

# Curso Universitario

Diagnóstico Microbiológico y Clínico  
en Enfermedades Infecciosas





## Curso Universitario

### Diagnóstico Microbiológico y Clínico en Enfermedades Infecciosas

- » Modalidad: **online**
- » Duración: **2 meses**
- » Titulación: **TECH Universidad Tecnológica**
- » Acreditación: **8 ECTS**
- » Dedicación: **16h/semana**
- » Horario: **a tu ritmo**
- » Exámenes: **online**

Acceso web: [www.techtitute.com/medicina/curso-universitario/diagnostico-microbiologico-clinico-enfermedades-infecciosas](http://www.techtitute.com/medicina/curso-universitario/diagnostico-microbiologico-clinico-enfermedades-infecciosas)

# Índice

01

Presentación

---

*pág. 4*

02

Objetivos

---

*pág. 8*

03

Estructura y contenido

---

*pág. 12*

04

Metodología

---

*pág. 16*

05

Titulación

---

*pág. 24*

# 01

# Presentación

Especialícese en Diagnóstico Microbiológico y Clínico en Enfermedades Infecciosas, con esta capacitación impartida por profesionales con amplia experiencia en el sector. Aprenda las últimas técnicas y novedades en la materia, y desarrollará tus conocimientos y habilidades en enfermedades infecciosas.

Una oportunidad única de destacar en un sector con alta demanda de profesionales.



“

*Con este Curso Universitario tienes la oportunidad de actualizar tus conocimientos de un modo cómodo y sin renunciar al máximo rigor científico, para incorporar los últimos avances en el abordaje de la patología infecciosa en tu práctica médica diaria”*

Las enfermedades infecciosas siguen siendo la primera causa de mortalidad y discapacidad (pérdida de años de vida productivos) en el mundo. En 2016, del total de 56,4 millones de muertes en todo el planeta, el 33% se debió a enfermedades infecciosas, el 30% a enfermedades cardiovasculares y el 10% a cáncer. La lucha contra la enfermedad tendrá dos frentes simultáneos: las enfermedades infecciosas y las enfermedades crónicas no transmisibles.

Entre los 17,3 millones de personas fallecidas por infecciones en 2016, las causas más frecuentes de muerte fueron las infecciones respiratorias bajas (3,7 millones), la malaria (2,2 millones), la tuberculosis (1,3 millones), la diarrea (1,4 millones) y la infección por HIV/SIDA (1,1 millones). Los factores más importantes para considerar en relación con las enfermedades infecciosas son la demografía y la conducta humanas, el desarrollo tecnológico e industrial, el desarrollo económico y las variaciones en el empleo de la tierra, los viajes intercontinentales y el comercio, los cambios climáticos, la propia adaptación microbiana y, finalmente, la desaparición o reducción de algunas medidas de salud pública eficaces.

La compleja situación epidemiológica internacional en lo que va de este siglo, ejemplificada en la liberación deliberada de esporas de bacillus anthracis como arma de bioterrorismo para provocar en las víctimas que las inhalaron un carbunco pulmonar, la emergencia del virus del Nilo occidental como patógeno en los Estados Unidos, la epidemia del síndrome respiratorio agudo grave (SRAG), la propagación zoonótica de la viruela de los simios en los Estados Unidos, la amenaza de la gripe pandémica, la epidemia de Ébola en África, la aparición de casos de fiebre amarilla en Angola, unido con la reemergencia del dengue y cólera, la aparición de nuevas arbovirosis en la región de las Américas, como el chikungunya y más recientemente el Zika, unido a la morbilidad por otras enfermedades infecciosas endémicas, como la infección VIH/SIDA, leptospirosis, tuberculosis, neumonías adquirida en la comunidad y el incremento de la resistencia antibiótica con el desarrollo de bacterias multirresistentes, ponen de manifiesto la necesidad sin precedentes de perfeccionar el proceso de capacitación y superación del capital humano para elevar la competencia y desempeño de todo el personal necesario para enfrentar los desafíos que suponen el control y enfrentamiento de emergencias biológicas, hospitalarias y de salud pública que garanticen la calidad y seguridad de la asistencia sanitaria a la población en cualquier parte del mundo.

Este **Curso Universitario en Diagnóstico Microbiológico y Clínico en Enfermedades Infecciosas** contiene el programa científico más completo y actualizado del mercado.

Las características más destacadas de la capacitación son:

- ♦ El desarrollo de casos clínicos presentados por expertos en Método Clínico y la Investigación Científica en las Enfermedades Infecciosas
- ♦ Sus contenidos gráficos, esquemáticos y eminentemente prácticos con los que están concebidos, recogen una información científica y asistencial sobre aquellas disciplinas indispensables para el ejercicio profesional
- ♦ Las novedades sobre Método Clínico y la Investigación Científica en las Enfermedades Infecciosas
- ♦ Los ejercicios prácticos donde realizar el proceso de autoevaluación para mejorar el aprendizaje
- ♦ El sistema interactivo de aprendizaje basado en algoritmos para la toma de decisiones sobre las situaciones clínicas planteadas
- ♦ 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



*No pierdas la oportunidad de conocer los avances en el tratamiento de las infecciones para incorporarlos a tu práctica médica diaria”*

“

*Este Curso Universitario es 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 Diagnóstico Microbiológico y Clínico en Enfermedades Infecciosas, obtendrás un título por TECH Universidad Tecnológica”*

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

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.

Destaca en este Curso Universitario que 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 permita alcanzar los objetivos del programa docente.

*Este programa es el mejor del panorama educativo en infecciones virales.*

*Aprovecha el momento y actualízate en el manejo de las infecciones por coronavirus.*



# 02 Objetivos

El propósito fundamental que tiene el programa docente es la capacitación y superación profesional para que el médico alcance un profundo dominio teórico de los conocimientos científicos más novedosos y actuales en el área de la infectología clínica, así como el desarrollo de habilidades que le permitan en la práctica abordar con más comodidad y seguridad el complejo proceso salud - enfermedad infecciosa en la persona y las comunidades.





“

*Este programa generará una sensación de seguridad en el desempeño de la praxis médica, que te ayudará a crecer personal y profesionalmente”*



## Objetivos generales

---

- Actualizar y profundizar en los conocimientos y desarrollo de habilidades para la práctica clínica diaria en las labores asistenciales, docentes o investigativas en el campo de las enfermedades infecciosas, para la atención individual o de grupos poblacionales que permita el mejoramiento de los indicadores de salud
- Mejorar la atención médica y de salud de los pacientes con enfermedades infecciosas, basado en la atención integral, la aplicación del método clínico epidemiológico y el uso correcto de antimicrobianos en correspondencia a la evidencia científica más actualizada





## Objetivos específicos

---

- ♦ Comprender la organización, estructura y funcionamiento en el laboratorio de Microbiología
- ♦ Integrar los principios de utilización de los exámenes microbiológicos en los pacientes con patologías infecciosas y cómo realizar el proceso de toma de muestra
- ♦ Realizar de manera correcta los protocolos para los estudios virológicos, bacteriológicos, micológicos y parasitológicos
- ♦ Aprender a interpretar de manera adecuada los estudios microbiológicos
- ♦ Entender los conceptos de bioseguridad y bioterrorismo



*Mejora la atención de tus pacientes aprovechando la capacitación que ofrece el Curso Universitario en Diagnóstico Microbiológico y Clínico en Enfermedades Infecciosas”*

03

# Estructura y contenido

El programa docente, ha sido creado por un grupo de profesores y profesionales de la medicina, de varias especialidades médicas, con amplia experiencia médica, investigativa y profesoral, en varios países de África, Centroamérica y Sudamérica, interesados que los conocimientos científicos más novedosos y actuales de la infectología clínica y la terapéutica antimicrobiana, se integren, para garantizar la capacitación y superación profesional que permita mejorar la práctica clínica diaria de los profesionales que atienden pacientes o poblaciones con enfermedades infecciosas.





“

*Este Curso Universitario en Diagnóstico Microbiológico y Clínico en Enfermedades Infecciosas contiene el programa científico más completo y actualizado del mercado”*

## Módulo 1. Diagnóstico Microbiológico y otros exámenes para enfermedades infecciosas

- 1.1. Organización, estructura y funcionamiento del laboratorio de microbiología
  - 1.1.1. Organización y estructura del laboratorio de microbiología
  - 1.1.2. Funcionamiento de un laboratorio de microbiología
- 1.2. Principios de utilización de los exámenes microbiológicos en los pacientes con patologías infecciosas. El proceso de toma de muestra
  - 1.2.1. El papel de los estudios microbiológicos en el diagnóstico de las enfermedades infecciosas
  - 1.2.2. El proceso de toma de muestras microbiológicas: etapa preanalítica, analítica y postanalítica
  - 1.2.3. Requisitos de toma de muestra de los principales estudios microbiológicos utilizados en la práctica clínica diaria: estudios de sangre, orina, heces fecales, esputos
- 1.3. Estudios virológicos
  - 1.3.1. Tipos de virus y sus características generales
  - 1.3.2. Características generales de los estudios virológicos
  - 1.3.3. El cultivo viral
  - 1.3.4. Los estudios de genoma viral
  - 1.3.5. Los estudios de antígenos y anticuerpos contra virus
- 1.4. Estudios bacteriológicos
  - 1.4.1. Clasificación de las bacterias
  - 1.4.2. Características generales de los estudios bacteriológicos
  - 1.4.3. Coloraciones para la identificación de bacterias
  - 1.4.4. El estudio de los antígenos bacterianos
  - 1.4.5. Métodos de cultivos: generales y específicos
  - 1.4.6. Bacterias que necesitan métodos de estudios especiales



- 1.5. Estudios micológicos
  - 1.5.1. Clasificación de los hongos
  - 1.5.2. Principales estudios micológicos
- 1.6. Estudios parasitológicos
  - 1.6.1. Clasificación de los parásitos
  - 1.6.2. Estudios para protozoos
  - 1.6.3. Estudios para helmintos
- 1.7. Interpretación adecuada de los estudios microbiológicos
  - 1.7.1. La interrelación clínica microbiológica para la interpretación de los estudios microbiológicos
- 1.8. La lectura interpretada del antibiograma
  - 1.8.1. Interpretación tradicional del antibiograma con relación a la sensibilidad y resistencia a los antimicrobianos
  - 1.8.2. La lectura interpretada del antibiograma: paradigma actual
- 1.9. Utilidad del mapa microbiano de una institución
  - 1.9.1. ¿Qué es el mapa microbiano de una institución?
  - 1.9.2. Aplicabilidad clínica del mapa microbiano
- 1.10. Bioseguridad
  - 1.10.1. Definiciones conceptuales de la bioseguridad
  - 1.10.2. Importancia de la bioseguridad para los servicios de salud
  - 1.10.3. Medidas de precaución universal
  - 1.10.4. Manejo de desechos biológicos en una institución de salud
- 1.11. El laboratorio clínico en el estudio de las enfermedades infecciosas
  - 1.11.1. Reactantes de fase aguda
  - 1.11.2. Los estudios de funcionamiento hepático, medio interno, coagulación y renal en la sepsis
  - 1.11.3. El estudio de los líquidos inflamatorios en el diagnóstico de las infecciones
  - 1.11.4. Biomarcadores, utilidad en la práctica clínica
- 1.12. Los estudios imagenológicos para el diagnóstico de la patología infecciosa
  - 1.12.1. El papel de los estudios imagenológicos en los pacientes con enfermedades infecciosas
  - 1.12.2. La ecografía y su papel en la evaluación integral del paciente con sepsis
- 1.13. El papel de los estudios genéticos e inmunológicos
  - 1.13.1. Estudios de enfermedades genéticas y su predisposición a enfermedades infecciosas
  - 1.13.2. Los estudios inmunológicos en pacientes inmunodeprimidos
- 1.14. Utilidad de los estudios de anatomía patológica
  - 1.14.1. Alteraciones en los estudios citológicos según el tipo de agente biológico
  - 1.14.2. La necropsia su importancia en la mortalidad infecciosa
- 1.15. Valoración de la gravedad de las enfermedades infecciosas
  - 1.15.1. Escalas pronósticas en la atención de pacientes con patologías infecciosas basadas en estudios de laboratorio y elementos clínicos
  - 1.15.2. SOFA, utilidad en la actualidad: componentes del SOFA, lo que mide. Utilidad en la valoración del paciente
  - 1.15.3. Principales complicaciones de las enfermedades infecciosas
- 1.16. Campaña mundial contra la Sepsis
  - 1.16.1. Surgimiento y evolución
  - 1.16.2. Objetivos
  - 1.16.3. Recomendaciones e impactos
- 1.17. Bioterrorismo
  - 1.17.1. Principales agentes infecciosos utilizados para bioterrorismo
  - 1.17.2. Regulaciones internacionales sobre el manejo de muestras biológicas



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

04

# 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 deberán investigar, establecer hipótesis y, finalmente, resolver la situación. Existe abundante evidencia científica sobre la eficacia del método. Los especialistas aprenden mejor, más rápido y de manera más sostenible en el tiempo.

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



Según el Dr. Gérvas, el caso clínico es la presentación comentada de un paciente, o grupo de pacientes, que se convierte en «caso», en un ejemplo o modelo que ilustra algún componente clínico peculiar, bien por su poder docente, bien por su singularidad o rareza. Es esencial que el caso se apoye en la vida profesional actual, intentando recrear los condicionantes reales en la práctica profesional del médico.

“

*¿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 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

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 profesional 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 250.000 médicos con un éxito sin precedentes en todas las especialidades clínicas con independencia de la carga en cirugía. Nuestra metodología pedagógica está desarrollada en un entorno de máxima exigencia, con un alumnado universitario de un perfil socioeconómico alto y una media de edad de 43,5 años.

*El Relearning te permitirá aprender con menos esfuerzo y más rendimiento, implicándote más en tu 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 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 quirúrgicas y procedimientos en vídeo

TECH acerca al alumno las técnicas más novedosas, los últimos avances educativos y al primer plano de la actualidad en técnicas médicas. Todo esto, en primera persona, con el máximo rigor, explicado y detallado para contribuir a la asimilación y comprensión del estudiante. Y lo mejor de todo, pudiéndolo ver las veces que quiera.



#### Resúmenes interactivos

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

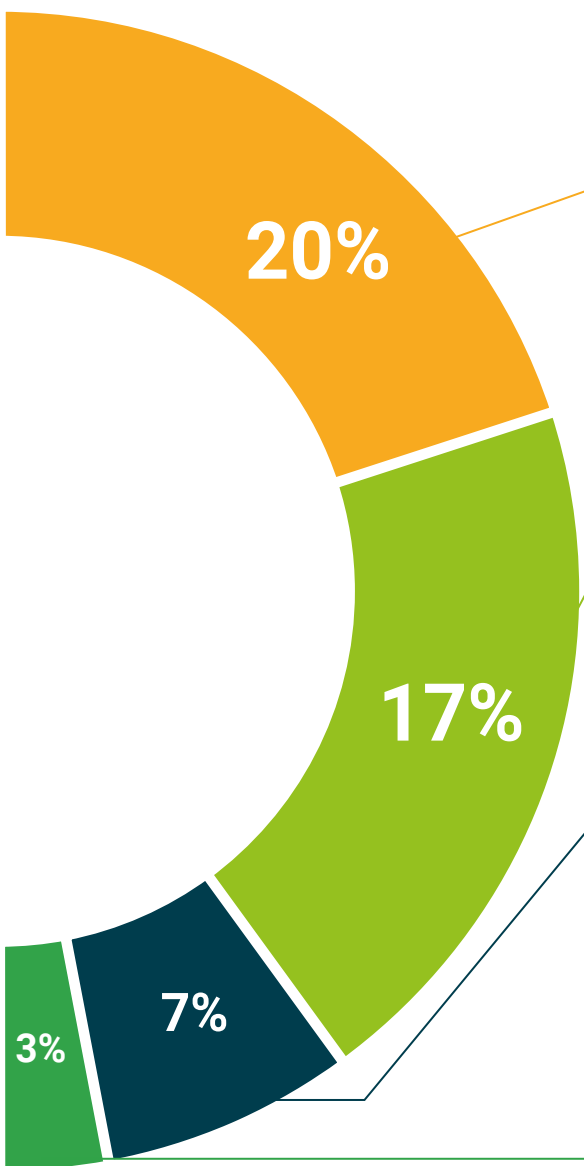
Este exclusivo sistema educativo para la presentación de contenidos multimedia fue premiado por Microsoft como "Caso de éxito en Europa".



#### Lecturas complementarias

Artículos recientes, documentos de consenso y guías internacionales, entre otros. En la biblioteca virtual de TECH el estudiante tendrá acceso a todo lo que necesita para completar su capacitación.





#### Análisis de casos elaborados y guiados por expertos

El aprendizaje eficaz tiene, necesariamente, que ser contextual. Por eso, TECH presenta los desarrollos de casos reales en los que el experto guiará al alumno a través del desarrollo de la atención y la resolución de las diferentes situaciones: una manera clara y directa de conseguir el grado de comprensión más elevado.



#### Testing & Retesting

Se evalúan y reevalúan periódicamente los conocimientos del alumno a lo largo del programa, mediante actividades y ejercicios evaluativos y autoevaluativos para que, de esta manera, el estudiante compruebe cómo va consiguiendo sus metas.



#### Clases magistrales

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



#### Guías rápidas de actuación

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



05

# Titulación

El Curso Universitario en Diagnóstico Microbiológico y Clínico en Enfermedades Infecciosas garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Curso Universitario expedido por TECH Universidad Tecnológica.





“

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

Este **Curso Universitario en Diagnóstico Microbiológico y Clínico en Enfermedades Infecciosas** contiene el programa científico 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 **Curso Universitario** emitido por **TECH Universidad Tecnológica**.

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

Título: **Curso Universitario en Diagnóstico Microbiológico y Clínico en Enfermedades Infecciosas**

ECTS: **8**

N.º Horas Oficiales: **200 h.**



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



**Curso Universitario**  
Diagnóstico Microbiológico  
y Clínico en Enfermedades  
Infecciosas

- » Modalidad: online
- » Duración: 2 meses
- » Titulación: TECH Universidad Tecnológica
- » Acreditación: 8 ECTS
- » Dedicación: 16h/semana
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

# Curso Universitario

Diagnóstico Microbiológico y Clínico  
en Enfermedades Infecciosas

