

# Curso Universitario

## Epidemiología y Microbiología de las Enfermedades Infecciosas



## Curso Universitario Epidemiología y Microbiología de las Enfermedades Infecciosas

- » Modalidad: online
- » Duración: 6 semanas
- » Titulación: TECH Global University
- » Acreditación: 4 ECTS
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

Acceso web: [www.techtitute.com/farmacia/curso-universitario/epidemiologia-microbiologia-enfermedades-infecciosas](http://www.techtitute.com/farmacia/curso-universitario/epidemiologia-microbiologia-enfermedades-infecciosas)

# 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 amenaza de epidemias y pandemias en nuestro mundo es cada vez más grande y preocupa en gran medida los profesionales de la salud. Por esto es necesario que los farmacéuticos trabajen para avanzar en este campo, consiguiendo mejoras que frenen el avance de este tipo de enfermedades. Pero, al mismo tiempo, también es importante que los profesionales farmacéuticos estén al tanto de los últimos descubrimientos. Así, programas como este están destinados a ofrecer a los doctores la información más actualizada y rigurosa sobre la Epidemiología y Microbiología de las Enfermedades Infecciosas para Farmacéuticos para mejorar sus conocimientos y favorecer a sus tratamientos.



“

*El farmacéutico debe actualizarse para incorporar a su práctica diaria los últimos conocimientos en materia de microbiología de las enfermedades infecciosas”*

Las enfermedades infecciosas están resurgiendo como una de las principales prioridades en todo el mundo, y para cumplir con las necesidades del siglo XXI, los profesionales del cuidado de la salud deben contar con conocimientos sólidos sobre las enfermedades infecciosas clínicas. Lo que hace de vital importancia que los farmacéuticos continúen su preparación con programas como este, en el que podrán conocer de primera mano los avances en diferentes tipos de infecciones.

El desarrollo y extensión de la resistencia bacteriana a los antibióticos son unos de los principales problemas del control de las infecciones en la mayoría de los países, lo que ha dado una alerta a los expertos sobre una posible crisis antibiótica global.

Otro de los desafíos con relación a las enfermedades infecciosas, es el surgimiento en los últimos años de varias enfermedades nuevas de elevada morbilidad, lo que obliga a un nivel importante de actualización para prevenir nuevos contagios y lograr reducir las cifras de morbilidad por las infecciones.

De ahí que los profesionales sanitarios, independientemente del lugar donde desarrollen su actividad, pueden ver en este Curso Universitario la oportunidad de cursar un programa docente que agrupa los conocimientos más avanzados y profundos de los problemas de salud más importantes del campo de la infectología y el tratamiento antimicrobiano, donde un grupo de profesores de elevado rigor científico y amplia experiencia internacional, pone a su disposición la información más completa y actualizada sobre la prevención, el diagnóstico, el tratamiento y la atención de enfermos individuales y de grupos de población, aquejados de las enfermedades infecciosas más prevalentes y mortales.

En este caso, el programa se centra en la Epidemiología y la Microbiología de las Enfermedades Infecciosas, poniendo el énfasis en las condiciones que llevan a ciertos continentes a ser proclives al desarrollo de algunas patologías.

Este **Curso Universitario en Epidemiología y Microbiología de las Enfermedades Infecciosas** con un didáctico programa docente que lo posiciona como un producto educativo del más alto rigor científico a nivel internacional. Además, este programa permite una capacitación y superación profesional en diferentes áreas:

- ♦ Clínica, para poder abordar el proceso salud-enfermedad infecciosa en una persona en particular a través del estudio de las enfermedades infecciosas más prevalentes y mortales y, a su vez, en Epidemiología, para estudiar el comportamiento del mismo fenómeno en una población
- ♦ Indicación, realización e interpretación de las principales pruebas diagnósticas de última generación que permite complementar las habilidades clínicas en el proceso de diagnóstico. Enfatizando en las pruebas microbiológicas más actuales para el diagnóstico rápido de los gérmenes y el estudio de la resistencia a los antimicrobianos
- ♦ Las complejas y determinantes relaciones fisiopatológicas entre la respuesta inmunológica y los agentes infecciosos
- ♦ Los gérmenes relacionados con las neoplasias y las enfermedades crónicas no transmisibles
- ♦ El desarrollo y producción de vacunas para el control de la morbimortalidad por enfermedades infecciosas
- ♦ La terapéutica antimicrobiana, brindando la mejor información disponible sobre el desarrollo y producción de antibióticos nuevos



*Los profesionales de la farmacia necesitan estar en una constante actualización de sus conocimientos sobre enfermedades infecciosas”*

“

*Este Curso Universitario puede ser la mejor inversión que puedes hacer en la selección de un programa de actualización por dos motivos: además de poner al día tus conocimientos en Epidemiología y Microbiología de las Enfermedades Infecciosas, obtendrás un título por TECH Global University”*

Su claustro docente lo integran prestigiosos y reconocidos profesionales cubanos, con una larga trayectoria asistencial, docente e investigativa, que han trabajado en números países, de varios continentes, desarrollando una experiencia profesional y profesoral que entregan de manera extraordinaria en este programa.

En el diseño metodológico de este Curso Universitario, elaborado por un equipo multidisciplinario de expertos en *E-learning*, se integran los últimos avances en tecnología educativa para la creación de numerosas herramientas educativas multimedia que le permiten al profesional, basado fundamentalmente en el método problémico, enfrentarse a la solución de problemas reales de su práctica clínica habitual, lo que le permitirá avanzando en la adquisición de los conocimientos y el desarrollo de habilidades que impactarán en su labor profesional futura.

Este Curso Universitario destaca en cada uno de los contenidos generados, así como los vídeos, autoexámenes, casos clínicos y exámenes modulares, han sido minuciosamente revisados, actualizados e integrados, por los profesores y el equipo de expertos que componen el grupo de trabajo, para facilitar de manera escalonada y didáctica el proceso de aprendizaje que permitan alcanzar los objetivos del programa docente.

*Conviértete en un experto en el tratamiento de enfermedades infecciosas y da la mejor atención en tu praxis diaria.*

*No dejes pasar la oportunidad de estudiar con nosotros y te capacitarás en diferentes áreas de las enfermedades infecciosas, mejorando tus habilidades como farmacéutico.*



# 02

## Objetivos

El objetivo principal que tiene el Curso Universitario es la superación de los profesionales de la farmacia, basado en la adquisición de los conocimientos científicos más actualizados y novedosos en el campo de las enfermedades infecciosas y su tratamiento que le permitan desarrollar las habilidades, que conviertan su práctica clínica diaria en un baluarte de los estándares de la mejor evidencia científica disponible, con un sentido crítico, innovador, multidisciplinario e integrador.





“

*Este Curso Universitario da la información necesaria al profesional de la farmacia para desarrollar su labor en el campo de las enfermedades infecciosas”*



## Objetivo general

---

- ♦ Garantizar la superación profesional, a través de la actualidad y profundidad de la mejor evidencia científica, para la prevención, diagnóstico y tratamiento de las enfermedades infecciosas con un enfoque multidisciplinario e integrador que facilite el control de estas patologías



*En este Curso Universitario se integran los últimos avances en tecnología educativa con la información más rigurosa del mercado”*





## Objetivos específicos

---

- ♦ Brindar a los participantes una información avanzada, profunda, actualizada y multidisciplinaria que permita enfocar integralmente el proceso salud-enfermedad infecciosa
- ♦ Proporcionar una capacitación y superación teórica práctica que permita ejecutar un diagnóstico clínico de certeza apoyada en la utilización eficiente de los métodos diagnóstico para indicar una efectiva terapéutica integral
- ♦ Valorar e interpretar las características y condiciones epidemiológicas de los continentes que favorecen la aparición y desarrollo de las enfermedades infecciosas
- ♦ Abordar el importante papel de la microbiología y el infectólogo en el control de las enfermedades infecciosas

# 03

## Dirección del curso

En el programa docente participan prestigiosos y reconocidos farmacéuticos y médicos especialistas, máster, con numerosas publicaciones, trayectoria docente y experiencia profesional en numerosos países, donde muchas de las enfermedades estudiadas tienen una alta morbimortalidad. El equipo de profesores está conformado por un claustro multidisciplinar de varias especialidades médicas, como medicina interna, pediatría, cirugía general, ginecología y obstetricia, microbiología, anatomía patológica, farmacología, entre otras.





“

*Aprende de los principales expertos en enfermedades infecciosas a nivel mundial y notarás cómo avanzas en tu profesión”*

## Dirección



### Dra. Díaz Pollán, Beatriz

- ◆ Especialista del Área de Enfermedades Infecciosas en el Hospital Universitario La Paz
- ◆ Máster en Enfermedades Infecciosas y Tratamiento Antimicrobiano por el CEU Cardenal Herrera
- ◆ Experto Universitario en infecciones comunitarias y nosocomiales por el CEU Cardenal Herrera
- ◆ Experto Universitario en diagnóstico microbiológico, tratamiento antimicrobiano e investigación en la patología infecciosa por el CEU Cardenal Herrera
- ◆ Experto Universitario en patologías infecciosas crónicas e infecciones importadas por el CEU Cardenal Herrera
- ◆ Licenciada en Medicina y Cirugía por la Universidad Autónoma de Madrid

## Profesores

### Dra. Rico, Alicia

- ◆ Facultativo especialista en Microbiología y Parasitología en el Hospital Universitario de la Paz, Madrid
- ◆ Licenciada en Medicina por la Universidad Complutense de Madrid
- ◆ Cursos de Doctorado en la Universidad Complutense de Madrid
- ◆ Adjunta y cofundadora de la Unidad de Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica, Hospital Universitario La Paz, Madrid
- ◆ Clínico colaborador docente, Departamento de Medicina de la UAM

### Dr. Ramos, Juan Carlos

- ◆ Médico en el Hospital Universitario La Paz, Madrid
- ◆ Programa Oficial de Doctorado en Medicina, Universidad de Alcalá
- ◆ Licenciado en Medicina y Cirugía, Universidad Complutense de Madrid
- ◆ Máster propio de Enfermedades Infecciosas en Cuidados Intensivos, Fundación Universidad-Empresa Valencia
- ◆ Autor de diferentes publicaciones y Comunitaria

**Dra. Loeches Yagüe, María Belén**

- ♦ Consultora en el Departamento de Enfermedades Infecciosas en el Hospital General Universitario La Paz, Madrid.
- ♦ Doctora en Medicina, Universidad Autónoma de Madrid
- ♦ Licenciada en Medicina, Universidad Complutense de Madrid
- ♦ Máster en Aprendizaje Teórico y Práctico en Enfermedades Infecciosas. Universidad Complutense de Madrid
- ♦ Capacitación Especializada en Microbiología y Enfermedades Infecciosas. Hospital General Universitario Gregorio Marañón
- ♦ Profesora de Enfermedades Infecciosas en el Hospital Universitario Infanta Sofía de Madrid, Universidad Europea de Madrid

**Dr. Arribas López, José Ramón**

- ♦ Jefe de Sección de la Unidad de Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica de Medicina Interna en Hospital Universitario La Paz.
- ♦ Doctor en Medicina, Universidad Autónoma de Madrid.
- ♦ Licenciado en Medicina y Cirugía, Universidad Complutense de Madrid.
- ♦ Coordinador de la Unidad de Aislamiento de Alto Nivel, Hospital La Paz – Carlos III
- ♦ Miembro Comité interministerial para la gestión de la crisis del Ébola
- ♦ Director del grupo de investigación de SIDA y Enfermedades Infecciosas de IdiPAZ

**Dra. Mora Rillo, Marta**

- ♦ Facultativo especialista del área de Enfermedades Infecciosas en el Hospital Universitario La Paz
- ♦ Doctora en Medicina, Universidad Autónoma de Madrid
- ♦ Licenciada en Medicina y Cirugía, Universidad de Zaragoza
- ♦ Máster Propio de Enfermedades Infecciosas en Cuidados Intensivos, Universidad de Valencia
- ♦ Máster Online en Enfermedades Infecciosas y tratamiento antimicrobiano, Universidad CEU Cardenal Herrera
- ♦ Máster en Medicina Tropical y Salud Internacional, Universidad Autónoma de Madrid
- ♦ Experto en Patología por Virus Emergentes y de Alto Riesgo, Universidad Autónoma de Madrid
- ♦ Experto en Medicina Tropical, Universidad Autónoma de Madrid

# 04

## Estructura y contenido

El programa docente ha sido creado para dar al profesional sanitario las herramientas necesarias para su práctica diaria en el tratamiento de las enfermedades infecciosas. Así, el contenido de este Curso Universitario está compuesto por el temario más actualizado del mercado, que ha sido desarrollado por los principales expertos en la materia a nivel internacional, con el objetivo de que los especialistas sean más precisos en el diagnóstico y tratamiento de las infecciones.



**COVID-19 Test**

ve  **Negati**

“

*Este es el programa educativo más completo que podrás encontrar para especializarse en Epidemiología y Microbiología de las Enfermedades Infecciosas”*

## Módulo 1. La Epidemiología y Microbiología de las Enfermedades Infecciosas

- 1.1. Condiciones epidemiológicas, económicas, sociales y políticas por continentes que favorecen el desarrollo de enfermedades infecciosas
  - 1.1.1. África
  - 1.1.2. América
  - 1.1.3. Europa y Asia
- 1.2. Las enfermedades nuevas y emergentes por continentes
  - 1.2.1. Morbimortalidad por enfermedades infecciosas en África
  - 1.2.2. Morbimortalidad por enfermedades infecciosas en América
  - 1.2.3. Morbimortalidad por enfermedades infecciosas en Asia
  - 1.2.4. Morbimortalidad por enfermedades infecciosas en Europa
- 1.3. La taxonomía de los agentes infecciosos
  - 1.3.1. Los virus
  - 1.3.2. Las bacterias
  - 1.3.3. Los hongos
  - 1.3.4. Los parásitos
- 1.4. Propiedades de los microorganismos para producir enfermedades
  - 1.4.1. Mecanismos de patogenicidad
  - 1.4.2. Mecanismos de adhesión y multiplicación
  - 1.4.3. Mecanismos que permiten la adquisición de nutrientes del huésped
  - 1.4.4. Mecanismos que inhiben el proceso fagocítico
  - 1.4.5. Mecanismos de evasión de la respuesta inmune
- 1.5. Microscopía y tinciones
  - 1.5.1. Microscopios y tipos de microscopías
  - 1.5.2. Tinciones compuestas
  - 1.5.3. Coloraciones de microorganismos acidorresistente
  - 1.5.4. Coloraciones para demostrar estructuras celulares





- 1.6. Cultivos y crecimiento de los microorganismos
  - 1.6.1. Medios de cultivos generales
  - 1.6.2. Medios de cultivos específicos
- 1.7. Efecto de los agentes químicos y físicos sobre los microorganismos
  - 1.7.1. Esterilización y desinfección
  - 1.7.2. Desinfectantes y antisépticos utilizados en la práctica
- 1.8. Biología molecular su importancia para el infectólogo
  - 1.8.1. Genética bacteriana
  - 1.8.2. Las pruebas de reacción en cadena de la polimerasa
- 1.9. La indicación e interpretación de los estudios microbiológicos
  - 1.9.1. Indicación de los estudios microbiológicos
  - 1.9.2. Interpretación de los estudios microbiológicos

“

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

05

# Metodología

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

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





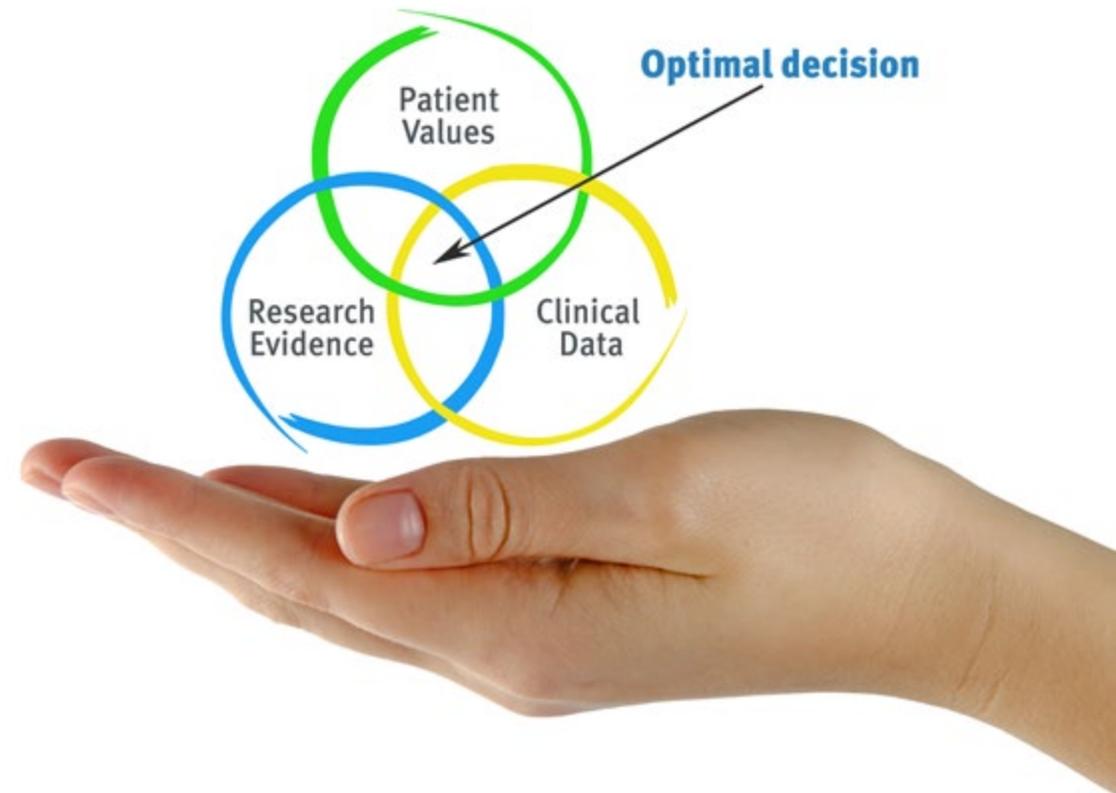
“

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

## En TECH empleamos el Método del Caso

Ante una determinada situación, ¿qué debería hacer un profesional? A lo largo del programa, los estudiantes se enfrentarán a múltiples casos clínicos simulados, basados en pacientes reales en los que deberá investigar, establecer hipótesis y, finalmente, resolver la situación. Existe abundante evidencia científica sobre la eficacia del método. Los farmacéuticos 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 del farmacéutico.

“

*¿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 farmacéuticos 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.



## 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 farmacéutico aprenderá mediante casos reales y resolución de situaciones complejas en entornos simulados de aprendizaje. Estos simulacros están desarrollados a partir de software 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 115.000 farmacéuticos con un éxito sin precedentes en todas las especialidades clínicas con independencia de la carga en cirugía. Esta 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 especialización, 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 farmacéuticos 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.



#### Técnicas y procedimientos en vídeo

TECH acerca al alumno las técnicas más novedosas, a los últimos avances educativos, al primer plano de la actualidad en procedimientos de atención farmacéutica. Todo esto, en primera persona, con el máximo rigor, explicado y detallado para contribuir a la asimilación y comprensión. Y lo mejor, puedes verlos las veces que quieras.



#### Resúmenes interactivos

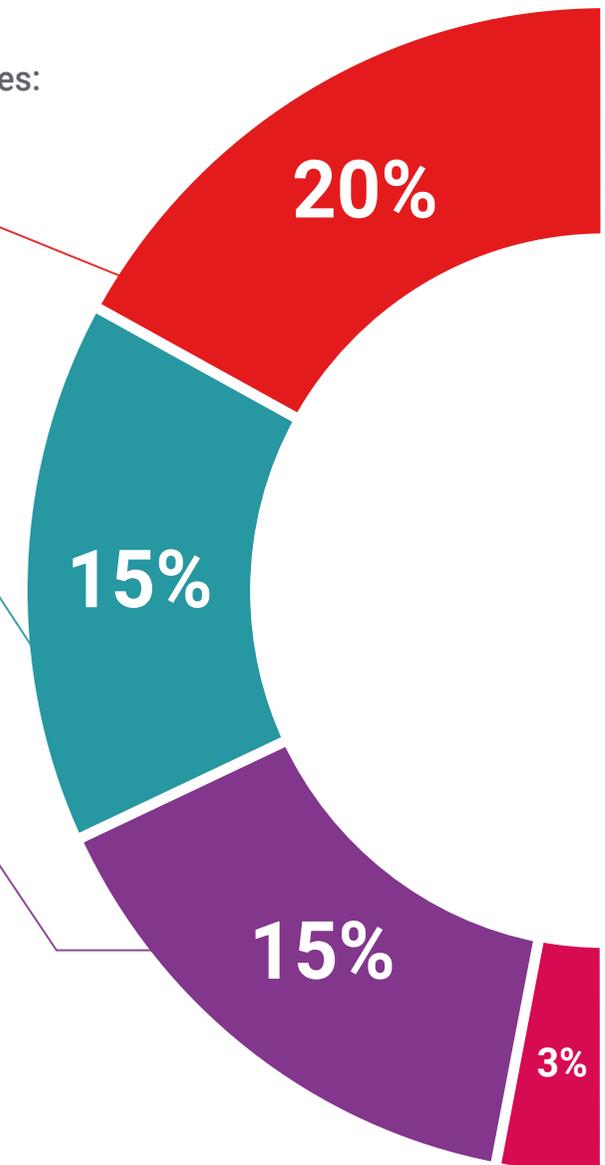
El equipo de TECH presenta los contenidos de manera atractiva y dinámica en píldoras multimedia que incluyen audios, vídeos, imágenes, esquemas y mapas conceptuales con el fin de afianzar el conocimiento.

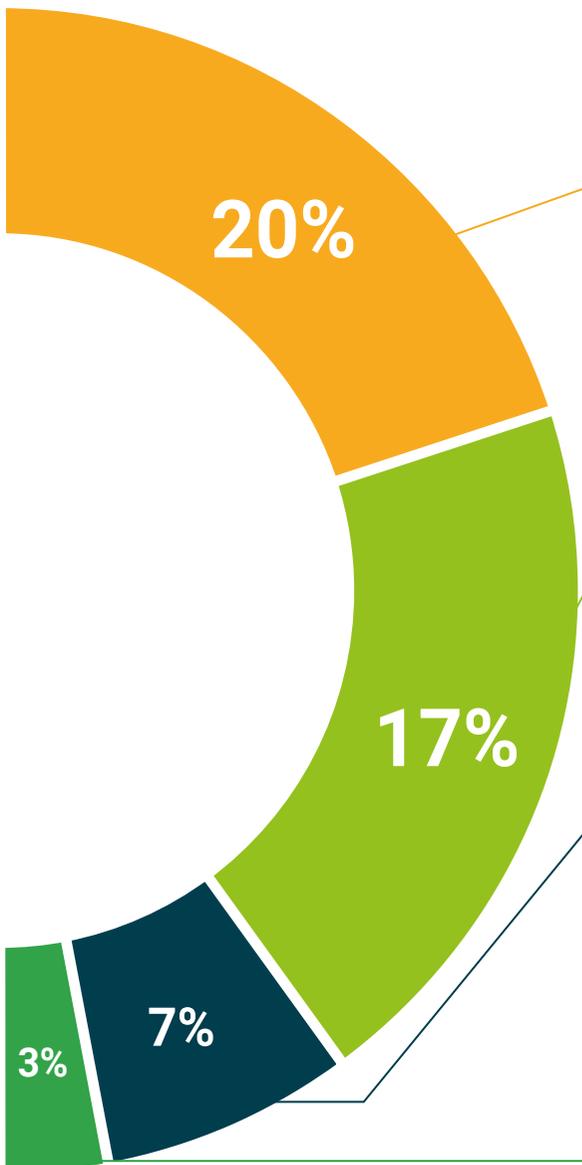
Este sistema educativo exclusivo para la presentación de contenidos multimedia fue premiado por Microsoft como "Caso de éxito en Europa".



#### 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 te guiará 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 Epidemiología y Microbiología de las Enfermedades Infecciosas te 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 Epidemiología y Microbiología de las Enfermedades Infecciosas** 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 Epidemiología y Microbiología de las Enfermedades Infecciosas**

Modalidad: **online**

Duración: **6 semanas**

Acreditación: **4 ECTS**





## Curso Universitario

Epidemiología y Microbiología  
de las Enfermedades Infecciosas

- » Modalidad: online
- » Duración: 6 semanas
- » Titulación: TECH Global University
- » Acreditación: 4 ECTS
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

# Curso Universitario

## Epidemiología y Microbiología de las Enfermedades Infecciosas

