

# Curso Universitario

## Modelos de Epidemiología en Enfermedades Genéticas



## Curso Universitario Modelos de Epidemiología en Enfermedades Genéticas

- » Modalidad: **online**
- » Duración: **6 semanas**
- » Titulación: **TECH Global University**
- » Acreditación: **6 ECTS**
- » Horario: **a tu ritmo**
- » Exámenes: **online**

Acceso web: [www.techtitute.com/veterinaria/curso-universitario/modelos-epidemiologia-enfermedades-geneticas](http://www.techtitute.com/veterinaria/curso-universitario/modelos-epidemiologia-enfermedades-geneticas)

# Índice

01

Presentación

---

*pág. 4*

02

Objetivos

---

*pág. 8*

03

Dirección del curso

---

*pág. 12*

04

Estructura y contenido

---

*pág. 16*

05

Metodología

---

*pág. 20*

06

Titulación

---

*pág. 28*

# 01

# Presentación

La Epidemiología Genética es esencial en el proceso de detección y prevención de enfermedades en las especies animales. La búsqueda de expertos en esta área por parte de empresas y proyectos del ámbito veterinario es cada vez mayor, por lo que su demanda no para de aumentar. Este es el motivo por el que TECH ha desarrollado un programa con el que busca dotar a los alumnos con las habilidades y los conocimientos necesarios para dominar este sector. Y esto, a través de un plan de estudios que aborda temas como los Rasgos de Enfermedad, las Poblaciones, la Recogida de Datos o el Cálculo de Riesgo.





“

*Conviértete en un experto en Modelos de  
Epidemiología en Enfermedades Genéticas”*

La Epidemiología Genética busca estudiar la importancia de las enfermedades en la salud pública, identificar las poblaciones de riesgo, detectar las causas de la enfermedad, evaluar las diferentes estrategias de prevención y los posibles tratamientos, basándose en observaciones. Para ello, son necesarios profesionales con conocimientos muy específicos y especializados en la materia, que cada vez son más necesarios y están más demandados en el mercado laboral.

Esta es la razón por la que TECH ha diseñado un Curso Universitario en Modelos de Epidemiología en Enfermedades Genéticas con el que busca potenciar las habilidades y las competencias de los alumnos en esta área, para que puedan afrontar su labor con total garantía de éxito. De esta forma, el contenido de esta titulación profundiza en temas como el Análisis de Datos, los Diseños de Estudios Analíticos, Planes de Salud, Poblaciones o las Distribuciones de Rasgos de Enfermedad, entre otros.

Todo ello, a través de una modalidad 100% online que permite que el alumno compagine sus estudios con sus otras obligaciones del día a día, con total libertad y comodidad. Además, contando con los materiales multimedia más completos, la información más actualizada y las últimas tecnologías en materia de enseñanza.

Este **Curso Universitario en Modelos de Epidemiología en Enfermedades Genéticas** contiene el programa científico más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

- ♦ El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en Modelos de Epidemiología en Enfermedades Genéticas
- ♦ Los contenidos gráficos, esquemáticos y eminentemente prácticos con los que está concebido recogen una información científica y práctica sobre aquellas disciplinas indispensables para el ejercicio profesional
- ♦ Los ejercicios prácticos donde realizar el proceso de autoevaluación para mejorar el aprendizaje
- ♦ Su especial hincapié en metodologías innovadoras
- ♦ 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



*Profundiza en las Enfermedades Genéticas en los Ensayos Clínicos Veterinarios en solo 6 semanas"*

“

*Trabajarás con la información más exhaustiva y novedosa sobre Métodos y Estimaciones de Filogénicas de Genes en Poblaciones”*

*Adquiere nuevas habilidades en estrategia de Recogida de Datos y Análisis, con los materiales más completos y dinámicos del mercado.*

*Disfruta de todo el contenido principal y de una gran variedad de material adicional, a través de tu Tablet, móvil u ordenador.*

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

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

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



# 02 Objetivos

El objetivo de este programa es el de dotar al alumno de las habilidades y los conocimientos específicos necesarios para que pueda afrontar su actividad profesional en este ámbito, con la máxima eficiencia y calidad en sus trabajos. Todo ello, a través de los contenidos multimedia más avanzados y completos del mercado académico.







“

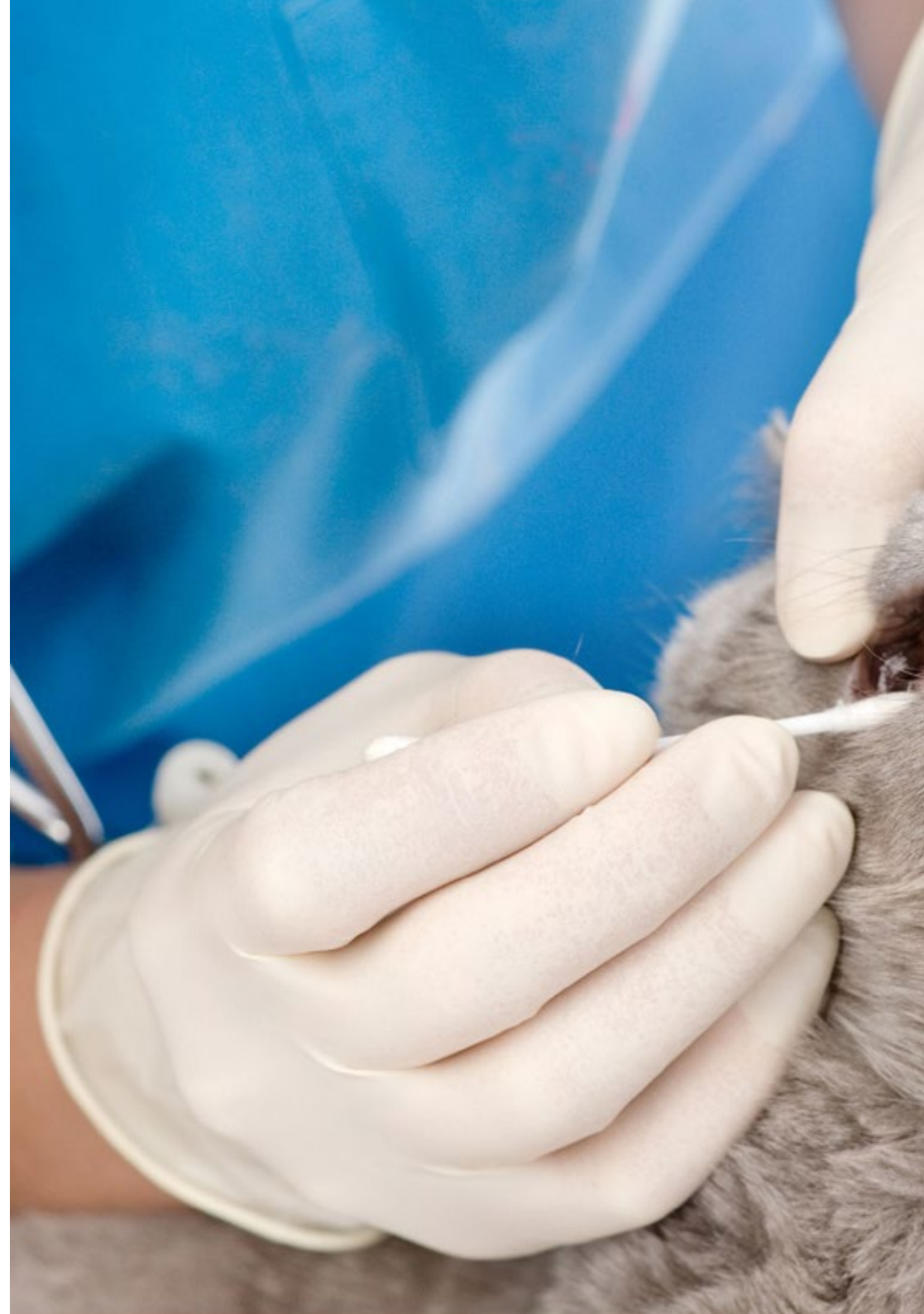
*Alcanza tus metas profesionales más exigentes en el ámbito de la Epidemiología, gracias a TECH y a su innovador programa 100% online”*



## Objetivos generales

---

- ♦ Generar conocimiento especializado en el diseño e interpretación de un ensayo clínico
- ♦ Examinar las características clave de los ensayos clínicos
- ♦ Analizar conceptos analíticos claves en ensayos clínicos
- ♦ Fundamentar las decisiones tomadas para resolver problemas
- ♦ Evaluar aspectos de la conducta y procedimientos estandarizados de ensayos clínicos
- ♦ Examinar las legislaciones sobre normas y protocolos analíticos, tóxico-farmacológicos y clínicos en materia de pruebas de medicamentos veterinarios
- ♦ Evaluar el entorno normativo con relación a los ensayos clínicos
- ♦ Desarrollar las normas relativas a los Ensayos Clínicos Veterinarios
- ♦ Generar conocimiento especializado para llevar a cabo una investigación clínica
- ♦ Establecer la metodología correcta para la realización de Ensayos Clínicos Veterinarios
- ♦ Desarrollar conocimiento avanzado para llevar a cabo la elaboración de un protocolo para la realización de un ensayo clínico con medicamentos veterinarios
- ♦ Analizar la estructura de las diferentes agencias y organismos reguladores y sus atribuciones
- ♦ Gestionar de forma correcta la documentación generada en marco de la solicitud, seguimiento y finalización de un ensayo clínico veterinario





## Objetivos específicos

---

- ◆ Determinar el grupo de individuos y examinar los parámetros poblacionales de utilidad en los estudios de Epidemiología Genética
- ◆ Analizar los factores y elementos en la triada epidemiológica
- ◆ Demostrar la contribución de los factores de la triada a la enfermedad genética para exponer y justificar su aplicabilidad a los estudios epidemiológicos
- ◆ Establecer relaciones de causalidad agente-enfermedad
- ◆ Analizar datos y reconocer y controlar fuentes de sesgo para establecer diferencia entre los estudios
- ◆ Compilar datos y generar medidas de incidencia y prevalencia a partir de datos crudos
- ◆ Formalizar pruebas de asociación enfermedad-exposición
- ◆ Presentar, proponer e implementar diferentes diseños apropiados en relación con los datos observacionales

“

*Potencia tu perfil profesional y consigue destacar en uno de los ámbitos con mayor potencial del área veterinaria”*

# 03

## Dirección del curso

La dirección y los docentes de este plan de estudios han sido seleccionados rigurosamente por TECH, bajo su habitual exigencia y su constante búsqueda de una enseñanza de la máxima calidad. De esta forma, el equipo de expertos escogido ha volcado su destacada experiencia y sus conocimientos más específicos, para dar forma al contenido teórico y práctico más dinámico y preciso posible.





“

*Consulta cualquier duda a nuestro equipo de expertos en Enfermedades Genéticas, te darán apoyo constante durante la superación del programa”*

## Dirección



### Dr. Martín Palomino, Pedro

- ♦ Gerente del Laboratorio Veterinario ALJIBE
- ♦ Investigador titulado superior en el Centro de Investigación Castilla-La Mancha. España
- ♦ Doctor en Veterinaria por la Universidad de Extremadura
- ♦ Diplomado en Salud Pública por la Escuela Nacional de Sanidad (ENS) en el Instituto de Salud Carlos III (ISCIII)
- ♦ Máster en Porcinotecnia por la Facultad de Veterinaria de Murcia en la Universidad de Murcia
- ♦ Profesor en Enfermedades Infecciosas, Zoonosis y Salud Pública en la Universidad Alfonso X el Sabio



### Dr. Fernández García, José Luis

- ♦ Médico Veterinario
- ♦ Doctor en Veterinaria por la Universidad de Extremadura
- ♦ Licenciado en Veterinaria con Grado por la Universidad de Extremadura
- ♦ Máster en Biotecnología por el CNB Severo Ochoa
- ♦ Veterinario Adjunto por la Universidad de Extremadura



# 04

## Estructura y contenido

Este plan de estudios ha sido diseñado basándose en los contenidos más rigurosos y actualizados, así como en la metodología pedagógica más eficiente, el *Relearning*, que garantiza la mejor asimilación de los conceptos esenciales por parte de los alumnos. Todo ello ha dado lugar a unos materiales pedagógicos de la máxima calidad, innovadores y que suponen una oportunidad única en el mercado académico.





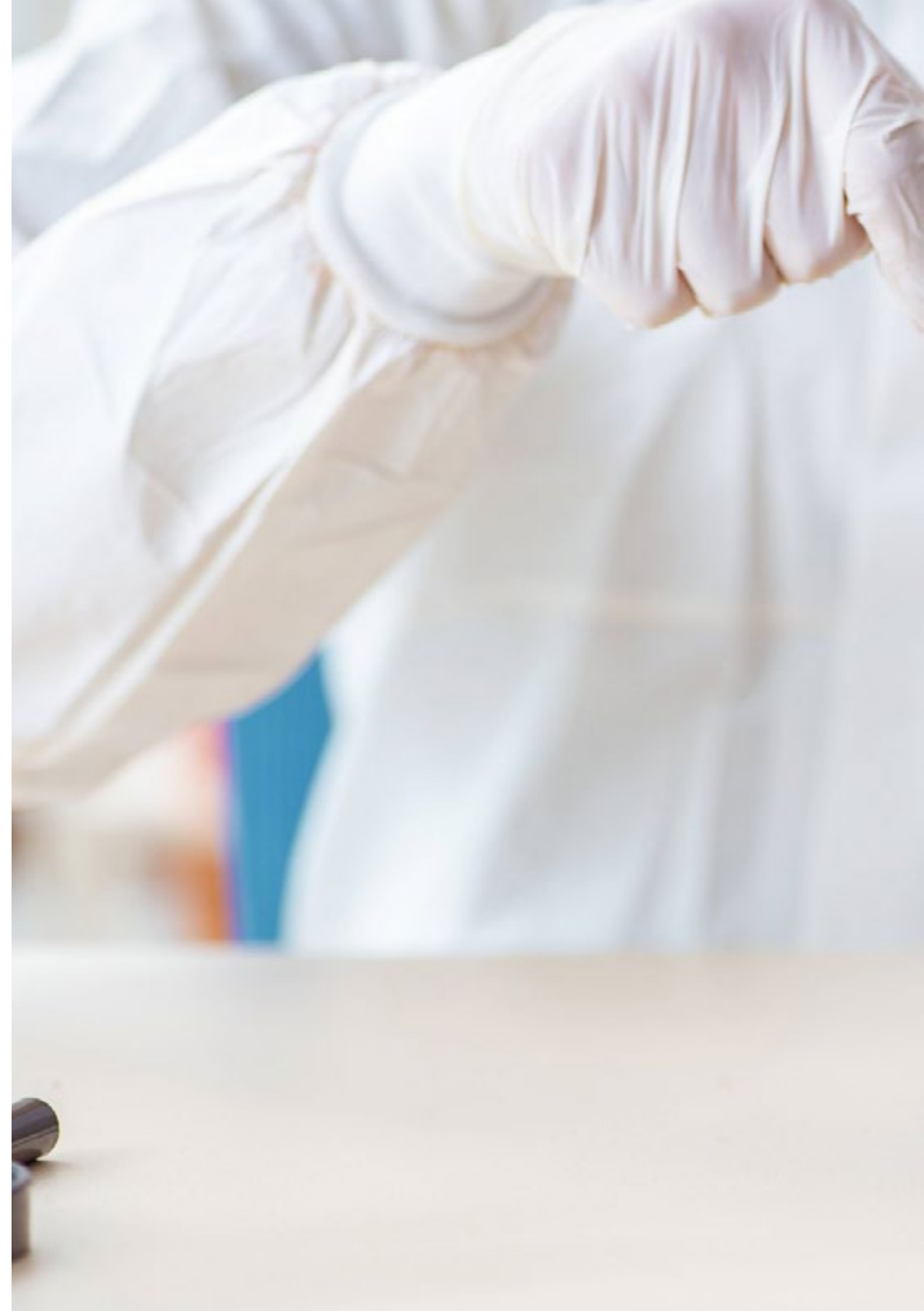


“

*Gracias a la metodología del Relearning, no tendrás que dedicar un tiempo excesivo a tus estudios, pudiendo compaginarlo con las actividades que desees”*

## Módulo 1. Enfermedades Genéticas en los Ensayos Clínicos Veterinarios (ECV). Epidemiología genética veterinaria

- 1.1. Poblaciones
  - 1.1.1. Atributos a destacar en una población
    - 1.1.1.1. Atributo común y atributos de etnia
    - 1.1.1.2. Métodos y Estimaciones de Filogenéticas de Genes en Poblaciones
    - 1.1.1.3. Poblaciones, nivel social y plan de salud: Influencia Epidemiológica
- 1.2. Distribuciones de Rasgos de Enfermedad en poblaciones animales. Bases de datos genéticos
  - 1.2.1. Rasgo genético y enfermedad
    - 1.2.1.1. Rasgos cualitativos determinantes de enfermedad
    - 1.2.1.2. Rasgos cuantitativos y la propensión a padecer enfermedad
    - 1.2.1.3. Las bases de datos de Enfermedades Genéticas y su aplicación a la epidemiología
    - 1.2.1.4. Búsquedas en NCBI
    - 1.2.1.5. Bases de datos especie específicas en enfermedad genética
- 1.3. Interacción en la triada epidemiológica genética
  - 1.3.1. Elementos de la triada epidemiológica
  - 1.3.2. Huésped, composición genética y entorno
    - 1.3.2.1. Composición genética y su relevancia
    - 1.3.2.2. Entorno de interacción genotipo-ambiente
- 1.4. Epidemiología genética a la luz de los postulados de Koch. Parte I
  - 1.4.1. Epidemiología de las enfermedades citogenéticas
  - 1.4.2. Enfermedades por alteraciones genéticas de efecto mayor
    - 1.4.2.1. Causa de la enfermedad: trastornos de un solo gen, "Monogénicas"
    - 1.4.2.2. Heterogeneidad genética en enfermedades Monogénicas
- 1.5. Epidemiología genética a la luz de los postulados de Koch. Parte II
  - 1.5.1. Causa de enfermedad multifactorial: componente genético
    - 1.5.1.1. Con heredabilidad elevada
    - 1.5.1.2. Con heredabilidad baja
  - 1.5.2. Causa de enfermedad multifactorial: componente ambiental
    - 1.5.2.1. Causas infecciosas como componente ambiental
    - 1.5.2.2. Causa de enfermedad y exposición ambiental
  - 1.5.3. Interacción entre componentes





- 1.6. Estrategia de Recogida de Datos y Análisis: Estudios de población vs. Estudios familiares
  - 1.6.1. Estudios de población
    - 1.6.1.1. Evaluación de la distribución de rasgos en las poblaciones
    - 1.6.1.2. Identificación de factores de riesgos y su importancia
  - 1.6.2. Estudios familiares
    - 1.6.2.1. Evaluación de la distribución de rasgos en las familias
    - 1.6.2.2. Identificación de factores de riesgos, agregación y su importancia
  - 1.6.3. Combinando estudios de población y familia
- 1.7. Estrategia de Recogida de Datos y Análisis: componentes de un estudio de una enfermedad compleja común
  - 1.7.1. Medición de la carga de una enfermedad
    - 1.7.1.1. Diferentes formas de medir la carga en una enfermedad
  - 1.7.2. Medidas de morbilidad
    - 1.7.2.1. Incidencia acumulada
    - 1.7.2.2. Prevalencia
    - 1.7.2.3. Duración de la enfermedad
- 1.8. Principales Diseños de Estudios Analíticos
  - 1.8.1. Diseño transversal (prevalencia actual)
  - 1.8.2. Diseño de cohorte (prospectivo)
  - 1.8.3. Diseño de caso-control (retrospectivo)
  - 1.8.4. Medidas de asociación
- 1.9. Análisis de los datos y cálculos de riesgo
  - 1.9.1. Medidas de asociación
    - 1.9.1.1. Estimaciones de riesgo relativo
    - 1.9.1.2. Odds Ratio (OR)
  - 1.9.2. Medidas de impacto
    - 1.9.2.1. Riesgo Atribuible (RA)
    - 1.9.2.2. Riesgo Atribuible de la Población (RAP)
- 1.10. Estimaciones, evaluación de la información y cálculos en SPSS
  - 1.10.1. Estimaciones
  - 1.10.2. Evaluación de la información
  - 1.10.3. Cálculos en SPSS

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 Curso Universitario en Modelos de Epidemiología en Enfermedades Genéticas garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Curso Universitario expedido por TECH Global University.





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

Este programa te permitirá obtener el título propio de **Curso Universitario en Modelos de Epidemiología en Enfermedades Genéticas** avalado por **TECH Global University**, la mayor Universidad digital del mundo.

**TECH Global University**, es una Universidad Oficial Europea reconocida públicamente por el Gobierno de Andorra (*boletín oficial*). Andorra forma parte del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) desde 2003. El EEES es una iniciativa promovida por la Unión Europea que tiene como objetivo organizar el marco formativo internacional y armonizar los sistemas de educación superior de los países miembros de este espacio. El proyecto promueve unos valores comunes, la implementación de herramientas conjuntas y fortaleciendo sus mecanismos de garantía de calidad para potenciar la colaboración y movilidad entre estudiantes, investigadores y académicos.

Este título propio de **TECH Global University**, es un programa europeo de formación continua y actualización profesional que garantiza la adquisición de las competencias en su área de conocimiento, confiriendo un alto valor curricular al estudiante que supere el programa.

Título: **Curso Universitario en Modelos de Epidemiología en Enfermedades Genéticas**

Modalidad: **online**

Duración: **6 semanas**

Acreditación: **6 ECTS**





**Curso Universitario**  
Modelos de Epidemiología  
en Enfermedades Genéticas

- » Modalidad: **online**
- » Duración: **6 semanas**
- » Titulación: **TECH Global University**
- » Acreditación: **6 ECTS**
- » Horario: **a tu ritmo**
- » Exámenes: **online**

# Curso Universitario

## Modelos de Epidemiología en Enfermedades Genéticas

