de estudios de TECH el alumno es el protagonista absoluto. Las herramientas pedagógicas de cada programa han sido seleccionadas teniendo en cuenta las demandas de tiempo, disponibilidad y rigor académico que, a día de hoy, no solo exigen los estudiantes sino los puestos más competitivos del mercado.

Con el modelo educativo asincrónico de TECH, es el alumno quien elige el tiempo que destina al estudio, cómo decide establecer sus rutinas y todo ello desde la comodidad del dispositivo electrónico de su preferencia. El alumno no tendrá que asistir a clases en vivo, a las que muchas veces no podrá acudir. Las actividades de aprendizaje las realizará cuando le venga bien. Siempre podrá decidir cuándo y desde dónde estudiar.

“

*En TECH NO tendrás clases en directo  
(a las que luego nunca puedes asistir)”*





### Los planes de estudios más exhaustivos a nivel internacional

TECH se caracteriza por ofrecer los itinerarios académicos más completos del entorno universitario. Esta exhaustividad se logra a través de la creación de temarios que no solo abarcan los conocimientos esenciales, sino también las innovaciones más recientes en cada área.

Al estar en constante actualización, estos programas permiten que los estudiantes se mantengan al día con los cambios del mercado y adquieran las habilidades más valoradas por los empleadores. De esta manera, quienes finalizan sus estudios en TECH reciben una preparación integral que les proporciona una ventaja competitiva notable para avanzar en sus carreras.

Y además, podrán hacerlo desde cualquier dispositivo, pc, tableta o smartphone.

“

*El modelo de TECH es asincrónico, de modo que te permite estudiar con tu pc, tableta o tu smartphone donde quieras, cuando quieras y durante el tiempo que quieras”*

## Case studies o Método del caso

El método del caso ha sido el sistema de aprendizaje más utilizado por las mejores escuelas de negocios del mundo. Desarrollado en 1912 para que los estudiantes de Derecho no solo aprendiesen las leyes a base de contenidos teóricos, su función era también presentarles situaciones complejas reales. Así, podían tomar decisiones y emitir juicios de valor fundamentados sobre cómo resolverlas. En 1924 se estableció como método estándar de enseñanza en Harvard.

Con este modelo de enseñanza es el propio alumno quien va construyendo su competencia profesional a través de estrategias como el Learning by doing o el Design Thinking, utilizadas por otras instituciones de renombre como Yale o Stanford.

Este método, orientado a la acción, será aplicado a lo largo de todo el itinerario académico que el alumno emprenda junto a TECH. De ese modo se enfrentará a múltiples situaciones reales y deberá integrar conocimientos, investigar, argumentar y defender sus ideas y decisiones. Todo ello con la premisa de responder al cuestionamiento de cómo actuaría al posicionarse frente a eventos específicos de complejidad en su labor cotidiana.



## Método Relearning

En TECH los case studies son potenciados con el mejor método de enseñanza 100% online: el Relearning.

Este método rompe con las técnicas tradicionales de enseñanza para poner al alumno en el centro de la ecuación, proveyéndole del mejor contenido en diferentes formatos. De esta forma, consigue repasar y reiterar los conceptos clave de cada materia y aprender a aplicarlos en un entorno real.

En esta misma línea, y de acuerdo a múltiples investigaciones científicas, la reiteración es la mejor manera de aprender. Por eso, TECH ofrece entre 8 y 16 repeticiones de cada concepto clave dentro de una misma lección, presentada de una manera diferente, con el objetivo de asegurar que el conocimiento sea completamente afianzado durante el proceso de estudio.

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



## Un Campus Virtual 100% online con los mejores recursos didácticos

Para aplicar su metodología de forma eficaz, TECH se centra en proveer a los egresados de materiales didácticos en diferentes formatos: textos, vídeos interactivos, ilustraciones y mapas de conocimiento, entre otros. Todos ellos, diseñados por profesores cualificados que centran el trabajo en combinar casos reales con la resolución de situaciones complejas mediante simulación, el estudio de contextos aplicados a cada carrera profesional y el aprendizaje basado en la reiteración, a través de audios, presentaciones, animaciones, imágenes, etc.

Y es que las últimas evidencias científicas en el ámbito de las Neurociencias apuntan a la importancia de tener en cuenta el lugar y el contexto donde se accede a los contenidos antes de iniciar un nuevo aprendizaje. Poder ajustar esas variables de una manera personalizada favorece que las personas puedan recordar y almacenar en el hipocampo los conocimientos para retenerlos a largo plazo. Se trata de un modelo denominado Neurocognitive context-dependent e-learning que es aplicado de manera consciente en esta titulación universitaria.

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

Asimismo, este completísimo Campus Virtual permitirá que el alumnado de TECH organice sus horarios de estudio de acuerdo con su disponibilidad personal o sus obligaciones laborales. De esa manera tendrá un control global de los contenidos académicos y sus herramientas didácticas, puestas en función de su acelerada actualización profesional.



*La modalidad de estudios online de este programa te permitirá organizar tu tiempo y tu ritmo de aprendizaje, adaptándolo a tus horarios”*

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

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



## La metodología universitaria mejor valorada por sus alumnos

Los resultados de este innovador modelo académico son constatables en los niveles de satisfacción global de los egresados de TECH.

La valoración de los estudiantes sobre la calidad docente, calidad de los materiales, estructura del curso y sus objetivos es excelente. No en valde, la institución se convirtió en la universidad mejor valorada por sus alumnos en la plataforma de reseñas Trustpilot, obteniendo un 4,9 de 5.

*Accede a los contenidos de estudio desde cualquier dispositivo con conexión a Internet (ordenador, tablet, smartphone) gracias a que TECH está al día de la vanguardia tecnológica y pedagógica.*

*Podrás aprender con las ventajas del acceso a entornos simulados de aprendizaje y el planteamiento de aprendizaje por observación, esto es, Learning from an expert.*



Así, en este programa estarán disponibles los mejores materiales educativos, preparados a conciencia:



#### Material de estudio

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

Estos contenidos son aplicados después al formato audiovisual que creará nuestra manera de trabajo online, con las técnicas más novedosas que nos permiten ofrecerte una gran calidad, en cada una de las piezas que pondremos a tu servicio.



#### Prácticas de habilidades y competencias

Realizarás actividades de desarrollo de competencias y habilidades específicas en cada área temática. Prácticas y dinámicas para adquirir y desarrollar las destrezas y habilidades que un especialista precisa desarrollar en el marco de la globalización que vivimos.



#### Resúmenes interactivos

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

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



#### Lecturas complementarias

Artículos recientes, documentos de consenso, guías internacionales... En nuestra biblioteca virtual tendrás acceso a todo lo que necesitas para completar tu capacitación.







#### Case Studies

Completarás una selección de los mejores case studies de la materia. Casos presentados, analizados y tutorizados por los mejores especialistas del panorama internacional.



#### Testing & Retesting

Evaluamos y reevaluamos periódicamente tu conocimiento a lo largo del programa. Lo hacemos sobre 3 de los 4 niveles de la Pirámide de Miller.



#### Clases magistrales

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



#### Guías rápidas de actuación

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



06

# Titulación

Este programa en Cirugía Avanzada 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 programa te permitirá obtener el título de **Experto Universitario en Cirugía Avanzada en Pequeños Animales** emitido por TECH Universidad Tecnológica.

TECH Universidad Tecnológica, es una Universidad española oficial, que forma parte del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES). Con un enfoque centrado en la excelencia académica y la calidad universitaria a través de la tecnología.

Este título propio contribuye de forma relevante al desarrollo de la educación continua y actualización del profesional, garantizándole la adquisición de las competencias en su área de conocimiento y aportándole un alto valor curricular universitario a su formación. Es 100% válido en todas las Oposiciones, Carrera Profesional y Bolsas de Trabajo de cualquier Comunidad Autónoma española.

Además, el riguroso sistema de garantía de calidad de TECH asegura que cada título otorgado cumpla con los más altos estándares académicos, brindándole al egresado la confianza y la credibilidad que necesita para destacarse en su carrera profesional.

Título: **Experto Universitario en Cirugía Avanzada en Pequeños Animales**

Modalidad: **online**

Duración: **3 meses**

Acreditación: **18 ECTS**







**Experto Universitario**  
Cirugía Avanzada  
en Pequeños Animales

- » Modalidad: online
- » Duración: 3 meses
- » Titulación: TECH Universidad Tecnológica
- » Acreditación: 18 ECTS
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

Experto Universitario

Cirugía Avanzada  
en Pequeños Animales

