

# 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 Universidad ULAC**
- » Acreditación: **6 ECTS**
- » Horario: **a tu ritmo**
- » Exámenes: **online**

Acceso web: [www.techtute.com/medicina/curso-universitario/epidemiologia-microbiologia-enfermedades-infecciosas](http://www.techtute.com/medicina/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

Con el paso del tiempo, muchas enfermedades infecciosas han conseguido evolucionar y adaptarse a los medicamentos y vacunas que se usan para combatirlas. Estos continuos cambios han mantenido a los profesionales de la salud desarrollando nuevas estrategias para enfrentar a estos patógenos. De esta forma, se vuelve fundamental la actualización en un sector que cada vez cobra mayor importancia en el ámbito internacional, algo que el médico especialista podrá realizar con garantías con este título. Así, el alumnado identificará las distintas taxonomías de los agentes infecciosos y profundizará en los agentes químicos y físicos de los microorganismos de la mano de grandes referentes en esta materia y en un formato 100% online.



A microscopic image of tissue, likely a histological section, showing a dense cellular structure with various shades of pink and purple. The image is partially obscured by a large blue diagonal overlay that covers the top right and bottom right portions of the frame. The text is positioned in the white area at the bottom left.

“

*Actualízate en Epidemiología y Microbiología  
de las enfermedades infecciosas con este título  
y perfecciona tu praxis diaria”*

Es indudable que se ha vuelto fundamental mantener un control sobre la propagación de las enfermedades infecciosas, sobre todo si se tiene en cuenta que pueden llegar a crear resistencia a los medicamentos. En este sentido, las infecciones que se causan en áreas desarrolladas se asocian a microorganismos que pertenecen a la microflora que contagia habitualmente a un huésped. Por su parte, en zonas con menor desarrollo predominan los agentes exógenos.

Durante el recorrido en este Curso Universitario, el alumno obtendrá una alta preparación para desenvolverse con maestría en los aspectos epidemiológicos y microbiológicos de las enfermedades infecciosas. Así, profundizará en las condiciones epidemiológicas, económicas, sociales y políticas de los continentes más afectados por estas patologías. Del mismo modo, el título hará hincapié en la morbimortalidad de las enfermedades nuevas que emergen cada cierto tiempo a nivel global.

Se aportarán, a su vez, las herramientas necesarias para determinar las propiedades de los microorganismos que producen enfermedades infecciosas y de cara a la indicación e interpretación de los estudios microbiológicos. Todo esto, gracias a la dilatada experiencia de un cuadro docente que pone a disposición de los estudiantes todos sus conocimientos en esta área, posicionando a este Curso Universitario sobre otros similares en el mercado.

Este **Curso Universitario en Epidemiología y Microbiología de las Enfermedades Infecciosas** contiene el programa científico más completo y actualizado del mercado.

Sus características más destacadas son:

- ♦ El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en Epidemiología y Microbiología de las Enfermedades Infecciosas
- ♦ 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



*La oportunidad perfecta para identificar las distintas taxonomías de los agentes infecciosos, así como las propiedades de los microorganismos”*

“

*¿Buscabas profundizar en los agentes químicos y físicos de los microorganismos? Hazlo con TECH mediante la perspectiva más integral del mercado”*

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.

*Con este programa analizarás las condiciones epidemiológicas de los países con las mayores enfermedades infecciosas, así como su morbimortalidad.*

*Determinarás con rango de experto las coloraciones de los microorganismos acidorresistentes y detectarás las que demuestran estructuras celulares.*



# 02 Objetivos

El objetivo principal que tiene el Curso Universitario es la actualización integral del médico especialista en el campo de las enfermedades infecciosas. Esto le permitirá incorporar a su metodología de trabajo las herramientas clave para una mayor eficacia en la detección y tratamiento de estos patógenos, contribuyendo a frenar su expansión. Así, TECH se propone convertir su práctica clínica diaria en un baluarte de los estándares de la mejor evidencia científica disponible, con un sentido crítico, innovador, multidisciplinario e integrador.





A close-up photograph of several petri dishes containing bacterial cultures. The cultures are visible as various colored colonies (yellow, orange, white) on a dark agar surface. The dishes are arranged in a stack, with the top one being the most prominent.

“

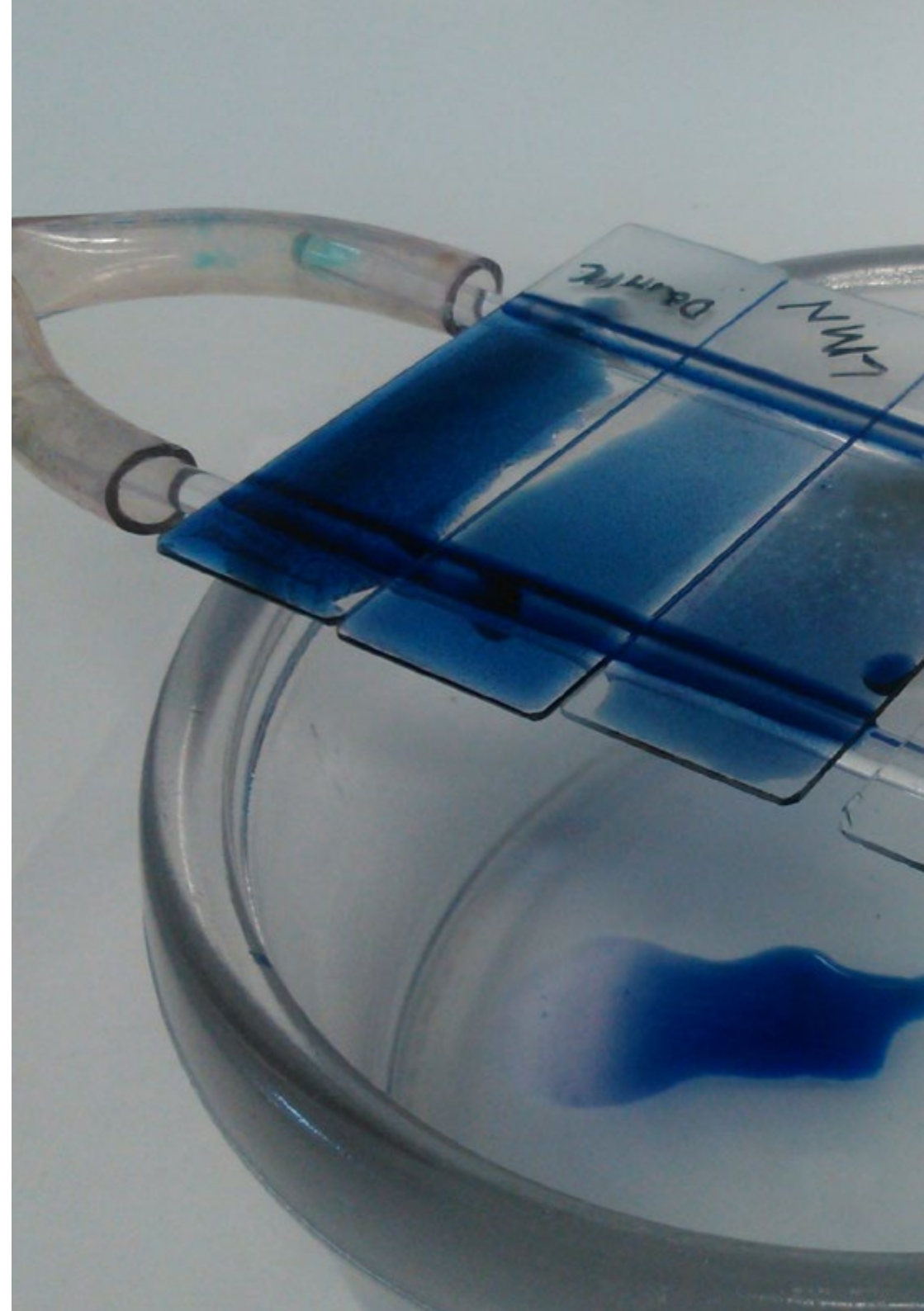
*¿Quieres dominar con solvencia los mecanismos de patogenicidad, adhesión o multiplicación de las enfermedades infecciosas? ¡Solo tienes que alcanzar los objetivos del título!*”

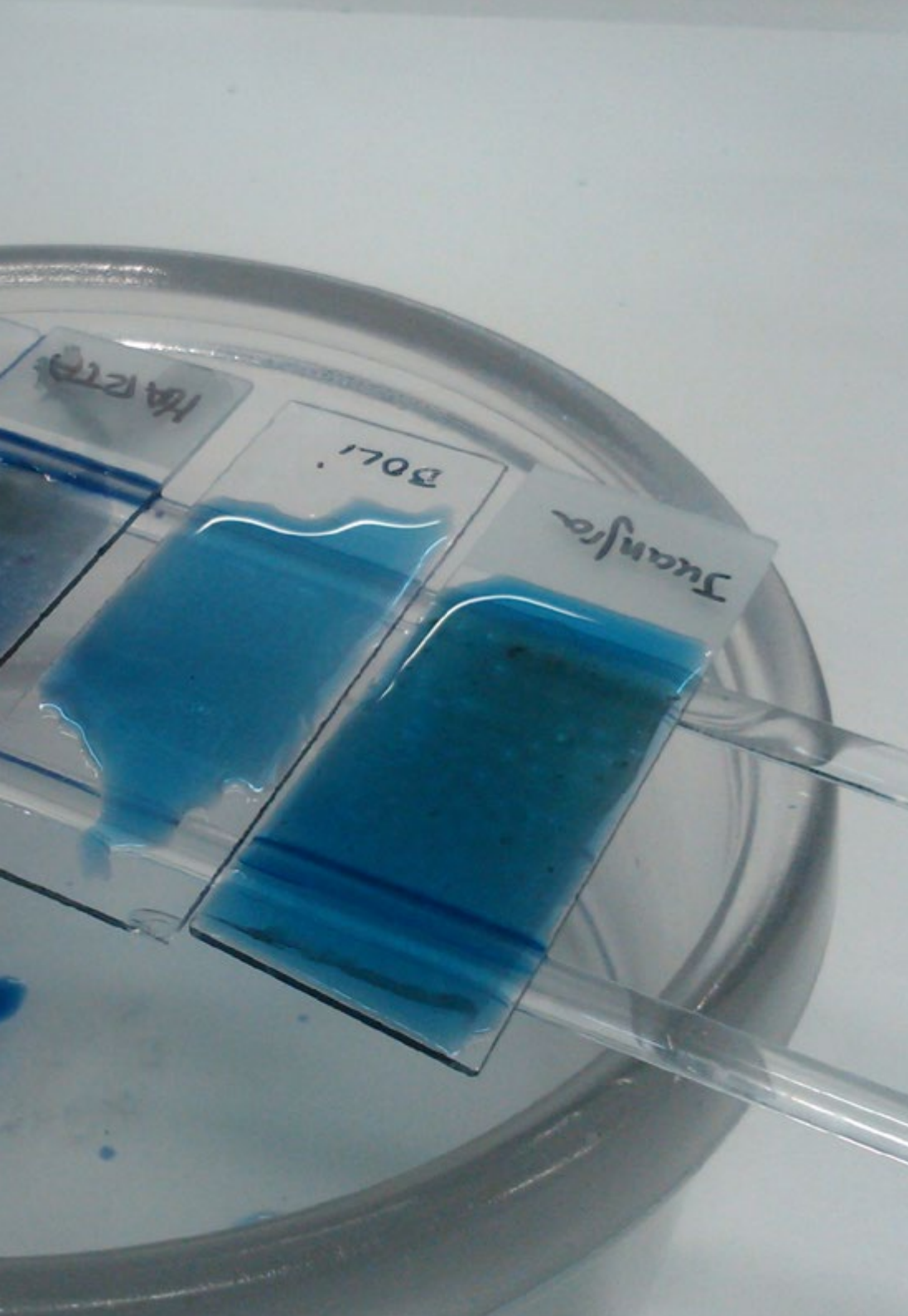


## Objetivos generales

---

- Profundizar en aspectos clave de la Infectología Clínica y Terapéutica Antibiótica Avanzada
- Aprender la gestión para la prevención, diagnóstico y tratamiento de las enfermedades infecciosas
- Profundizar en un enfoque multidisciplinario e integrador que facilite el control de estas patologías
- Adquirir competencias relativas al área de Infectología Clínica y Terapéutica Antibiótica Avanzada
- Ser capaz de aplicar las últimas innovaciones tecnológicas para establecer una gestión óptima en el diagnóstico





## Objetivos específicos

---

- Conocer las condiciones epidemiológicas, económicas, sociales y políticas de los países con las mayores enfermedades infecciosas
- Identificar las distintas taxonomías de los agentes infecciosos, así como las propiedades de los microorganismos
- Profundizar en los agentes químicos y físicos de los microorganismos
- Conocer las indicaciones y las interpretaciones de un estudio microbiológico, comprendiendo todos los aspectos técnicos

“

*Si quieres examinar la Genética Bacteriana y el impacto de la Biología Molecular en esta área, solo tienes que matricularte”*

# 03

## Dirección del curso

En el programa docente participan prestigiosos y reconocidos médicos especialistas de extensa trayectoria en Epidemiología y Microbiología. En este sentido, atesoran una meritoria carrera investigadora con numerosas publicaciones, así como una valiosa experiencia profesional en países donde muchas de las enfermedades que se imparten en el título presentan una alta morbilidad y mortalidad. Además, al provenir de diferentes ramas de la Medicina otorgarán al programa un rico enfoque multidisciplinario que el alumno agradecerá.



“

*Te actualizarás de la mano de grandes especialistas con experiencia profesional en países donde muchas de las enfermedades infecciosas impartidas en el título tienen una alta morbimortalidad”*

## Dirección



### Dra. Díaz Pollán, Beatriz

- ♦ Especialista en medicina interna con experiencia en enfermedades infecciosas Programa Oficial de Doctorado en Medicina
- ♦ FEA, Departamento de Medicina Interna, Unidad de Enfermedades Infecciosas, Hospital Universitario La Paz
- ♦ Médico Adjunto del Departamento de Medicina Interna de la Unidad de Enfermedades Infecciosas del Hospital San Carlos
- ♦ Investigador asociado en varios proyectos de investigación
- ♦ Autor de decenas de artículos científicos sobre enfermedades infecciosas
- ♦ Master en Enfermedades Infecciosas y Terapia Antimicrobiana por la Universidad Centroeuropea Cardenal Herrera
- ♦ Especialista en infecciones comunitarias y no transmisibles por el CEU Cardenal Herrera
- ♦ Especialista en Enfermedades Infecciosas Crónicas y Enfermedades Infecciosas Importadas por el CEU Cardenal Herrera
- ♦ Miembro de la Sociedad Española de Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica

## Profesores

### Dr. Ramos, Ramos Juan Carlos

- ♦ Facultativo Especialista en Medicina Interna
- ♦ Médico Adjunto de la Unidad de Enfermedades Infecciosas del Hospital Universitario La Paz, Madrid
- ♦ Médico Internista en el Hospital Universitario Sanitas La Zarzuela, Madrid
- ♦ Doctor en Medicina y Cirugía por la Universidad de Alcalá de Henares
- ♦ Máster en Enfermedades Infecciosas en Cuidados Intensivos por la Fundación Universidad-Empresa de la Universidad de Valencia

### Dr. Arribas López, José Ramón

- ♦ Jefe de Sección de la Unidad de Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica. Hospital Universitario La Paz. Desde 2015
- ♦ Doctor en Medicina. Universidad Autónoma de Madrid. 1993
- ♦ Licenciado en Medicina y Cirugía. Universidad Complutense de Madrid. 1985
- ♦ 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. Rico Nieto, Alicia**

- ♦ Especialista en Microbiología y Parasitología y Experto en Enfermedades Infecciosas
- ♦ Médico Adjunto de la Unidad de Enfermedades Infecciosas en el Hospital Universitario La Paz, Madrid
- ♦ Facultativo Especialista de Área en Microbiología en el Hospital Universitario La Paz, Madrid
- ♦ Investigadora en el Instituto de Investigación del Hospital Universitario La Paz, Madrid
- ♦ Autora de numerosas publicaciones científicas
- ♦ Miembro de: Junta Directiva del Grupo de Estudio Infección Osteoarticular y Sociedad Española de Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica

**Dra. Loeches Yagüe, María Belén**

- ♦ Médico Adjunto de la Unidad de Enfermedades Infecciosas del Departamento de Enfermedades Infecciosas en el Hospital General Universitario La Paz, Madrid
- ♦ Doctora en Medicina por la Universidad Autónoma de Madrid
- ♦ Licenciada en Medicina por la Universidad Complutense de Madrid
- ♦ Máster en Aprendizaje Teórico y Práctico en Enfermedades Infecciosas por la Universidad Complutense de Madrid
- ♦ Capacitación Especializada en Microbiología y Enfermedades Infecciosas en el Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid
- ♦ Profesora de Enfermedades Infecciosas en el Hospital Universitario Infanta Sofía, Madrid

**Dr. Arribas López, José Ramón**

- ♦ Jefe de Sección de la Unidad de Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica del Servicio de Medicina Interna del Hospital Universitario La Paz
- ♦ Coordinador de la Unidad de Aislamiento de Alto Nivel en el Hospital La Paz – Carlos III
- ♦ Director del Instituto de Investigación del Hospital Universitario la Paz (IdiPAZ)
- ♦ Director de la Fundación del Hospital Universitario la Paz
- ♦ Médico en la Unidad de Enfermedades Infecciosas del Barnes Hospital en USA
- ♦ Doctor en Medicina por la UAM
- ♦ Miembro de: Comité Interministerial para la Gestión de la Crisis del Ébola

**Dra. Mora Rillo, Marta**

- ♦ Facultativo Especialista del Área de Medicina Interna en el Hospital Universitario La Paz, Madrid
- ♦ Investigadora de Enfermedades Infecciosas
- ♦ Autora de diversos artículos científicos sobre Enfermedades Infecciosas
- ♦ Colaboradora Docente en estudios universitarios de Medicina
- ♦ Doctora en Medicina por la Universidad Autónoma de Madrid
- ♦ Máster Propio de Enfermedades Infecciosas en Cuidados Intensivos por la Universidad de Valencia
- ♦ Máster en Medicina Tropical y Salud Internacional por la Universidad Autónoma de Madrid
- ♦ Experta en Patología por Virus Emergentes y de Alto Riesgo por la Universidad Autónoma de Madrid

# 04

## Estructura y contenido

El programa docente ha sido creado siguiendo las propuestas del claustro de profesores en aras de garantizar que la adquisición de competencias por parte del alumnado sea exitosa y un gran activo en su carrera. Así, el Curso Universitario le proporcionará la visión más amplia y actualizada de este campo de la mano de las innovaciones educativas impulsadas por TECH a través del Campus Virtual. En esta línea, los estudiantes contarán con una experiencia académica de lo más dinámica gracias a la combinación de distintos recursos interactivos.







“

*Un temario que contiene la clasificación más completa de las enfermedades infecciosas nuevas y emergentes según el continente”*

## Módulo 1. Epidemiología de las enfermedades infecciosas

- 1.1. Condiciones epidemiológicas, económicas y sociales 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.

“

*Este programa incorpora todas las claves de la esterilización y la desinfección clínicas para evitar la propagación de estas enfermedades”*



05

# Metodología

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

Este sistema de enseñanza es utilizado 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 haría usted? A lo largo del programa capacitativo, usted se enfrentará 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 especialistas aprenden mejor, más rápido y de manera más sostenible en el tiempo.

*Con TECH podrás experimentar una de aprender que está moviendo los cimientos de las Universidades tradicionales de todo el mundo.*



Según el Dr Gervas, 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 de la medicina.

“

*¿Sabía qué 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 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.



## Relearning Methodology

En TECH potenciamos el método del caso de Harvard con la mejor metodología de enseñanza 100 % online del momento: el Relearning.

Nuestra Universidad es la primera en el mundo que combina el estudio de casos clínicos con un sistema de aprendizaje 100% online basado en la reiteración, que combina un mínimo de 8 elementos diferentes en cada lección, y que suponen una auténtica revolución con respecto al simple estudio y análisis de casos.



*El médico 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 hemos capacitado a más de 250.000 médicos con un éxito sin precedentes, en todas las especialidades clínicas con independencia la carga de cirugía. Nuestra metodología pedagógica está desarrollada en 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 (aprendemos, desaprendemos, olvidamos y reaprendemos). Por eso, combinamos cada uno de estos elementos de concéntrica.

La puntuación global que obtiene nuestro sistema de aprendizaje es de 8.01, con arreglo a los más altos estándares internacionales.



En este programa tendrás acceso a los mejores materiales educativos, preparados a conciencia para ti:



#### 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 to 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.



#### Últimas técnicas y procedimientos en vídeo

Te acercamos a las técnicas más novedosas, a los últimos avances educativos, al primer plano de la actualidad en técnicas médicas. Todo esto, en primera persona, con el máximo rigor, explicado y detallado para tu asimilación y comprensión. Y lo mejor, puedes verlos las veces que quieras.



#### Resúmenes interactivos

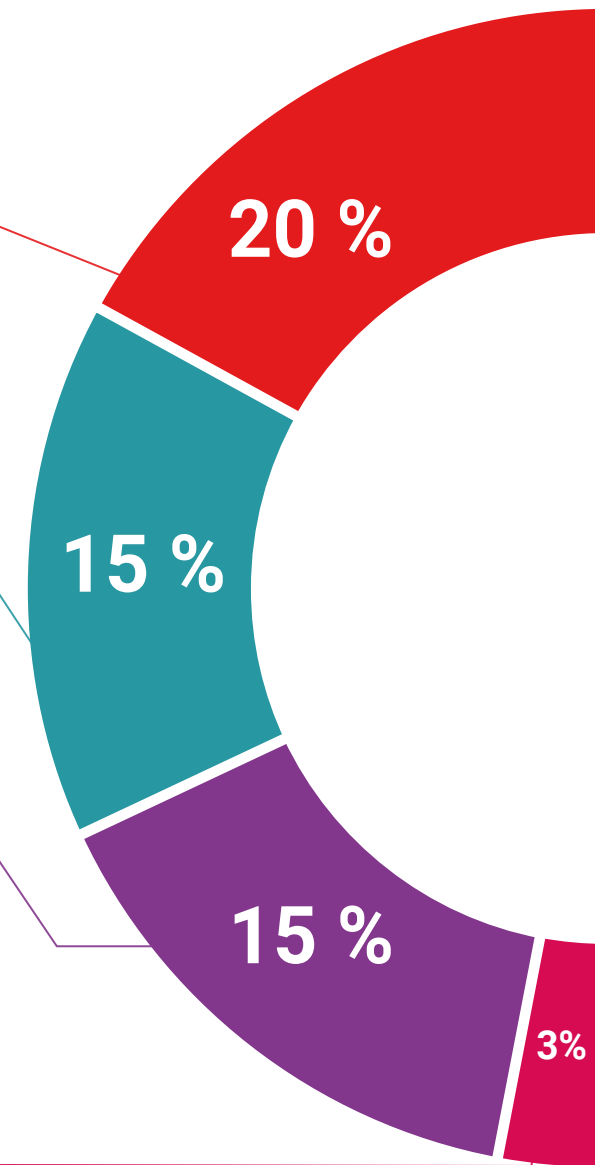
Presentamos los contenidos de manera atractiva y dinámica en píldoras multimedia que incluyen audio, vídeos, imágenes, esquemas y mapas conceptuales con el fin de afianzar el conocimiento.

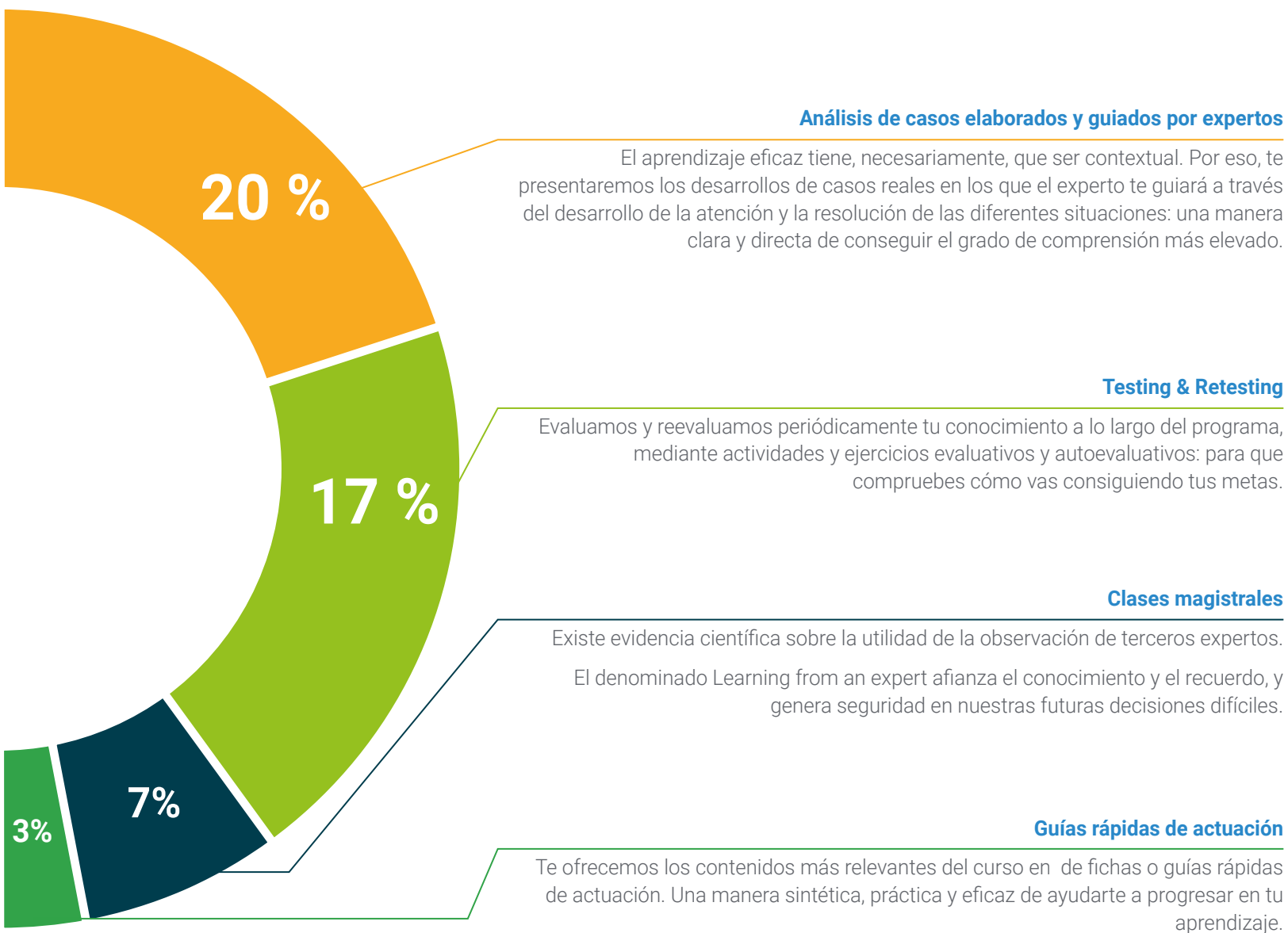
Este sistema exclusivo de capacitación para la presentación de contenidos multimedia fue premiado por Microsoft como "Caso de éxito en Europa".



#### Lecturas complementarias

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





06

# Titulación

El Curso Universitario en Epidemiología y Microbiología de las Enfermedades Infecciosas garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a dos diplomas de Curso Universitario, uno expedido por TECH Global University y otro expedido por la Universidad Latinoamericana y del Caribe.



“

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

El programa del **Curso Universitario en Epidemiología y Microbiología de las Enfermedades Infecciosas** es el más completo del panorama académico actual. A su egreso, el estudiante recibirá un diploma universitario emitido por TECH Global University, y otro por la Universidad Latinoamericana y del Caribe.

Estos títulos de formación permanente y actualización profesional de TECH Global University y Universidad Latinoamericana y del Caribe garantizan la adquisición de competencias en el área de conocimiento, otorgando un alto valor curricular al estudiante que supere las evaluaciones y acredite el programa tras cursarlo en su totalidad.

Este doble reconocimiento, de dos destacadas instituciones universitarias, suponen una doble recompensa a una formación integral y de calidad, asegurando que el estudiante obtenga una certificación reconocida tanto a nivel nacional como internacional. Este mérito académico le posicionará como un profesional altamente capacitado y preparado para enfrentar los retos y demandas en su área profesional.

Título: **Curso Universitario en Epidemiología y Microbiología de las Enfermedades Infecciosas**

Modalidad: **online**

Duración: **6 semanas**

Acreditación: **6 ECTS**



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



## Curso Universitario

Epidemiología y Microbiología  
de las Enfermedades  
Infecciosas

- » Modalidad: online
- » Duración: 6 semanas
- » Titulación: TECH Universidad ULAC
- » Acreditación: 6 ECTS
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

# Curso Universitario

## Epidemiología y Microbiología de las Enfermedades Infecciosas

