

Experto Universitario

Vigilancia Epidemiológica



Experto Universitario Vigilancia Epidemiológica

- » Modalidad: No escolarizada (100% en línea)
- » Duración: 6 meses
- » Titulación: TECH Universidad
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

Acceso web: www.techtitute.com/veterinaria/experto-universitario/experto-vigilancia-epidemiologica



Índice

01

Presentación

pág. 4

02

Objetivos

pág. 8

03

Dirección del curso

pág. 14

04

Estructura y contenido

pág. 18

05

Metodología de estudio

pág. 28

06

Titulación

pág. 38

01 Presentación

La Vigilancia Epidemiológica es una disciplina esencial en el ámbito de la Veterinaria, por su relevancia a la hora de analizar, tomar datos y prevenir epidemias, buscando garantizar la salud y el bienestar de las poblaciones animales. Para llevar a cabo este tipo de procedimientos, son necesarios conocimientos amplios y avanzados en la materia, que solo están al alcance de algunos profesionales. Este es el motivo por el que los expertos en este sector están cada vez más demandados y, también, por el que TECH ha decidido diseñar esta titulación. A lo largo del programa se ahonda en múltiples temas como la Epidemiología Aplicada a Ensayos Clínicos, las Enfermedades Genéticas o la Farmacovigilancia. Todo ello, con el objetivo de dotar al alumno de conocimientos específicos en la materia y en una modalidad 100% online.



“

Profundiza en todos los aspectos de la Vigilancia Epidemiológica gracias a los mejores contenidos teóricos y prácticos”

Una de las disciplinas más importantes de la Veterinaria es la Epidemiología, que se encarga de velar por la salud y el bienestar de las poblaciones animales. De ahí que los expertos en ámbitos como la Vigilancia Epidemiológica sean cada vez más demandados por sus conocimientos específicos en una de las mejores medidas de prevención, que se basa en la recogida e interpretación de resultados e informes, para la posterior gestión y búsqueda de soluciones.

Esta es la razón por la que TECH ha diseñado un Experto Universitario en Vigilancia Epidemiológica, para generar habilidades y conocimientos especializados en los alumnos, de manera que sean capaces de afrontar su labor en este ámbito con la máxima eficiencia posible. Para lograrlo, este plan de estudios dispone de un contenido que aborda temas como los Determinantes de la Enfermedad, la Recogida de Datos, los Estudios de Población, el Manejo de Animales o los Informes de Seguridad, entre otros asuntos relevantes.

Todo ello, a través de los materiales multimedia más completos, la información basada en las fuentes más rigurosas y actualizadas, así como las últimas tecnologías en materia de enseñanza. Además, bajo una cómoda modalidad 100% online que permite al alumno superar el proceso con total libertad, sin límites horarios, sin necesidad de desplazamientos y sin ver afectadas sus otras obligaciones del día a día.

Este **Experto Universitario en Análisis Epidemiológico** contiene el programa universitario más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

- ◆ El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en Vigilancia Epidemiológica
- ◆ 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



*Conviértete en un Experto
en Vigilancia Epidemiológica
en pocos meses”*

“

Adquiere conocimientos específicos sobre Estudios de Población y Manejo de Animales”

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.

Desde el primer día tendrás disponibilidad completa de todos los materiales en el Campus Virtual.

Ahonda en la Gestión de Crisis y el Análisis de Riesgo-Beneficio sin moverte de casa.



02 Objetivos

El objetivo de este Experto Universitario en Vigilancia Epidemiológica es el de dotar al alumno de las competencias y los conocimientos necesarios para que pueda afrontar su futuro profesional, llevando a cabo una labor de la máxima calidad y eficiencia. Todo ello, a través de los materiales teóricos y prácticos más actualizados y dinámicos.



“

*Alcanza tus objetivos más exigentes,
gracias a los materiales multimedia
más prácticos y dinámicos del
mercado académico”*



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

Módulo 1. Epidemiología aplicada en los ensayos clínicos veterinarios

- ◆ Desarrollar autonomía para participar en proyectos de investigación y colaboraciones científicas en el ámbito de los ensayos clínicos y en contextos interdisciplinarios
- ◆ Examinar las diferentes Bases de Datos, su validación y las diferentes herramientas para la gestión de datos en los ensayos clínicos
- ◆ Aplicar la resolución de problemas planteados en la creación y elaboración de ensayos clínicos bajo el método científico y entornos nuevos
- ◆ Elaborar adecuadamente proyectos estructurados y enfocados a la actividad del ensayo clínico y epidemiológico
- ◆ Generar la integración de conocimientos para enfrentarse a la formulación de juicios y conclusiones generadas en los estudios
- ◆ Analizar los procesos que permiten la introducción de nuevos fármacos veterinarios en el mercado, así como incorporar los principios éticos que ello conlleva

Módulo 2. Enfermedades Genéticas en los Ensayos Clínicos Veterinarios (ECV). Epidemiología genética veterinaria

- ◆ 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

Módulo 3. Abordaje de los ensayos clínicos veterinarios en los diferentes ambientes veterinarios. Laboratorios y granjas

- ♦ Examinar, paso a paso, las garantías de calidad y buenas prácticas en la aplicación y producción de vacunas
- ♦ Desarrollar buenas prácticas clínicas para regular lo relativo al personal y los aspectos involucrados en los estudios
- ♦ Gestionar las pruebas de campo, demostrar inocuidad y eficacia en función de las condiciones del entorno, cuidado y posibles reacciones adversas
- ♦ Elaborar adecuadamente ensayos en las diferentes áreas y dar solidez al método de muestreo
- ♦ Aplicar las diferentes recomendaciones para evaluar la exposición a diferentes agentes patógenos y recabar información cuantitativa y así poder elaborar patrones de estudio y trabajo
- ♦ Analizar los procesos que pueden generar aparición de resistencia a los agentes antimicrobianos y saber recoger información terapéutica para elaborar resultados





Módulo 4. Farmacovigilancia y Farmacoeconomía

- ♦ Examinar el panorama del marco regulatorio europeo recogido en el Volumen 9B de Eudralex (Pharmacovigilance for Medicinal Products for Veterinary Use)
- ♦ Manejar las guías sobre Buenas Prácticas de Farmacovigilancia del Sistema Español de Farmacovigilancia de Medicamentos Veterinarios (BPFV-VET)
- ♦ Determinar las responsabilidades del monitor dentro del sistema de Farmacovigilancia (DDPS) y las responsabilidades de la Qualified Person for Pharmacovigilance (QPPV)
- ♦ Analizar y presentar correctamente revisiones de seguridad de productos veterinarios
- ♦ Determinar la importancia de la economía de la salud a través de la evaluación económica de los medicamentos
- ♦ Diseñar y realizar análisis de coste-beneficio, de coste-efectividad, de coste-utilidad y de minimización de costes. Descubrimiento de costes potencialmente ocultos: días de hospitalización, medicación concomitante, tratamientos de efectos adversos, pruebas complementarias

“

Una oportunidad única de hacerte con un puesto profesional en una de las áreas con mayor potencia del ámbito veterinario”

03

Dirección del curso

En su constante búsqueda de una enseñanza de la máxima calidad, TECH ha seleccionado a destacados profesionales con una excelente trayectoria para conformar la dirección y el cuadro docente de este programa. Esto ha dado lugar a los materiales teóricos y prácticos más innovadores y completos del mercado académico, pudiendo garantizar la mejor asimilación de los contenidos por parte del alumno.



“

Alcanza tus metas más altas de la mano de los mejores expertos en Vigilancia Epidemiológica y consigue destacar en el sector en pocos meses”

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
- Experto Universitario 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

Profesores

Dra. Ripa López-Barrantes, Adriana

- ♦ Veterinaria en la Clínica Veterinaria Palacios
- ♦ Veterinaria en la Clínica Veterinaria Mi Mascota
- ♦ Veterinaria colaboradora en la Campaña de Identificación y Vacunación del Ayuntamiento de Madrid
- ♦ Investigadora colaboradora en proyectos de I+D+i
- ♦ Docente en Estudios Universitarios de Veterinaria
- ♦ Licenciada en Veterinaria por la Universidad Alfonso X el Sabio
- ♦ Máster en Investigación en Ciencias Veterinarias por la Universidad Complutense de Madrid
- ♦ Máster en Formación del Profesorado en la Universidad Internacional de La Rioja

D. Cortés Gamundi, Iván

- ♦ Especialista en Farmacovigilancia en Biomapas
- ♦ Microbiólogo Experto en Farmacovigilancia
- ♦ Asociado de Transición de Operaciones y Estrategias de Farmacovigilancia en Novartis
- ♦ Técnico de Validación en Asyval
- ♦ Técnico de Farmacovigilancia en Uriach
- ♦ Técnico del Laboratorio AquaLab
- ♦ Máster en Farmacología por la Universidad Autónoma de Barcelona
- ♦ Grado en Microbiología por la Universidad Autónoma de Barcelona

Dra. Serrano García Alicia

- ♦ Especialista en Etología Aplicada y mamíferos marinos
- ♦ Cuidadora de mamíferos marinos en el Zoo Aquarium de Madrid
- ♦ Cuidadora de mamíferos marinos en Mundomar Benidorm
- ♦ Prácticas curriculares con mamíferos marinos en Oceanographic de Valencia
- ♦ Doctora en Etología Aplicada por la Universidad Autónoma de Madrid
- ♦ Graduada en Biología por la Universidad Rey Juan Carlos de Madrid
- ♦ Especialista en mamíferos marinos por Sea Wolves
- ♦ Máster en Etología Aplicada por la Universidad Autónoma de Madrid
- ♦ Cursos en Monográficos por el Zoo Aquarium de Madrid



Aprovecha la oportunidad para conocer los últimos avances en esta materia para aplicarla a tu práctica diaria”

04

Estructura y contenido

La estructura y el contenido de este programa han sido diseñados por los profesionales que conforman el equipo de expertos en Vigilancia Epidemiológica de TECH. Para llevarlo a cabo, se han basado en las fuentes de información más rigurosas y actualizadas, así como en la metodología pedagógica más eficiente, *el Relearning*, que garantiza la mejor asimilación posible de los conceptos esenciales por parte del alumno.



“

Gracias al Relearning no tendrás que invertir horas de más en el estudio del programa y podrás compaginarlo con tus otras actividades del día a día”

Módulo 1. Epidemiología aplicada en los ensayos clínicos veterinarios

- 1.1. Epidemiología Veterinaria
 - 1.1.1. Antecedentes históricos
 - 1.1.2. Epidemiología y sus usos
 - 1.1.3. Criterios de causalidad
 - 1.1.3.1. Postulados de Koch
 - 1.1.3.2. Criterios de Bradford Hill
 - 1.1.3.3. Postulados de Evans
 - 1.1.4. Tipos de asociaciones
 - 1.1.5. Investigación epidemiológica
 - 1.1.6. Método Epidemiológico
 - 1.1.6.1. Epidemiología cualitativa
 - 1.1.6.2. Epidemiología cuantitativa
 - 1.1.7. Determinantes de la enfermedad
 - 1.1.7.1. Factores: agente, hospedador y ambiente
 - 1.1.8. Patrón de progresión de una enfermedad
 - 1.1.8.1. Transmisión, repertorios, hospedadores y vectores
 - 1.1.8.2. Ciclos biológicos
 - 1.1.9. Enfermedades emergentes y zoonosis
- 1.2. Análisis de Datos Epidemiológicos
 - 1.2.1. Recogida de Datos
 - 1.2.1.1. Encuestas epidemiológicas
 - 1.2.2. Naturaleza de los datos
 - 1.2.3. Bases de Datos. Ejemplos de Bases de Datos Veterinarias y sistemas de Información
 - 1.2.3.1. Bases de Datos en Stata
 - 1.2.3.2. Bases de Datos en SPSS
 - 1.2.4. Tipos de variables
 - 1.2.5. Interpretación de resultados
 - 1.2.5.1. Gráficos de sectores
 - 1.2.5.2. Diagrama en barras
 - 1.2.5.3. Histogramas
 - 1.2.5.4. Tallo y hojas





- 1.2.5.5. Polígono de frecuencias acumuladas
 - 1.2.5.6. Gráfico de caja
 - 1.2.5.7. Gráfico de dispersión
 - 1.2.6. Cartografía
 - 1.2.6.1. Geographical Information Systems
 - 1.3. Estructura Poblacional
 - 1.3.1. Estructura de la población animal
 - 1.3.2. Presentación de una enfermedad colectiva
 - 1.3.2.1. Endémica
 - 1.3.2.2. Brote epidémico
 - 1.3.2.3. Epidémica o epizootica
 - 1.3.2.4. Pandémica
 - 1.3.2.5. Esporádica
 - 1.3.3. Medición de la enfermedad en la población
 - 1.3.3.1. Prevalencia
 - 1.3.3.2. Incidencia e incidencia acumulada
 - 1.3.3.3. Tasa o densidad de incidencia
 - 1.3.4. Relaciones entre los diferentes parámetros
 - 1.3.4.1. Cálculo de relación entre prevalencia e incidencia
 - 1.3.5. Ajuste de tasas
 - 1.3.6. Medición de la presentación de una enfermedad
 - 1.3.6.1. Mortalidad y ratio de mortalidad
 - 1.3.6.2. Morbilidad
 - 1.3.6.3. Letalidad
 - 1.3.6.4. Supervivencia
 - 1.3.7. Curvas epidémicas
 - 1.3.8. Distribución temporal de la enfermedad
 - 1.3.8.1. Epidemias de fuente única
 - 1.3.8.2. Epidemias por propagación
 - 1.3.8.3. Teorema de Kendall
 - 1.3.9. Evolución de situaciones endémicas
 - 1.3.9.1. Tendencias temporales
 - 1.3.9.2. Distribución espacial de la enfermedad

- 1.4. Investigación epidemiológica
 - 1.4.1. Planificación del estudio
 - 1.4.2. Tipos de estudios epidemiológicos
 - 1.4.2.1. Según la finalidad
 - 1.4.2.2. Según el sentido del análisis
 - 1.4.2.3. Según la relación temporal
 - 1.4.2.4. Según la unidad de análisis
- 1.5. Epidemiología diagnóstica
 - 1.5.1. Utilidad de las pruebas diagnósticas
 - 1.5.2. Conceptos sobre el diagnóstico
 - 1.5.3. Evaluación de la fiabilidad de las pruebas diagnósticas
 - 1.5.3.1. Sensibilidad
 - 1.5.3.2. Especificidad
 - 1.5.4. Relación entre prevalencia, sensibilidad y especificidad
 - 1.5.5. Razón de Probabilidad Diagnóstica
 - 1.5.6. Prueba de Youden
 - 1.5.7. Valor umbral
 - 1.5.8. Concordancia de pruebas diagnósticas
 - 1.5.8.1. Cálculo de Kappa
- 1.6. Tamaño muestral en el Estudio Epidemiológico
 - 1.6.1. ¿Qué es la muestra?
 - 1.6.2. Términos relacionados con el muestreo
 - 1.6.2.1. Población diana
 - 1.6.2.2. Estudio de Población
 - 1.6.2.3. Sujetos de estudio
 - 1.6.2.4. Validez externa e interna
 - 1.6.3. Criterios de selección
 - 1.6.4. Tipos de muestreo
 - 1.6.4.1. Probabilístico
 - 1.6.4.2. No probabilístico
 - 1.6.5. Cálculo del tamaño muestral
 - 1.6.6. Tamaño muestral para estimar la media de una población



- 1.6.7. Tamaño de la muestra para estimar proporciones
 - 1.6.7.1. Ajuste del tamaño final de la muestra
 - 1.6.7.2. Cálculo del error aceptado para una muestra preestablecida
- 1.6.8. Tamaño de la muestra para estimar diferencia entre proporciones
- 1.6.9. Tamaño de la muestra para estimar diferencia entre medias
- 1.6.10. Errores
 - 1.6.10.1. Error aleatorio
 - 1.6.10.2. Error sistemático o sesgo
- 1.7. Estudios analíticos observacionales en el Estudio Epidemiológico
 - 1.7.1. Medidas de efecto
 - 1.7.1.1. Estudios de caso-control: Odds Ratio
 - 1.7.1.2. Estudios de Cohorte: riesgo relativo
 - 1.7.2. Medidas de Impacto
 - 1.7.2.1. Riesgo atribuible en expuestos
 - 1.7.2.2. Fracción atribuible en expuesto
 - 1.7.2.3. Riesgo atribuible poblacional
 - 1.7.2.4. Fracción atribuible poblacional
 - 1.7.3. Confusión e interacción
- 1.8. Estudios experimentales en el Estudio Epidemiológico
 - 1.8.1. Tipos de estudios experimentales
 - 1.8.2. Elementos de experimentales
 - 1.8.3. Diseño de estudios experimentales
 - 1.8.4. Análisis estadístico
 - 1.8.4.1. Efecto de exposición
- 1.9. Estadística epidemiológica
 - 1.9.1. Tipos de estadística
 - 1.9.1.1. Analítica
 - 1.9.1.2. Descriptiva o inferencial
 - 1.9.2. Relación entre epidemiología y bioestadística
- 1.10. Revisión en Investigación Clínica Epidemiológica
 - 1.10.1. Revisión sistemática y metaanálisis
 - 1.10.2. Protocolo
 - 1.10.3. Origen de la hipótesis

- 1.10.4. Selección de la población de estudio
 - 1.10.4.1. Búsqueda de información
 - 1.10.4.2. Criterios de inclusión
- 1.10.5. Recogida de Datos
 - 1.10.5.1. Importancia de la fuente y forma de medir de datos
- 1.10.6. Métodos de combinación
 - 1.10.6.1. Método de Mantel-Haenszel
- 1.10.7. Estudios de heterogeneidad
- 1.10.8. Sesgo de publicación
- 1.10.9. Significación sanitaria del Metaanálisis

Módulo 2. Enfermedades Genéticas en los Ensayos Clínicos Veterinarios (ECV). Epidemiología genética veterinaria

- 2.1. Poblaciones
 - 2.1.1. Atributos a destacar en una población
 - 2.1.1.1. Atributo común y atributos de etnia
 - 2.1.1.2. Métodos y estimas de filogenéticas de genes en poblaciones
 - 2.1.1.3. Poblaciones, nivel social y plan de salud: Influencia Epidemiológica
- 2.2. Distribuciones de rasgos de enfermedad en poblaciones animales. Bases de Datos genéticos
 - 2.2.1. Rasgo genético y enfermedad
 - 2.2.1.1. Rasgos cualitativos determinantes de enfermedad
 - 2.2.1.2. Rasgos cuantitativos y la propensión a padecer enfermedad
 - 2.2.1.3. Las Bases de Datos de Enfermedades Genéticas y su aplicación a la epidemiología
 - 2.2.1.4. Búsquedas en NCBI
 - 2.2.1.5. Bases de Datos especie específicas en enfermedad genética
- 2.3. Interacción en la triada epidemiológica genética
 - 2.3.1. Elementos de la triada epidemiológica
 - 2.3.2. Huésped, composición genética y entorno
 - 2.3.2.1. Composición genética y su relevancia
 - 2.3.2.2. Entorno de interacción genotipo-ambiente

- 2.4. Epidemiología genética a la luz de los postulados de Koch. Parte I
 - 2.4.1. Epidemiología de las anomalías citogenéticas
 - 2.4.2. Enfermedades por alteraciones genéticas de efecto mayor
 - 2.4.2.1. Causa de la enfermedad: trastornos de un solo gen "Monogénicas"
 - 2.4.2.2. Heterogeneidad genética en enfermedades Monogénicas
- 2.5. Epidemiología genética a la luz de los postulados de Koch. Parte II
 - 2.5.1. Causa de enfermedad multifactorial: componente genético
 - 2.5.1.1. Con heredabilidad elevada
 - 2.5.1.2. Con heredabilidad baja
 - 2.5.2. Causa de enfermedad multifactorial: componente ambiental
 - 2.5.2.1. Causas infecciosas como componente ambiental
 - 2.5.2.2. Causa de enfermedad y exposición ambiental
 - 2.5.3. Interacción entre componentes
- 2.6. Estrategia de Recogida de Datos y análisis: Estudios de Población vs. Estudios familiares
 - 2.6.1. Estudios de Población
 - 2.6.1.1. Evaluación de la distribución de rasgos en las poblaciones
 - 2.6.1.2. Identificación de factores de riesgos y su importancia
 - 2.6.2. Estudios familiares
 - 2.6.2.1. Evaluación de la distribución de rasgos en las familias
 - 2.6.2.2. Identificación de factores de riesgos, agregación y su importancia
 - 2.6.3. Combinando Estudios de Población y familia
- 2.7. Estrategia de Recogida de Datos y análisis: componentes de un estudio de una enfermedad compleja común
 - 2.7.1. Medición de la carga de una enfermedad
 - 2.7.1.1. Diferentes formas de medir la carga en una enfermedad
 - 2.7.2. Medidas de morbilidad
 - 2.7.2.1. Incidencia acumulada
 - 2.7.2.2. Prevalencia
 - 2.7.2.3. Duración de la enfermedad

- 2.8. Principales diseños de estudios analíticos
 - 2.8.1. Diseño transversal (prevalencia actual)
 - 2.8.2. Diseño de cohorte (prospectivo)
 - 2.8.3. Diseño de caso-control (retrospectivo)
 - 2.8.4. Medidas de asociación
- 2.9. Análisis de los datos y cálculos de riesgo
 - 2.9.1. Medidas de asociación
 - 2.9.1.1. Estimaciones de riesgo relativo
 - 2.9.1.2. Odds Ratio (OR)
 - 2.9.2. Medidas de Impacto
 - 2.9.2.1. Riesgo Atribuible (RA)
 - 2.9.2.2. Riesgo Atribuible de la Población (RAP)
- 2.10. Estimaciones, evaluación de la información y cálculos en SPSS
 - 2.10.1. Estimaciones
 - 2.10.2. Evaluación de la información
 - 2.10.3. Cálculos en SPSS

Módulo 3. Abordaje de los ensayos clínicos veterinarios en los diferentes ambientes veterinarios. Laboratorios y granjas

- 3.1. Biología y Manejo de Animales
 - 3.1.1. Interacción entre el animal y su medio ambiente
 - 3.1.2. Criterios según la especie
 - 3.1.2.1. Mamíferos
 - 3.1.2.2. Aves
 - 3.1.2.3. Reptiles
 - 3.1.2.4. Anfibios
 - 3.1.2.5. Peces

- 3.1.3. Procedimientos
 - 3.1.3.1. Administración de sustancias
 - 3.1.3.2. Toma de muestras
 - 3.1.3.3. Procedimientos quirúrgicos
- 3.1.4. Dolor y sufrimiento animal
 - 3.1.4.1. Reconocimiento del dolor
 - 3.1.4.2. Obligaciones éticas
 - 3.1.4.3. Eutanasia
- 3.2. El papel del veterinario en los diferentes ámbitos veterinarios
 - 3.2.1. Ventajas y desventajas que aparecen en los diferentes ámbitos veterinarios
 - 3.2.1.1. La comunicación
 - 3.2.2. Adaptación de protocolos al entorno de estudio
 - 3.2.2.1. La responsabilidad del veterinario
 - 3.2.3. El consentimiento informado
- 3.3. Consideraciones especiales en la práctica de los ensayos clínicos en laboratorios y granjas
 - 3.3.1. Estructura y lugares para realizar los ensayos clínicos
 - 3.3.1.1. Importancia de la localización del estudio
 - 3.3.1.2. El papel de los laboratorios
 - 3.3.1.3. El papel de las granjas
 - 3.3.2. Envío y manipulación de muestras y productos sanitarios
 - 3.3.3. La evolución de los productos antiparasitarios
 - 3.3.4. Aplicación y terapéutica de las vacunas
 - 3.3.5. Uso responsable de antibióticos
 - 3.3.5.1. De vigilancia y seguimiento de resistencias
- 3.4. Ensayos clínicos en el ámbito de la acuicultura
 - 3.4.1. Planificación del lugar estudio
 - 3.4.1.1. Requerimientos ambientales
 - 3.4.1.2. Acceso a los lugares de estudio
 - 3.4.1.3. Condiciones de trabajo: personal y equipamiento
 - 3.4.2. Desarrollo de protocolos
- 3.4.3. Tipos de sustancias en investigaciones
 - 3.4.3.1. Tratamientos alimenticios
 - 3.4.3.2. Baños de inmersión
 - 3.4.3.3. Vacunación
- 3.4.4. Diseño y procedimientos
- 3.4.5. Muestreo
- 3.4.6. Tratamiento de datos
- 3.5. Ensayos clínicos en el ámbito de la avicultura
 - 3.5.1. Condiciones especiales en avicultura
 - 3.5.1.1. La estructura de estudio
 - 3.5.2. Planificación del lugar estudio
 - 3.5.3. Desarrollo de protocolos
 - 3.5.4. Tratamiento de los datos
- 3.6. Ensayos clínicos en animales de compañía
 - 3.6.1. La industria terapéutica en torno a las mascotas
 - 3.6.2. Características de las mascotas
 - 3.6.3. Desarrollo de protocolos
 - 3.6.4. Diseño y procedimientos
 - 3.6.5. Condiciones de trabajo: personal y equipamiento
 - 3.6.5.1. El consentimiento informado
 - 3.6.5.2. Protección y precaución
 - 3.6.7. Finalidad de los estudios
- 3.7. Ensayos clínicos en el ámbito de la porcicultura
 - 3.7.1. La industria del cerdo en los últimos años
 - 3.7.1.1. La calidad de la carne
 - 3.7.1.2. La estructura de la industria
 - 3.7.1.3. Los productos sanitarios y la industria
 - 3.7.2. Buenas prácticas y organización en los ensayos
 - 3.7.2.1. Consideraciones sobre los participantes
 - 3.7.2.2. Elección del lugar de investigación
 - 3.7.3. Realización de los procedimientos
 - 3.7.3.1. Aplicaciones prácticas

- 3.8. Ensayos clínicos en los bóvidos
 - 3.8.1. Condiciones del ensayo y autorizaciones
 - 3.8.2. El lugar de estudio
 - 3.8.2.1. La industria bovina actual
 - 3.8.2.2. Elección del lugar
 - 3.8.3. Transporte de ganado
 - 3.8.4. Consideraciones sobre sustancias en estudio
 - 3.8.5. Criterios de inclusión y exclusión en los ensayos
 - 3.8.5.1. Estado inmunitario y destete
 - 3.8.5.2. Indicios de enfermedad
 - 3.8.6. Consideraciones prácticas
 - 3.8.6.1. Diseño y procedimientos
 - 3.8.6.2. Monitorización de los animales y el personal
- 3.9. Ensayos clínicos en el ámbito de los ovinos y caprinos
 - 3.9.1. La industria del pequeño rumiante
 - 3.9.2. Buenas prácticas y organización de ensayos
 - 3.9.2.1. Condiciones de los ensayos
 - 3.9.2.2. Desarrollo de protocolos
 - 3.9.3. Elección del lugar de estudio
 - 3.9.4. Condiciones de trabajo: personal y equipamiento
 - 3.9.5. Monitorización del ensayo
- 3.10. Ensayos clínicos en el ámbito de los équidos
 - 3.10.1. El papel de los investigadores en esta área de estudio
 - 3.10.2. Desarrollo de protocolos
 - 3.10.2.1. Aspectos importantes de los tratamientos
 - 3.10.2.2. La importancia de procedimientos estandarizados
 - 3.10.3. Reclutamiento de individuos
 - 3.10.3.1. La importancia de la aptitud de los equinos
 - 3.10.3.2. Cómo escoger la muestra: edad, raza, alimentación y aptitud
 - 3.10.4. Planificación del lugar de investigación
 - 3.10.5. Imprevistos y problemas durante el ensayo



Módulo 4. Farmacovigilancia y farmacoeconomía

- 4.1. Seguridad de los medicamentos veterinarios en los animales
 - 4.1.1. Diseño y puesta en marcha del sistema de Farmacovigilancia en un ensayo clínico
 - 4.1.2. Elaboración y actualización de Procedimientos Normalizados de Trabajo (PNT)
 - 4.1.3. Triage inicial
- 4.2. Seguridad para las personas
 - 4.2.1. Datos de toxicidad de la sustancia activa
 - 4.2.2. Realización de estudios de toxicidad
 - 4.2.3. Escenarios de exposición
 - 4.2.4. Gestión del riesgo
- 4.3. Seguridad para el medio ambiente
 - 4.3.1. Metabolitos de la sustancia activa
 - 4.3.2. Biodegradación
 - 4.3.3. Estudios recomendados
- 4.4. Gestión de Acontecimientos Adversos
 - 4.4.1. Registro (reacciones adversas, efectos secundarios y reacciones desfavorables esperadas)
 - 4.4.2. Método de control
 - 4.4.3. Comunicación de los Acontecimientos Adversos
- 4.5. Resumen de las Características del Producto (SPC) para los medicamentos veterinarios
- 4.6. Elaboración y mantenimiento de la descripción del sistema de Farmacovigilancia
 - 4.6.1. Descripción detallada del sistema de Farmacovigilancia
 - 4.6.2. Qualified Person Responsible for Pharmacovigilance (QPPV)
 - 4.6.3. Organización
 - 4.6.4. Bases de Datos
 - 4.6.5. Sistema de gestión de calidad
- 4.7. Informes Periódicos de Seguridad (IPS)
 - 4.7.1. Codificación VeDDRA (Veterinary Dictionary for Regulatory Activities)

- 4.8. Análisis del Riesgo-Beneficio
 - 4.8.1. Concepto y componentes
 - 4.8.2. Métodos cuantitativos
 - 4.8.2.1. Relación entre Medidas de Impacto de beneficio y de daño
 - 4.8.2.2. Relación beneficio-riesgo incremental
 - 4.8.2.3. Análisis de criterios múltiples
 - 4.8.3. Simulación de cohortes
- 4.9. Gestión de Crisis
 - 4.9.1. Evaluación de los riesgos
 - 4.9.2. Coordinación de la respuesta
 - 4.9.3. Comunicación de riesgos y crisis
- 4.10. Farmacoeconomía
 - 4.10.1. Análisis coste-beneficio
 - 4.10.2. Análisis coste-efectividad
 - 4.10.3. Análisis coste-utilidad
 - 4.10.4. Minimización de costes



Apuesta por una titulación con la que podrás ponerte al día sobre Informes Periódicos de Seguridad o Medidas de Impacto, con total libertad de organización y en modalidad 100% online"

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 intensivo 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 según el índice global score, 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

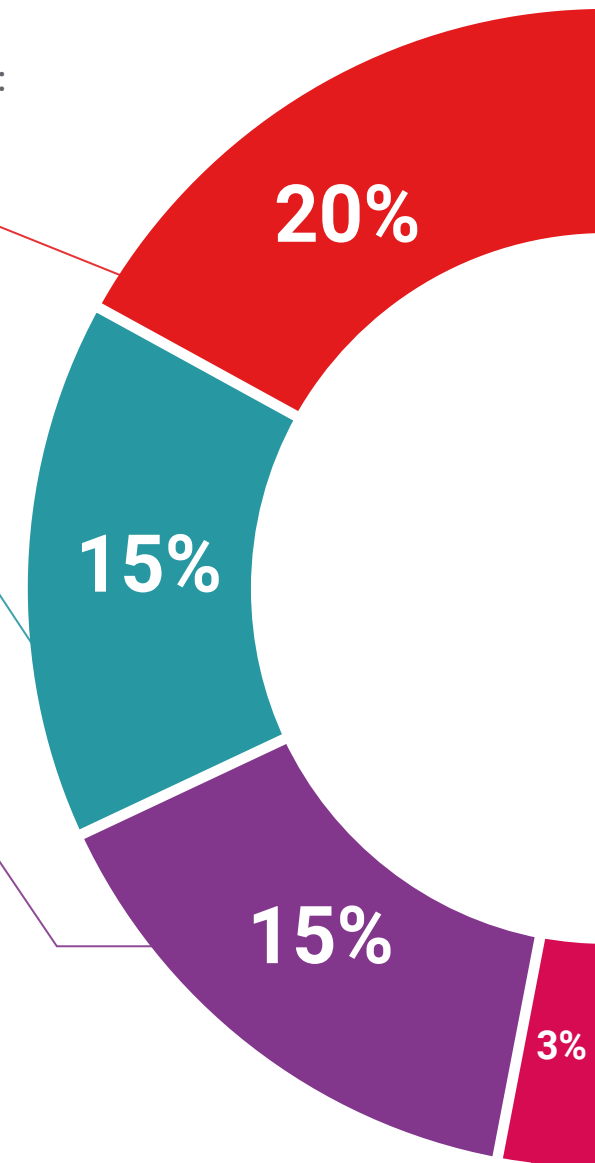
Presentamos los contenidos de manera atractiva y dinámica en píldoras multimedia que incluyen audio, vídeos, imágenes, esquemas y mapas conceptuales con el fin de afianzar el conocimiento.

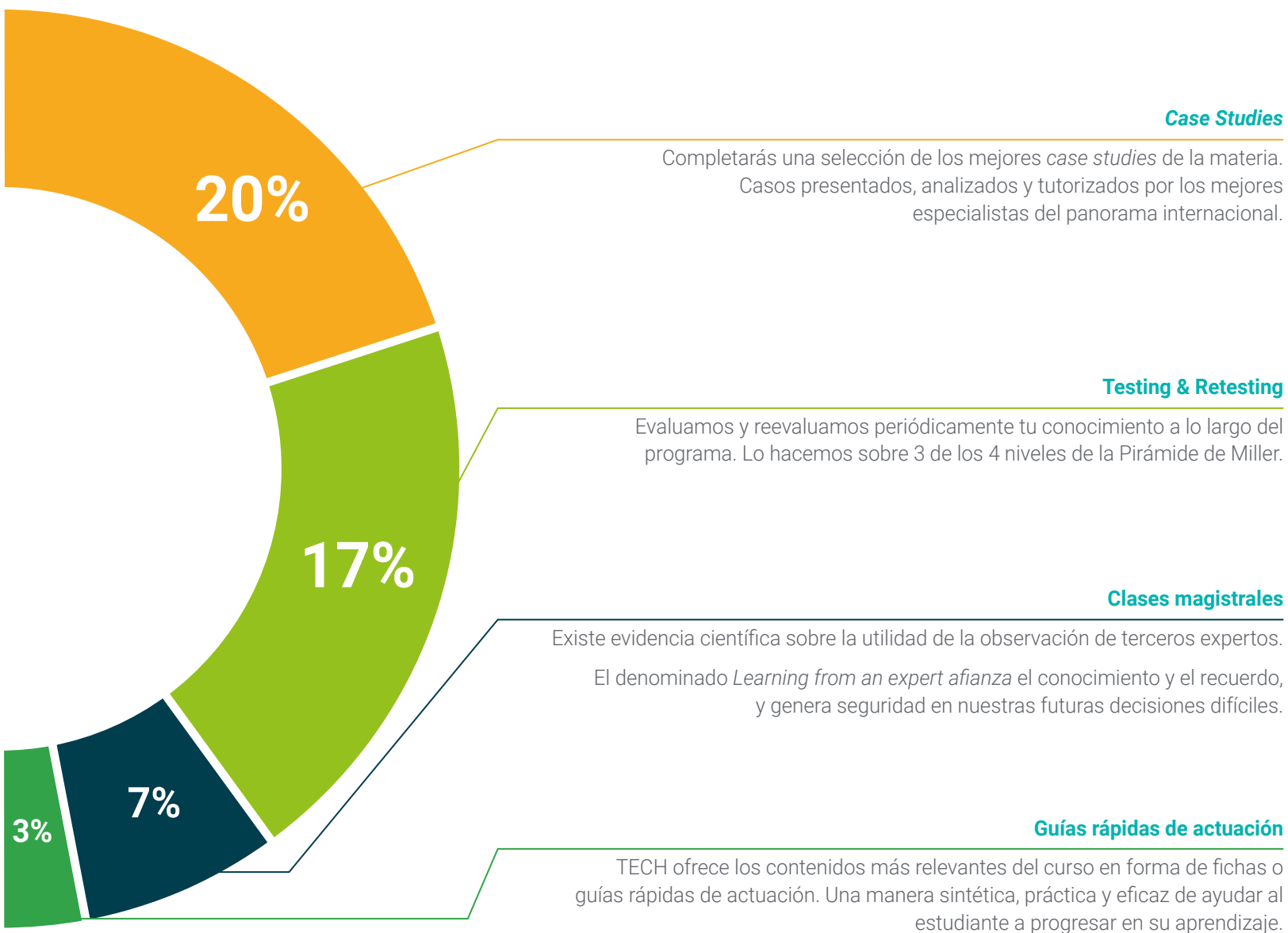
Este sistema exclusivo educativo para la presentación de contenidos multimedia fue premiado por Microsoft como "Caso de éxito en Europa".



Lecturas complementarias

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





06 Titulación

El Experto Universitario en Vigilancia Epidemiológica garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un Experto Universitario expedido por TECH Universidad.



“

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

Este **Experto Universitario en Vigilancia Epidemiológica** contiene el programa universitario 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**.

Este título expedido por **TECH Universidad** 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 Vigilancia Epidemiológica**

Modalidad: **No escolarizada (100% en línea)**

Duración: **6 meses**



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



Experto Universitario Vigilancia Epidemiológica

- » Modalidad: No escolarizada (100% en línea)
- » Duración: 6 meses
- » Titulación: TECH Universidad
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

Experto Universitario

Vigilancia Epidemiológica

SAMPLE 042/20
CB/ POSITIVE
TESTING 02/20