

# Máster Título Propio

Infectología Clínica y Terapéutica  
Antibiótica Avanzada





## Máster Título Propio Infectología Clínica y Terapéutica Antibiótica Avanzada

- » Modalidad: online
- » Duración: 12 meses
- » Titulación: TECH Global University
- » Acreditación: 60 ECTS
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

Acceso web: [www.techtitute.com/medicina/master/master-infectologia-clinica-terapeutica-antibiotica-avanzada](http://www.techtitute.com/medicina/master/master-infectologia-clinica-terapeutica-antibiotica-avanzada)

# Índice

01

Presentación del programa

---

*pág. 4*

02

¿Por qué estudiar en TECH?

---

*pág. 8*

03

Plan de estudios

---

*pág. 12*

04

Objetivos docentes

---

*pág. 24*

05

Metodología de estudio

---

*pág. 30*

06

Cuadro docente

---

*pág. 40*

07

Titulación

---

*pág. 44*

# 01

# Presentación del programa

Las Enfermedades Infecciosas continúan siendo una de las principales amenazas para la salud pública a nivel global, con patologías como la Tuberculosis, la Malaria y el VIH/sida causando millones de casos y muertes cada año. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), estas enfermedades siguen afectando de manera desproporcionada a poblaciones vulnerables, especialmente en regiones con acceso limitado a servicios de salud. La propagación de bacterias resistentes a los antibióticos y la aparición de nuevos virus han incrementado aún más la urgencia de contar con profesionales capacitados para su diagnóstico, tratamiento y prevención. En este contexto, TECH presenta esta titulación 100% online, diseñada e impartida por un equipo docente altamente especializado en el ámbito de las Enfermedades Infecciosas.



COVID-19



“

*Gracias a este Máster Título Propio 100% online, manejarás las técnicas de diagnóstico microbiológico más innovadores y diseñarás intervenciones terapéuticas altamente personalizadas”*

El abordaje de Enfermedades Infecciosas es un desafío constante para los profesionales de la Medicina. La creciente resistencia a los antibióticos, junto con la permanencia de patologías como el Dengue, la Fiebre Tifoidea y la Leptospirosis, hace imprescindible una actualización constante en este campo. Además, la aparición de nuevas cepas virales con mayor capacidad de transmisión exige estrategias avanzadas de diagnóstico, tratamiento y prevención.

Ante esta realidad, el Máster Título Propio en Infectología Clínica y Terapéutica Antibiótica Avanzada de TECH proporciona una capacitación integral y actualizada. Los materiales didácticos profundizarán en los últimos avances en epidemiología, Infecciones Respiratorias graves, resistencia bacteriana y desarrollo de vacunas. También se abordará el impacto de la industria farmacéutica y biotecnológica en la lucha contra estas enfermedades.

Esta titulación no solo amplía los conocimientos especializados, sino que también abre nuevas oportunidades laborales. Los egresados podrán desempeñarse en hospitales de referencia, centros de investigación, organismos de salud pública, industria farmacéutica e instituciones dedicadas a la prevención y tratamiento de Enfermedades Infecciosas.

Uno de los grandes beneficios de este programa es su modalidad 100 % online, sin clases presenciales ni horarios fijos. Además, el contenido está disponible desde el primer día, permitiendo a los alumnos organizar su estudio según su disponibilidad. Al ser accesible desde cualquier dispositivo con conexión a internet, ofrece total flexibilidad y compatibilidad con la vida profesional.

Con esta titulación, los médicos adquieren herramientas clave para afrontar los desafíos actuales y futuros en el ámbito de las enfermedades infecciosas, posicionándose como especialistas en un área crucial para la salud pública global.

Por otra parte, un prestigioso Director Invitado Internacional impartirá 10 exclusivas *Masterclasses*.

Este **Máster Título Propio en Infectología Clínica y Terapéutica Antibiótica Avanzada** contiene el programa universitario más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

- ◆ El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en Medicina
- ◆ Los contenidos gráficos, esquemáticos y eminentemente prácticos con los que están concebidos 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 en la dirección de industrias audiovisuales
- ◆ 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



*Un reputado Director Invitado Internacional ofrecerá 10 intensivas Masterclasses sobre los últimos avances en Infectología Clínica y Terapéutica Antibiótica Avanzada”*

“

*Dominarás el diagnóstico microbiológico avanzado, incluyendo técnicas de biología molecular, secuenciación genómica y pruebas de susceptibilidad antimicrobiana”*

Incluye en su cuadro docente a profesionales pertenecientes al ámbito de la Medicina, que vierten en este programa 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 un estudio inmersivo programado para entrenarse ante situaciones reales.

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

*Profundizarás en la fisiopatología de las Enfermedades Infecciosas, analizando su epidemiología, transmisión y evolución clínica.*

*Gracias al Relearning de TECH podrás asimilar los conceptos esenciales de una forma rápida, natural y precisa.*



02

# ¿Por qué estudiar en TECH?

TECH es la mayor Universidad digital del mundo. Con un impresionante catálogo de más de 14.000 programas universitarios, disponibles en 11 idiomas, se posiciona como líder en empleabilidad, con una tasa de inserción laboral del 99%. Además, cuenta con un enorme claustro de más de 6.000 profesores de máximo prestigio internacional.





“

*Estudia en la mayor universidad digital del mundo y asegura tu éxito profesional. El futuro empieza en TECH”*

### La mejor universidad online del mundo según FORBES

La prestigiosa revista Forbes, especializada en negocios y finanzas, ha destacado a TECH como «la mejor universidad online del mundo». Así lo han hecho constar recientemente en un artículo de su edición digital en el que se hacen eco del caso de éxito de esta institución, «gracias a la oferta académica que ofrece, la selección de su personal docente, y un método de aprendizaje innovador orientado a formar a los profesionales del futuro».

**Forbes**  
Mejor universidad  
online del mundo

**Plan**  
de estudios  
más completo

### Los planes de estudio más completos del panorama universitario

TECH ofrece los planes de estudio más completos del panorama universitario, con temarios que abarcan conceptos fundamentales y, al mismo tiempo, los principales avances científicos en sus áreas científicas específicas. Asimismo, estos programas son actualizados continuamente para garantizar al alumnado la vanguardia académica y las competencias profesionales más demandadas. De esta forma, los títulos de la universidad proporcionan a sus egresados una significativa ventaja para impulsar sus carreras hacia el éxito.

### El mejor claustro docente top internacional

El claustro docente de TECH está integrado por más de 6.000 profesores de máximo prestigio internacional. Catedráticos, investigadores y altos ejecutivos de multinacionales, entre los cuales se destacan Isaiah Covington, entrenador de rendimiento de los Boston Celtics; Magda Romanska, investigadora principal de MetaLAB de Harvard; Ignacio Wistumba, presidente del departamento de patología molecular traslacional del MD Anderson Cancer Center; o D.W Pine, director creativo de la revista TIME, entre otros.

Profesorado  
**TOP**  
Internacional

La metodología  
más eficaz

### Un método de aprendizaje único

TECH es la primera universidad que emplea el *Relearning* en todas sus titulaciones. Se trata de la mejor metodología de aprendizaje online, acreditada con certificaciones internacionales de calidad docente, dispuestas por agencias educativas de prestigio. Además, este disruptivo modelo académico se complementa con el "Método del Caso", configurando así una estrategia de docencia online única. También en ella se implementan recursos didácticos innovadores entre los que destacan vídeos en detalle, infografías y resúmenes interactivos.

### La mayor universidad digital del mundo

TECH es la mayor universidad digital del mundo. Somos la mayor institución educativa, con el mejor y más amplio catálogo educativo digital, cien por cien online y abarcando la gran mayoría de áreas de conocimiento. Ofrecemos el mayor número de titulaciones propias, titulaciones oficiales de posgrado y de grado universitario del mundo. En total, más de 14.000 títulos universitarios, en once idiomas distintos, que nos convierten en la mayor institución educativa del mundo.

**nº1**  
Mundial  
Mayor universidad  
online del mundo

### La universidad online oficial de la NBA

TECH es la universidad online oficial de la NBA. Gracias a un acuerdo con la mayor liga de baloncesto, ofrece a sus alumnos programas universitarios exclusivos, así como una gran variedad de recursos educativos centrados en el negocio de la liga y otras áreas de la industria del deporte. Cada programa tiene un currículo de diseño único y cuenta con oradores invitados de excepción: profesionales con una distinguida trayectoria deportiva que ofrecerán su experiencia en los temas más relevantes.

### Líderes en empleabilidad

TECH ha conseguido convertirse en la universidad líder en empleabilidad. El 99% de sus alumnos obtienen trabajo en el campo académico que ha estudiado, antes de completar un año luego de finalizar cualquiera de los programas de la universidad. Una cifra similar consigue mejorar su carrera profesional de forma inmediata. Todo ello gracias a una metodología de estudio que basa su eficacia en la adquisición de competencias prácticas, totalmente necesarias para el desarrollo profesional.



### Google Partner Premier

El gigante tecnológico norteamericano ha otorgado a TECH la insignia Google Partner Premier. Este galardón, solo al alcance del 3% de las empresas del mundo, pone en valor la experiencia eficaz, flexible y adaptada que esta universidad proporciona al alumno. El reconocimiento no solo acredita el máximo rigor, rendimiento e inversión en las infraestructuras digitales de TECH, sino que también sitúa a esta universidad como una de las compañías tecnológicas más punteras del mundo.



### La universidad mejor valorada por sus alumnos

Los alumnos han posicionado a TECH como la universidad mejor valorada del mundo en los principales portales de opinión, destacando su calificación más alta de 4,9 sobre 5, obtenida a partir de más de 1.000 reseñas. Estos resultados consolidan a TECH como la institución universitaria de referencia a nivel internacional, reflejando la excelencia y el impacto positivo de su modelo educativo.



# 03

## Plan de estudios

Este Máster Título Propio en Infectología Clínica y Terapéutica Antibiótica Avanzada brinda una especialización profunda y actualizada en diagnóstico, tratamiento y control de Infecciones complejas. A través de un enfoque práctico e innovador, se explora desde las terapias antimicrobianas más avanzadas hasta las últimas tendencias en biotecnología aplicada a la salud. Con un programa académico diseñado para la flexibilidad y el aprendizaje autónomo, este Máster te permitirá marcar la diferencia en un área crítica de la Medicina.



“

*Optimizarás la prescripción de antibióticos, aplicando principios de farmacocinética y farmacodinamia para mejorar la efectividad de las terapias”*

## Módulo 1. La epidemiología y microbiología 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 acidorresistentes
  - 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

## Módulo 2. Cáncer e inmunosupresión

- 2.1. La respuesta inmune innata y adaptativa
  - 2.1.1. Células y citoquinas en respuesta a agentes infecciosos
  - 2.1.2. Características de la respuesta inmune innata
- 2.2. La inmunodepresión en diferentes condiciones del paciente con Sepsis
  - 2.2.1. El papel de los citotóxicos en la inmunodepresión
  - 2.2.2. El papel de los esteroides y la inmunodepresión
  - 2.2.3. La infección en los pacientes con trasplantes
- 2.3. El paciente oncohematológico con Sepsis
  - 2.3.1. Aplasia medular
  - 2.3.2. Neutropenia
  - 2.3.3. Infecciones en el paciente con cáncer
- 2.4. El paciente diabético con Sepsis
  - 2.4.1. El sistema inmune en la Diabetes *Mellitus*
  - 2.4.2. Principales infecciones en el paciente diabético
- 2.5. Enfoque integral del paciente inmunodeprimido con Sepsis
  - 2.5.1. Consideraciones diagnósticas
  - 2.5.2. Medidas terapéuticas
- 2.6. La relación entre el Cáncer y los microorganismos
  - 2.6.1. Oncogénesis e infección
  - 2.6.2. Virus y cáncer
    - 2.6.2.1. Virus de Epstein-Barr
    - 2.6.2.2. Virus B y C de la Hepatitis
    - 2.6.2.3. Virus del Papiloma Humano
    - 2.6.2.4. Virus de Linfoma/Leucemia de células T
    - 2.6.2.5. Herpes Virus asociado al sarcoma de Kaposi

- 2.7. Bacterias y Cáncer
  - 2.7.1. *Helicobacter pylori*
- 2.8. Parásitos y Cáncer
  - 2.8.1. *Schistosoma haematobium*
  - 2.8.2. *Opisthorchis viverrini*
- 2.9. Las bacterias aliadas contra el Cáncer

### Módulo 3. Accidente laboral y patógenos transmitidos por la sangre

- 3.1. Epidemiología de las infecciones por patógenos de la sangre
- 3.2. Principales infecciones transmitida por la sangre
  - 3.2.1. Infección por virus B de la Hepatitis
  - 3.2.2. Infección por virus C de la Hepatitis
  - 3.2.3. VIH/SIDA
- 3.3. Conducta diagnóstica y terapéutica ante los accidentes con sangre
  - 3.3.1. Seguimiento diagnóstico de los casos
  - 3.3.2. Tratamiento
- 3.4. Las precauciones universales en la prevención de los accidentes laborales
- 3.5. Medidas de bioseguridad y el papel del epidemiólogo en la disminución de riesgos biológicos
  - 3.5.1. Riesgo biológico
  - 3.5.2. Bioseguridad
  - 3.5.3. Planes de bioseguridad para la protección biológica

### Módulo 4. Infecciones en el viajero internacional

- 4.1. Vacunación en el viajero internacional
  - 4.1.1. Principales vacunas en el viajero internacional
  - 4.1.2. Vacunación contra la fiebre amarilla
- 4.2. Profilaxis en el viajero a zonas tropicales
  - 4.2.1. Tratamiento farmacológico según la zona geográfica a visitar
  - 4.2.2. El déficit de glucosa-6-fosfato deshidrogenasa y las drogas antipalúdicas
  - 4.2.3. Medidas de prevención del viajero en zonas tropicales

- 4.3. Diarrea del viajero
  - 4.3.1. Epidemiología
  - 4.3.2. Etiología
  - 4.3.3. Manifestaciones clínicas
  - 4.3.4. Diagnóstico
  - 4.3.5. Tratamiento
- 4.4. Control sanitario del viajero internacional
- 4.5. Fiebre al regreso de un viaje internacional
  - 4.5.1. Principales etiologías
  - 4.5.2. Enfoque diagnóstico
  - 4.5.3. Patología infecciosa importada en el viajero internacional

### Módulo 5. Las Enfermedades Crónicas no trasmisibles y las Infecciones

- 5.1. Las infecciones y la respuesta inflamatoria crónica
  - 5.1.1. Las células del sistema inmune de la respuesta inflamatoria crónica a las infecciones
  - 5.1.2. La respuesta granulomatosa y la hipersensibilidad retardada
  - 5.1.3. El papel de los mediadores químicos de la respuesta inflamatoria crónica
- 5.2. El estrés, la inmunidad y los agentes infecciosos
  - 5.2.1. Las interrelaciones neurológicas, endocrinas e inmunes
  - 5.2.2. El estrés y la respuesta inmune
  - 5.2.3. El síndrome de fatiga crónica y las infecciones
- 5.3. La aterosclerosis, las enfermedades cardiovasculares y el papel de los agentes infecciosos
  - 5.3.1. El papel de los agentes infecciosos en la aterosclerosis
  - 5.3.2. Mortalidad por enfermedades cardiovasculares y su asociación con agentes infecciosos
  - 5.3.3. La mortalidad cardiovascular en pacientes con neumonía
- 5.4. Enfermedades digestivas asociadas a microorganismos infecciosos
  - 5.4.1. La flora intestinal y sus importantes funciones
  - 5.4.2. La Enfermedad Péptica Gastroduodenal y el *helicobacter pylori*
  - 5.4.3. La Enfermedad Inflamatoria Intestinal y las Infecciones
  - 5.4.4. La Enfermedad de Whipple

- 5.5. Enfermedades Neurológicas e Infecciones
  - 5.5.1. Demencia e Infecciones
  - 5.5.2. Esclerosis múltiple y su relación con determinados agentes infecciosos
  - 5.5.3. El síndrome de Guillain-Barré, la inmunidad e Infecciones Virales
  - 5.5.4. Enfermedad de Parkinson y su asociación con Infecciones
- 5.6. Endocrinopatías e infecciones
  - 5.6.1. Diabetes *Mellitus* e infecciones
  - 5.6.2. Tiroiditis crónica e infecciones
- 5.7. La teoría infecciosa de las enfermedades reumáticas
  - 5.7.1. Artritis reumatoide
  - 5.7.2. Lupus eritematoso sistémico
  - 5.7.3. Espondiloartropatías seronegativas
  - 5.7.4. Granulomatosis de Wegener
  - 5.7.5. Polimialgia reumática

### Módulo 6. Las Infecciones Respiratorias más letales

- 6.1. Inmunología y mecanismos de defensa del aparato respiratorio
- 6.2. La influenza y otras Infecciones Virales letales
  - 6.2.1. Las epidemias de influenza
  - 6.2.2. La influenza H1N1
  - 6.2.3. La vacunación contra la influenza y la prevención de la mortalidad
- 6.3. Las neumonías bacterianas: el capitán de los ejércitos de la muerte
  - 6.3.1. Neumonía adquirida en la comunidad
  - 6.3.2. Neumonía intrahospitalaria
  - 6.3.3. Neumonía asociada a cuidados de salud
- 6.4. La Tuberculosis
  - 6.4.1. Epidemiología
  - 6.4.2. Patobiología
  - 6.4.3. Clasificación
  - 6.4.4. Cuadro clínico
  - 6.4.5. Diagnóstico
  - 6.4.6. Tratamiento

- 6.5. El Síndrome de Loeffler y Síndromes Eosinofílicos
  - 6.5.1. La fase pulmonar de los parásitos
  - 6.5.2. Manifestaciones clínicas y radiológicas
  - 6.5.3. Otras Neumonías Eosinofílicas
- 6.6. Los antimicrobianos y el sistema respiratorio
  - 6.6.1. Antimicrobianos con efectividad en el sistema respiratorio
  - 6.6.2. El papel inmunomodulador de los macrólidos en las Neumonías

### Módulo 7. Infecciones del Sistema Urinario y de Transmisión Sexual

- 7.1. Epidemiología de las Infecciones del tracto urinario
  - 7.1.1. Factores que explican la mayor morbilidad de infección urinaria en las mujeres
- 7.2. Inmunología del sistema urinario
- 7.3. Clasificación de la infección del tracto urinario
- 7.4. Infección urinaria
  - 7.4.1. Etiología
  - 7.4.2. Cuadro clínico
  - 7.4.3. Diagnóstico
  - 7.4.4. Tratamiento
- 7.5. Infección urinaria en el paciente con sonda vesical, prostático y anciano
- 7.6. Los antimicrobianos de mayor uso en las infecciones urinarias
  - 7.6.1. Elementos farmacológicos
  - 7.6.2. La resistencia antimicrobiana de las principales bacterias que afectan la vía urinaria
- 7.7. Actualidad epidemiológica de las principales ITS
- 7.8. ITS virales
  - 7.8.1. Herpes simple genital
  - 7.8.2. Hepatitis Virales
  - 7.8.3. Papilomavirus
  - 7.8.4. VIH
- 7.9. ITS bacterianas
  - 7.9.1. Gonorrea
  - 7.9.2. Sífilis
  - 7.9.3. Chancro blando
  - 7.9.4. Linfogranuloma venéreo



- 7.10. Tricomoniasis y Candidiasis Genital
- 7.11. Tricomoniasis: epidemiología, etiología, cuadro clínico, diagnóstico y tratamiento
- 7.12. Candidiasis Genital: epidemiología, etiología, cuadro clínico, diagnóstico y tratamiento
- 7.13. El enfoque sindrómico de las ITS y las medidas de control
  - 7.13.1. Principales síndromes clínicos
  - 7.13.2. Medidas para el control de las ITS
- 7.14. El gonococo multirresistente: alternativas terapéuticas
  - 7.14.1. Situación mundial
  - 7.14.2. Alternativas terapéuticas
- 7.15. Manejo actual de la infección herpética recurrente
  - 7.15.1. Enfoque actualizado de la infección herpética recurrente

### Módulo 8. Infecciones transmitidas por alimentos

- 8.1. Las enfermedades transmitidas por alimentos, un problema sanitario de nuestros días
  - 8.1.1. Epidemiología
  - 8.1.2. Causas de las infecciones transmitidas por alimentos
- 8.2. Clasificación de las enfermedades transmitidas por alimentos
  - 8.2.1. Intoxicaciones
  - 8.2.2. Infecciones
  - 8.2.3. Toxiinfecciones
- 8.3. Principales agentes etiológicos
  - 8.3.1. Salmonellas
  - 8.3.2. Estafilococos
  - 8.3.3. Listeria monocytogenes
  - 8.3.4. *Escherichia coli*, O157:H7
  - 8.3.5. *Clostridium botulinum*
- 8.4. Enfermedades transmitidas por alimentos y su impacto socioeconómico
  - 8.4.1. Consecuencias socioeconómicas de las ETA
- 8.5. Principales medidas para el control de las infecciones transmitidas por alimentos
  - 8.5.1. La prevención primaria de las ETA
  - 8.5.2. Educación para la salud
  - 8.5.3. El control sanitario estatal y las ETA

### Módulo 9. Hepatitis, Coinfección VIH/SIDA y Tuberculosis

- 9.1. Hepatitis viral A
  - 9.1.1. Características del Virus y ciclo de replicación
  - 9.1.2. Cuadro clínico
  - 9.1.3. Marcadores virales
  - 9.1.4. Evolución y pronóstico
  - 9.1.5. Tratamiento
- 9.2. Hepatitis Viral B y C
  - 9.2.1. Características del virus y ciclo de replicación
  - 9.2.2. Cuadro clínico
  - 9.2.3. Marcadores virales
  - 9.2.4. Evolución y pronóstico
  - 9.2.5. Tratamiento
- 9.3. Hepatitis Viral D y E
  - 9.3.1. Características del virus y ciclo de replicación
  - 9.3.2. Cuadro clínico
  - 9.3.3. Marcadores virales
  - 9.3.4. Evolución y pronóstico
  - 9.3.5. Tratamiento
- 9.4. Epidemiología de la morbimortalidad por la coinfección Tuberculosis e Infección VIH/SIDA
  - 9.4.1. Incidencia
  - 9.4.2. Prevalencia
  - 9.4.3. Mortalidad
- 9.5. Patobiología de la Coinfección Tuberculosis e Infección VIH/SIDA
  - 9.5.1. Alteraciones fisiopatológicas en la Coinfección
  - 9.5.2. Alteraciones patológicas
- 9.6. Manifestaciones clínicas de la Coinfección
  - 9.6.1. Manifestaciones clínicas de la TB pulmonar
  - 9.6.2. Manifestaciones clínicas de la TB extrapulmonar

- 9.7. Diagnóstico de la Tuberculosis en los pacientes viviendo con VIH/SIDA
  - 9.7.1. Estudios diagnósticos en la TB pulmonar en los pacientes VIH/SIDA
- 9.8. Atención integral al paciente con coinfección TB y VIH/SIDA y consideraciones terapéuticas
  - 9.8.1. El sistema de atención integral a los pacientes con TB/VIH /SIDA
  - 9.8.2. Consideraciones en el tratamiento antituberculoso en los pacientes con Coinfección Tuberculosis e Infección VIH/SIDA
  - 9.8.3. Consideraciones en el tratamiento antirretroviral en los pacientes con Coinfección Tuberculosis e Infección VIH/SIDA
  - 9.8.4. El tema de la resistencia a los antituberculosos y antirretrovirales en estos pacientes

## Módulo 10. Las Enfermedades Virales Hemorrágicas y Arbovirosis

- 10.1. Las Enfermedades Virales Hemorrágicas
  - 10.1.1. Epidemiología
  - 10.1.2. Clasificación
  - 10.1.3. Enfoque diagnóstico de las Enfermedades Hemorrágicas Virales
  - 10.1.4. El desarrollo de vacunas para estas enfermedades
  - 10.1.5. Medidas para el control de las Enfermedades Virales Hemorrágicas
- 10.2. Fiebre hemorrágica por Ébola
  - 10.2.1. Características y ciclo replicativo del virus
  - 10.2.2. Cuadro clínico
  - 10.2.3. Diagnóstico
  - 10.2.4. Tratamiento
- 10.3. Fiebres Hemorrágicas sudamericanas
  - 10.3.1. Características y ciclo replicativo de los Virus
  - 10.3.2. Cuadro clínico
  - 10.3.3. Diagnóstico
  - 10.3.4. Tratamiento

- 10.4. Arbovirosis
  - 10.4.1. Epidemiología
  - 10.4.2. El control vectorial
  - 10.4.3. Otras Arbovirosis
- 10.5. Fiebre amarilla
  - 10.5.1. Concepto
  - 10.5.2. Ciclo replicativo del Virus
  - 10.5.3. Manifestaciones clínicas
  - 10.5.4. Diagnóstico
  - 10.5.5. Tratamiento
- 10.6. Dengue
  - 10.6.1. Concepto
  - 10.6.2. Ciclo replicativo del Virus
  - 10.6.3. Manifestaciones clínicas
  - 10.6.4. Diagnóstico
  - 10.6.5. Tratamiento
- 10.7. Chikungunya
  - 10.7.1. Concepto
  - 10.7.2. Ciclo replicativo del Virus
  - 10.7.3. Manifestaciones clínicas
  - 10.7.4. Diagnóstico
  - 10.7.5. Tratamiento
- 10.8. Zika
  - 10.8.1. Concepto
  - 10.8.2. Ciclo replicativo del Virus
  - 10.8.3. Manifestaciones clínicas
  - 10.8.4. Diagnóstico
  - 10.8.5. Tratamiento

**Módulo 11. Las Infecciones del Sistema Nervioso Central**

- 11.1. Los mecanismos de defensa inmunológica del SNC
  - 11.1.1. Mecanismos de defensa del SNC
  - 11.1.2. La respuesta inmunológica en el SNC
- 11.2. Epidemiología de las infecciones del SNC
  - 11.2.1. Morbilidad
  - 11.2.2. Mortalidad
  - 11.2.3. Factores de riesgo
- 11.3. El diagnóstico microbiológico de las infecciones del SNC
  - 11.3.1. El estudio del líquido cefalorraquídeo
- 11.4. Las meningitis
  - 11.4.1. Etiología
  - 11.4.2. Cuadro clínico
  - 11.4.3. Diagnóstico
  - 11.4.4. Tratamiento
- 11.5. Las encefalitis
  - 11.5.1. Etiología
  - 11.5.2. Cuadro clínico
  - 11.5.3. Diagnóstico
  - 11.5.4. Tratamiento
- 11.6. Las mielitis
  - 11.6.1. Etiología
  - 11.6.2. Cuadro clínico
  - 11.6.3. Diagnóstico
  - 11.6.4. Tratamiento
- 11.7. Los antibióticos y la barrera hematoencefálica
  - 11.7.1. El papel de la barrera hematoencefálica
  - 11.7.2. El cruce de la barrera hematoencefálica por los antibióticos

**Módulo 12. Zoonosis**

- 12.1. Generalidades de las zoonosis
  - 12.1.1. Conceptos generales y epidemiología de las zoonosis
  - 12.1.2. Principales zoonosis a nivel internacional
  - 12.1.3. Zoonosis de causa priónica
  - 12.1.4. Los priones en la etiología de enfermedades
  - 12.1.5. Encefalopatía espongiforme bovina (o mal de la vaca loca)
  - 12.1.6. Principales medidas para el control de la zoonosis
- 12.2. Rabia
  - 12.2.1. Epidemiología
  - 12.2.2. Agente infeccioso
  - 12.2.3. Patobiología
  - 12.2.4. Cuadro clínico
  - 12.2.5. Diagnóstico
  - 12.2.6. Tratamiento
- 12.3. Gripe aviar
  - 12.3.1. Epidemiología
  - 12.3.2. Agente infeccioso
  - 12.3.3. Patobiología
  - 12.3.4. Cuadro clínico
  - 12.3.5. Diagnóstico
  - 12.3.6. Tratamiento
- 12.4. Leptospirosis
  - 12.4.1. Epidemiología
  - 12.4.2. Agente infeccioso
  - 12.4.3. Patobiología
  - 12.4.4. Cuadro clínico
  - 12.4.5. Diagnóstico
  - 12.4.6. Tratamiento

- 12.5. Brucelosis
  - 12.5.1. Epidemiología
  - 12.5.2. Agente infeccioso
  - 12.5.3. Patobiología
  - 12.5.4. Cuadro clínico
  - 12.5.5. Diagnóstico
  - 12.5.6. Tratamiento
- 12.6. Toxoplasmosis
  - 12.6.1. Epidemiología
  - 12.6.2. Agente infeccioso
  - 12.6.3. Patobiología
  - 12.6.4. Cuadro clínico
  - 12.6.5. Diagnóstico
  - 12.6.6. Tratamiento

### Módulo 13. Micobacteriosis e infecciones por anaerobios

- 13.1. Generalidades de las micobacteriosis
  - 13.1.1. Características microbiológicas de las micobacterias
  - 13.1.2. Respuesta inmunológica a la infección micobacteriana
  - 13.1.3. Epidemiología de las principales infecciones por micobacterias no tuberculosas
- 13.2. Métodos microbiológicos para el diagnóstico de las micobacteriosis
  - 13.2.1. Métodos directos
  - 13.2.2. Métodos indirectos
- 13.3. Infección por *Mycobacterium avium* intracelular
  - 13.3.1. Epidemiología
  - 13.3.2. Agente infeccioso
  - 13.3.3. Patobiología
  - 13.3.4. Cuadro clínico
  - 13.3.5. Diagnóstico
  - 13.3.6. Tratamiento

- 13.4. Infección por *Mycobacterium kansasii*
  - 13.4.1. Epidemiología
  - 13.4.2. Agente infeccioso
  - 13.4.3. Patobiología
  - 13.4.4. Cuadro clínico
  - 13.4.5. Diagnóstico
  - 13.4.6. Tratamiento
- 13.5. Lepra
  - 13.5.1. Epidemiología
  - 13.5.2. Agente infeccioso
  - 13.5.3. Patobiología
  - 13.5.4. Cuadro clínico
  - 13.5.5. Diagnóstico
  - 13.5.6. Tratamiento
- 13.6. Otras micobacteriosis
- 13.7. Antimicobacterianos
  - 13.7.1. Características farmacológicas
  - 13.7.2. Uso clínico
- 13.8. Características microbiológicas de los gérmenes anaerobios
  - 13.8.1. Características generales de los principales gérmenes anaerobios
  - 13.8.2. Estudios microbiológicos
- 13.9. Absceso Pulmonar
  - 13.9.1. Definición
  - 13.9.2. Etiología
  - 13.9.3. Cuadro clínico
  - 13.9.4. Diagnóstico
  - 13.9.5. Tratamiento
- 13.10. Abscesos Intraabdominales y Tuboováricos
  - 13.10.1. Definición
  - 13.10.2. Etiología
  - 13.10.3. Cuadro clínico
  - 13.10.4. Diagnóstico
  - 13.10.5. Tratamiento

- 13.11. Absceso Intracerebral
  - 13.11.1. Definición
  - 13.11.2. Etiología
  - 13.11.3. Cuadro clínico
  - 13.11.4. Diagnóstico
  - 13.11.5. Tratamiento
- 13.12. Tétanos y Gangrena
  - 13.12.1. Tétanos: neonatal y del adulto
  - 13.12.2. Gangrena: definición, etiología, cuadro clínico, diagnóstico, tratamiento
- 13.13. Principales antimicrobianos contra los gérmenes anaerobios
  - 13.13.1. Mecanismo de acción
  - 13.13.2. Farmacocinética
  - 13.13.3. Dosis
  - 13.13.4. Presentación
  - 13.13.5. Efectos adversos

#### Módulo 14. Micosis y parasitosis en Infectología

- 14.1. Generalidades de los hongos
  - 14.1.1. Características microbiológicas de los hongos
  - 14.1.2. Respuesta inmunológica a los hongos
- 14.2. Métodos de diagnóstico de las micosis
  - 14.2.1. Métodos directos
  - 14.2.2. Métodos indirectos
- 14.3. Micosis superficiales: tiñas y epidermofitosis
  - 14.3.1. Definición
  - 14.3.2. Etiología
  - 14.3.3. Cuadro clínico
  - 14.3.4. Diagnóstico
  - 14.3.5. Tratamiento
- 14.4. Micosis profundas
  - 14.4.1. Criptococosis
  - 14.4.2. Histoplasmosis
  - 14.4.3. Aspergilosis
  - 14.4.4. Otras micosis

- 14.5. Actualización en antimicóticos
  - 14.5.1. Elementos farmacológicos
  - 14.5.2. Uso clínico
- 14.6. Generalidades de las parasitosis
  - 14.6.1. Características microbiológicas de los parásitos
  - 14.6.2. Respuesta inmunológica a los parásitos
  - 14.6.3. Respuesta inmunológica a los protozoos
  - 14.6.4. Respuesta inmunológica a los helmintos
- 14.7. Métodos de diagnóstico de las parasitosis
  - 14.7.1. Métodos diagnósticos para los protozoos
  - 14.7.2. Métodos diagnósticos para los helmintos
- 14.8. Parasitosis intestinales
  - 14.8.1. Ascariasis
  - 14.8.2. Oxiuriasis
  - 14.8.3. Anquilostomiasis y Necatoriasis
  - 14.8.4. Trichuriasis
- 14.9. Parasitosis tisulares
  - 14.9.1. Paludismo
  - 14.9.2. Tripanosomiasis
  - 14.9.3. Schistosomiasis
  - 14.9.4. Leishmaniasis
  - 14.9.5. Filariosis
- 14.10. Actualización en antiparasitarios
  - 14.10.1. Elementos farmacológicos
  - 14.10.2. Uso clínico

#### Módulo 15. Multirresistencias y vacunas

- 15.1. La epidemia silenciosa de resistencia a los antibióticos
  - 15.1.1. Globalización y resistencia
  - 15.1.2. Cambio de sensible a resistente de los microorganismos
- 15.2. Los mecanismos genéticos de resistencia a los antimicrobianos
  - 15.2.1. Los mecanismos adquiridos de resistencia a los antimicrobianos
  - 15.2.2. La presión selectiva de los antimicrobianos en la resistencia

- 15.3. Las superbacterias
  - 15.3.1. El neumococo resistente a penicilina y macrólidos
  - 15.3.2. Los estafilococos multirresistentes
  - 15.3.3. Las infecciones resistentes en las unidades de cuidados intensivos
  - 15.3.4. Las infecciones urinarias resistentes
  - 15.3.5. Otros microorganismos multirresistentes
- 15.4. Los virus resistentes
  - 15.4.1. El VIH
  - 15.4.2. La influenza
  - 15.4.3. Los virus de la hepatitis
- 15.5. El paludismo multirresistente
  - 15.5.1. La resistencia a Chloroquine
  - 15.5.2. La resistencia a los demás antipalúdicos
- 15.6. Los estudios genéticos de resistencia a los antibióticos
  - 15.6.1. La interpretación de los estudios de resistencias
- 15.7. Estrategias mundiales para la disminución de la resistencia a los antibióticos
  - 15.7.1. El control de la prescripción de antibióticos
  - 15.7.2. Los mapas microbiológicos y las guías de prácticas clínicas
- 15.8. Generalidades de la vacunación
  - 15.8.1. Bases inmunológicas de la vacunación
  - 15.8.2. El proceso de producción de vacunas
  - 15.8.3. Control de calidad de las vacunas
  - 15.8.4. Seguridad de las vacunas y principales efectos adversos
  - 15.8.5. Los estudios clínicos y epidemiológicos para la aprobación de vacunas
- 15.9. Utilización de las vacunas
  - 15.9.1. Enfermedades prevenibles por vacunas y los programas de vacunación
  - 15.9.2. Experiencias mundiales de la efectividad de los programas de vacunación
  - 15.9.3. Los candidatos vacunales para nuevas enfermedades

## Módulo 16. Enfermedades Infecciosas Raras y otros retos en Infectología

- 16.1. Generalidades de las Enfermedades Infecciosas Raras
  - 16.1.1. Conceptos generales
  - 16.1.2. Epidemiología de las Enfermedades Infecciosas raras o poco comunes
- 16.2. Peste Bubónica
  - 16.2.1. Definición
  - 16.2.2. Etiología
  - 16.2.3. Cuadro clínico
  - 16.2.4. Diagnóstico
  - 16.2.5. Tratamiento
- 16.3. Enfermedad de Lyme
  - 16.3.1. Definición
  - 16.3.2. Etiología
  - 16.3.3. Cuadro clínico
  - 16.3.4. Diagnóstico
  - 16.3.5. Tratamiento
- 16.4. Babesiosis
  - 16.4.1. Definición
  - 16.4.2. Etiología
  - 16.4.3. Cuadro clínico
  - 16.4.4. Diagnóstico
  - 16.4.5. Tratamiento
- 16.5. Fiebre del Valle del Rift
  - 16.5.1. Definición
  - 16.5.2. Etiología
  - 16.5.3. Cuadro clínico
  - 16.5.4. Diagnóstico
  - 16.5.5. Tratamiento



- 16.6. Diflobotriasis
  - 16.6.1. Definición
  - 16.6.2. Etiología
  - 16.6.3. Cuadro clínico
  - 16.6.4. Diagnóstico
  - 16.6.5. Tratamiento
- 16.7. Zigomicosis
  - 16.7.1. Definición
  - 16.7.2. Etiología
  - 16.7.3. Cuadro clínico
  - 16.7.4. Diagnóstico
  - 16.7.5. Tratamiento
- 16.8. Cisticercosis
  - 16.8.1. Definición
  - 16.8.2. Etiología
  - 16.8.3. Cuadro clínico
  - 16.8.4. Diagnóstico
  - 16.8.5. Tratamiento
- 16.9. Kuru
  - 16.9.1. Definición
  - 16.9.2. Etiología
  - 16.9.3. Cuadro clínico
  - 16.9.4. Diagnóstico
  - 16.9.5. Tratamiento
- 16.10. La reemergencia de viejas enfermedades: causas y efectos
  - 16.10.1. Las Enfermedades Infecciosas emergentes y nuevas que demandan de nuevos enfoques en la lucha por su control
  - 16.10.2. El incremento de la resistencia microbiológica a los fármacos antimicrobianos
  - 16.10.3. El desarrollo de nuevos antibióticos

# 04

## Objetivos docentes

Este Máster Título Propio en Infectología Clínica y Terapéutica Antibiótica Avanzada tiene como objetivo proporcionar una comprensión profunda y actualizada de las enfermedades infecciosas y sus tratamientos. A través de un enfoque interdisciplinario, fomenta el desarrollo de habilidades para el diagnóstico preciso, la aplicación de terapias antimicrobianas efectivas y la prevención de infecciones emergentes. Además, impulsa la capacidad de análisis crítico frente a la resistencia bacteriana y promueve la integración de innovaciones biotecnológicas en la práctica clínica.



“

*Aplicarás principios de salud global en Infectología, abordando la resistencia antimicrobiana y las enfermedades emergentes desde la perspectiva one health”*



## Objetivos generales

---

- ♦ Analizar los principios fundamentales de la epidemiología y su aplicación en la prevención, control y estudio de las Enfermedades Infecciosas
- ♦ Comprender la microbiología de los agentes infecciosos, su estructura, mecanismos de acción y su impacto en la salud humana
- ♦ Explorar la relación entre el Cáncer, la inmunosupresión y la mayor susceptibilidad a Infecciones en diferentes grupos de pacientes
- ♦ Evaluar los principales mecanismos de transmisión, diagnóstico y estrategias de prevención de Infecciones transmitidas por la sangre
- ♦ Identificar los riesgos asociados a infecciones en viajeros y las medidas preventivas necesarias para reducir su impacto en la salud pública
- ♦ Examinar la relación entre Enfermedades Crónicas e Infecciones, analizando cómo afectan al sistema inmunológico y su tratamiento
- ♦ Profundizar en el diagnóstico, tratamiento y prevención de Infecciones Respiratorias causadas por virus y bacterias en diferentes poblaciones
- ♦ Analizar las infecciones urinarias desde su etiología hasta las estrategias terapéuticas y de prevención en pacientes con factores de riesgo
- ♦ Estudiar las Infecciones de Transmisión Sexual, su impacto en la salud pública y las estrategias para su prevención y manejo clínico
- ♦ Evaluar la seguridad alimentaria y los métodos de prevención de Infecciones transmitidas por alimentos en distintos contextos sanitarios
- ♦ Comprender la fisiopatología, diagnóstico y tratamiento de la Hepatitis en sus diferentes tipos y su impacto en la salud global
- ♦ Analizar la coinfección por VIH/SIDA y tuberculosis, sus implicaciones clínicas y las estrategias de control en poblaciones vulnerables
- ♦ Explorar las Enfermedades Virales Hemorrágicas y Arbovirosis desde una perspectiva epidemiológica, considerando sus modos de transmisión y control
- ♦ Aplicar estrategias efectivas de vigilancia, control y prevención de Enfermedades Infecciosas en distintos entornos clínicos y comunitarios



*Manejarás de manera experta los fármacos de uso en Urgencias Pediátricas, ajustando las dosis de manera segura y eficiente”*



## Objetivos específicos

---

### Módulo 1. La epidemiología y microbiología de las Enfermedades Infecciosas

- ◆ 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
- ◆ Comprender las indicaciones y las interpretaciones de un estudio microbiológico, comprendiendo todos los aspectos técnicos

### Módulo 2. Cáncer e inmunosupresión

- ◆ Identificar las estructuras generales del sistema inmune
- ◆ Establecer las respuestas comunes del sistema inmunológico ante infecciones virales y bacterianas
- ◆ Explicar las complejas interrelaciones entre las infecciones y los diferentes tipos de inmunosupresión
- ◆ Entender los procesos de manejo y tratamiento para los diferentes tipos de Cáncer

### Módulo 3. Accidente laboral y patógenos transmitidos por la sangre

- ◆ Identificar los principales patógenos transmitidos por la sangre, sus características y modos de transmisión en el contexto laboral
- ◆ Evaluar los riesgos asociados a los accidentes laborales en los que se puede producir la exposición a patógenos sanguíneos, así como las condiciones que favorecen dicha exposición
- ◆ Aplicar protocolos de prevención y control de infecciones en el ámbito laboral, enfocados en la protección frente a patógenos transmitidos por la sangre



- ♦ Analizar los procedimientos adecuados de actuación ante un accidente laboral con exposición a sangre, incluyendo la toma de muestras, la evaluación médica y el seguimiento postexposición

#### **Módulo 4. Infecciones en el viajero internacional**

- ♦ Resaltar la importancia de la morbilidad y mortalidad por infecciones en el viajero internacional
- ♦ Explicar los controles sanitarios para los viajeros internacionales
- ♦ Conocer e identificar las infecciones más comunes para los viajeros internacionales, como la "fiebre al regreso de un viaje" o la "diarrea del viajero"
- ♦ Identificar los procesos a seguir y el tratamiento de un paciente con algún caso positivo de enfermedad respiratoria o contagiosa

#### **Módulo 5. Las Enfermedades Crónicas no transmisibles y las Infecciones**

- ♦ Abordar los elementos fisiopatológicos actuales entre las Enfermedades Crónicas no transmisibles y las Infecciones
- ♦ Conocer las interrelaciones neurológicas, endocrinas e inmunes ante el Estrés y los agentes infecciosos
- ♦ Identificar las enfermedades digestivas asociadas a los microorganismos infecciosos y la función de este sistema en el cuerpo

#### **Módulo 6. Las Infecciones Respiratorias más letales**

- ♦ Ahondar en el estudio de los elementos clínicos, diagnósticos y terapéuticos más novedosos de las infecciones respiratorias más letales
- ♦ Conocer las repercusiones mortales de la neumonía bacteriana asociada a los cuidados de la salud y otros factores
- ♦ Identificar el cuadro clínico, la patobiología y el diagnóstico de la tuberculosis
- ♦ Analizar la creación del síndrome de Loeffler en su fase pulmonar y las manifestaciones clínicas

#### **Módulo 7. Infecciones del Sistema Urinario y de Transmisión Sexual**

- ♦ Dimensionar el alcance las infecciones del tracto urinario y la respuesta inmune en el sistema genitourinario
- ♦ Conocer a detalle las Infecciones urinarias en pacientes con sonda vesical, prostáticos y ancianos
- ♦ Identificar y conocer las últimas actualizaciones en ITS, así como las principales patologías de este grupo según su clasificación en virales y bacterianas
- ♦ Analizar el enfoque actual del Herpes y las alternativas terapéuticas que más popularidad han ganado entre los especialistas

#### **Módulo 8. Infecciones transmitidas por alimentos**

- ♦ Conocer las enfermedades transmitidas por el consumo y mal manejo de los alimentos
- ♦ Identificar y analizar las clasificaciones de las infecciones por alimentos mal manipulados
- ♦ Evaluar los principales agentes etiológicos como la salmonella, los Estafilococos, entre otros
- ♦ Comprender las medidas socioeconómicas adoptadas de la ETA para el control de las infecciones transmitidas por alimentos

#### **Módulo 9. Hepatitis, Coinfección VIH/SIDA y Tuberculosis**

- ♦ Caracterizar el cuadro clínico, los marcadores virales, la evolución y el tratamiento de la Hepatitis, la Tuberculosis y la Infección de VIH/SIDA
- ♦ Entender a detalle las manifestaciones clínicas de la coinfección a nivel pulmonar y extrapulmonar
- ♦ Evaluar la atención integral que reciben los pacientes con infecciones, los pacientes con coinfección y las consideraciones terapéuticas
- ♦ Considerar otros tratamientos antituberculosos en los pacientes con Coinfección de Tuberculosis y VIH/SIDA

**Módulo 10. Las Enfermedades Virales Hemorrágicas y Arbovirosis**

- ♦ Identificar de forma rápida las enfermedades virales hemorrágicas y las vacunas que están destinadas a estas
- ♦ Comprender el enfoque diagnóstico de las enfermedades hemorrágicas
- ♦ Distinguir los síntomas y patologías de los diferentes tipos de enfermedades virales

**Módulo 12. Las Infecciones del sistema nervioso central**

- ♦ Identificar de forma rápida los mecanismos de defensa del sistema inmunológico del SNC, así como las epidemiológicas de las infecciones que lo afectan
- ♦ Diagnosticar los posibles microbios que provocan infecciones en el SNC mediante el estudio del líquido cefalorraquídeo
- ♦ Identificar las infecciones básicas del SNC por medio de sus características más relevantes, como su etiología y su cuadro clínico, además de plantear un correcto diagnóstico y tratamiento
- ♦ Obtener una idea clara de los antibióticos y cómo funciona la barrera hematoencefálica

**Módulo 13. Zoonosis**

- ♦ Conocer las generalidades de las Zoonosis, como su origen y las causas priónicas
- ♦ Analizar las principales medidas de control de las Zoonosis que preocupan a los sistemas de salud pública mundiales
- ♦ Establecer un cuadro diagnóstico certero sobre algunas de las infecciones transmitidas por animales, así como sus tratamientos y cuadro clínico
- ♦ Disguntir el protocolo de manejo de la Zoonosis

**Módulo 14. Micobacteriosis e infecciones por anaerobios**

- ♦ Adquirir las competencias necesarias para analizar las características microbiológicas de las micobacterias
- ♦ Analizar los métodos microbiológicos para el diagnóstico de las infecciones micobacterianas
- ♦ Conocer e identificar los síntomas, agentes infecciosos y el cuadro clínico de las infecciones micobacterianas
- ♦ Estudiar a detalle los principales antimicrobianos contra los gérmenes anaerobios

**Módulo 15. Micosis y parasitosis en infectología**

- ♦ Identificar la etiología de las infecciones por micosis más conocidas
- ♦ Entender con detalle las generalidades de las parasitosis, así como la respuesta inmunológica del cuerpo ante los parásitos, lo protozoos y los helmintos
- ♦ Gestionar de forma correcta los distintos métodos de diagnóstico directos e indirectos de las micosis
- ♦ Conocer las últimas actualizaciones en antiparasitarios y sus elementos farmacológicos

**Módulo 16. Multirresistencias y vacunas**

- ♦ Identificar los mecanismos genéticos adquiridos que provocan la resistencia de los antimicrobianos
- ♦ Profundizar en las distintas infecciones que han desarrollado resistencias a los antivirales
- ♦ Conocer los aspectos generales de la vacunación, así como su base inmunológica, su proceso de producción y el riesgo para las personas
- ♦ Establecer el método correcto para la utilización de las vacunas

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.





#### Case Studies

Completarás una selección de los mejores *case studies* de la materia. Casos presentados, analizados y tutorizados por los mejores especialistas del panorama internacional.



#### Testing & Retesting

Evaluamos y reevaluamos periódicamente tu conocimiento a lo largo del programa. Lo hacemos sobre 3 de los 4 niveles de la Pirámide de Miller.



#### 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 nuestras 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

# Cuadro docente

Este Máster Título Propio te brinda la oportunidad de ser educado por profesionales de prestigio internacional con una sólida trayectoria en hospitales y centros de investigación. Con años de experiencia en el tratamiento de enfermedades Infecciosas y casos de éxito en la implementación de Terapias Antibióticas Avanzadas, nuestros docentes comparten su conocimiento práctico y sus estrategias efectivas para abordar los desafíos más complejos de la infectología. Así, estarás preparado para enfrentar los retos clínicos con una visión vanguardista y actualizada.







“

*Actualiza tus conocimientos contando con la experiencia y competencia de un equipo docente especializado en el abordaje de Enfermedades Infecciosas”*

## Directora Invitada



### Dra. Díaz Pollán, Beatriz

- Especialista en medicina interna con experiencia en enfermedades infecciosas
- 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

### 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 la Junta Directiva del Grupo de Estudio Infección Osteoarticular, 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 del Comité Interministerial para la Gestión de la Crisis del Ébola

**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

**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

07

# Titulación

El Máster Título Propio en Infectología Clínica y Terapéutica Antibiótica Avanzada garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Máster Propio 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 **Máster Título Propio en Infectología Clínica y Terapéutica Antibiótica Avanzada** 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.

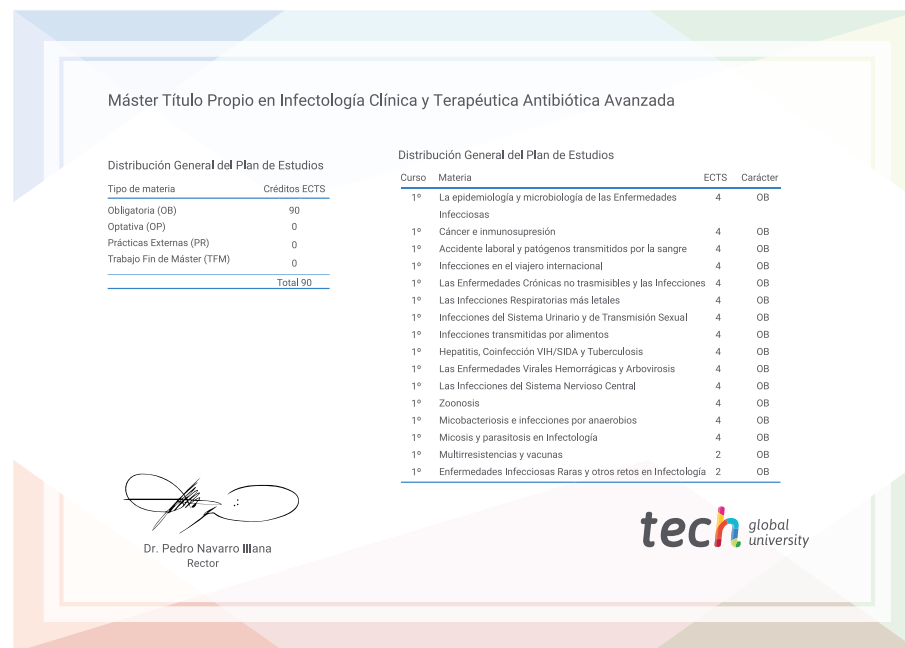
Este título propio de **TECH Global University**, es un programa europeo de formación continua y actualización profesional que garantiza la adquisición de las competencias en su área de conocimiento, confiriendo un alto valor curricular al estudiante que supere el programa.

Título: **Máster Título Propio en Infectología Clínica y Terapéutica Antibiótica Avanzada**

Modalidad: **online**

Duración: **12 meses**

Acreditación: **60 ECTS**



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



## Máster Título Propio

Infectología Clínica y Terapéutica  
Antibiótica Avanzada

- » Modalidad: online
- » Duración: 12 meses
- » Titulación: TECH Global University
- » Acreditación: 60 ECTS
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

# Máster Título Propio

Infectología Clínica y Terapéutica  
Antibiótica Avanzada