

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/farmacia/master/master-infectologia-clinica-terapeutica-antibiotica-avanzada](http://www.techtitute.com/farmacia/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. 26*

05

Metodología de estudio

---

*pág. 32*

06

Cuadro docentes

---

*pág. 42*

07

Titulación

---

*pág. 46*

# 01

# Presentación del programa

La Organización Mundial de la Salud advierte sobre la creciente amenaza de las Enfermedades Infecciosas y la resistencia antimicrobiana, señalando que representan un desafío significativo para la salud pública global. De tal manera, la necesidad de profesionales con conocimientos avanzados en el diagnóstico y tratamiento de estas complejas patologías es cada vez más apremiante en el ámbito sanitario internacional. Por este motivo, TECH presenta este programa universitario que ofrece una capacitación de vanguardia para abordar estos retos cruciales en la práctica clínica actual. Así, los profesionales encontrarán una oportunidad académica única para actualizar sus conocimientos en Infectología Clínica y Terapéutica con acceso a un itinerario 100 % online, sin horarios fijos y con el respaldo de expertos.





*Con este programa universitario 100% online, diseñarás programas de optimización de antimicrobianos eficientes para optimizar la eficacia terapéutica y optimizar el bienestar general de los pacientes”*

La Infectología Clínica es un campo dinámico que exige una actualización constante debido a la aparición de nuevas Infecciones, la expansión de la resistencia a los antibióticos y la creciente población de pacientes inmunocomprometidos. En este contexto, los farmacéuticos necesitan disponer de un conocimiento integral relativo a los mecanismos de las Enfermedades Infecciosas y las terapias antimicrobianas más innovadoras para brindar una atención de primera calidad. Solamente así, podrán contribuir a optimizar los resultados clínicos y garantizar una mejora en el bienestar general de los pacientes a largo plazo.

Con esta idea en mente, TECH lanza un exclusivo programa en Infectología Clínica y Terapéutica Antibiótica Avanzada. El itinerario académico abordará en profundidad contenidos clave como la taxonomía de los agentes infecciosos y los mecanismos de patogenicidad. Al mismo tiempo, el temario profundizará en las claves para interpretar estudios microbiológicos con precisión. En sintonía con esto, los materiales didácticos analizarán la implementación de las terapias antimicrobianas más vanguardistas desde un enfoque multidisciplinar basado en la seguridad y evidencia. Gracias a esto, los egresados desarrollarán competencias avanzadas para intervenir de manera experta en la selección, ajuste y seguimiento de tratamientos antimicrobianos desde la práctica farmacéutica.

En lo que respecta a la metodología de la titulación universitaria, esta se basa en una cómoda modalidad íntegramente online. De esta forma, los egresados cuentan con libertad para planificar sus propios horarios y ritmo de estudio. Tan solo necesitarán un dispositivo electrónico con conexión a internet para adentrarse en el Campus Virtual, donde hallarán una amplia variedad de recursos multimedia de apoyo. Cabe destacar que, además, TECH emplea su disruptivo sistema del *Relearning* para asegurar una actualización de conocimientos de manera progresiva y natural. Así pues, los farmacéuticos no tendrán que invertir largas horas al estudio o recurrir a técnicas costosas tradicionales como la memorización.

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 Infectología Clínica y Terapéutica Antibiótica Avanzada
- ♦ 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
- ♦ 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



*Eleva tu aprendizaje en el ámbito de la Infectología Clínica y la Terapéutica Antibiótica Avanzada con el método Relearning, el más efectivo en la academia”*

“

*Un plan de estudio, basado en la revolucionaria metodología del Relearning de TECH, que te facilitará afianzar los conceptos complejos con eficiencia e inmediatez”*

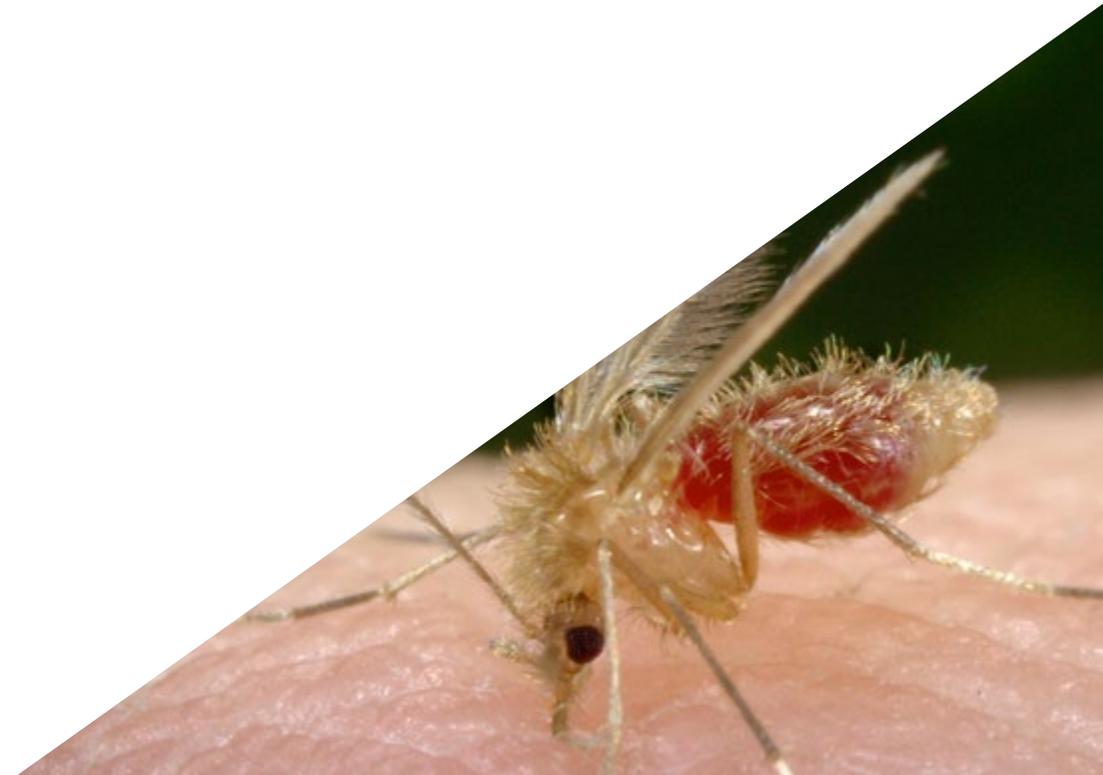
Incluye en su cuadro docente a profesionales pertenecientes al ámbito de la Infectología Clínica y Terapéutica Antibiótica Avanzada, que vierten en este programa la experiencia de su trabajo, además de reconocidos especialistas de sociedades de referencia y universidades de prestigio.

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.

*Obtendrás los criterios más actualizados para la selección de terapias antimicrobianas en pacientes con Infecciones Multirresistentes.*

*Ahondarás en los fundamentos clínicos, microbiológicos y terapéuticos de las Enfermedades Infecciosas de alta complejidad.*



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

Los materiales didácticos que conforman este programa ofrecen una visión integral y actualizada del abordaje de las Enfermedades Infecciosas. Para ello, el temario aborda desde la epidemiología global de dichas afecciones hasta los desafíos asociados a las multirresistencias. Asimismo, el itinerario académico profundizará en el estudio de las Infecciones en poblaciones específicas como pacientes inmunodeprimidos. También, se abordarán los avances más recientes en el diagnóstico y tratamiento de Patologías Virales, Bacterianas y Parasitarias. De este modo, los egresados obtendrán competencias avanzadas para intervenir con precisión en la selección y ajuste de tratamientos antimicrobianos.



“

*Profundizarás en la interpretación rigurosa de los resultados de diversas pruebas microbiológicas, antibiogramas y biomarcadores para optimizar la toma de decisiones farmacéuticas”*

## 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 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 EpsteinBarr
    - 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. *Helicobácter 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
- 3.6. Planes de bioseguridad para la protección biológica

### Módulo 4. Enfermedades Infecciosas del 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. Actualidad en las Infecciones por Coronavirus

- 7.1. Descubrimiento y evolución de los Coronavirus
  - 7.1.1. Descubrimiento de los Coronavirus
  - 7.1.2. Evolución mundial de las Infecciones por Coronavirus
- 7.2. Principales características microbiológicas y miembros de la familia de Coronavirus
  - 7.2.1. Características microbiológicas generales de los Coronavirus
  - 7.2.2. Genoma viral
  - 7.2.3. Principales factores de virulencia
- 7.3. Cambios epidemiológicos en las Infecciones por Coronavirus desde su descubrimiento a la actualidad
  - 7.3.1. Morbilidad y mortalidad de las Infecciones por Coronavirus desde su surgimiento a la actualidad
- 7.4. El sistema inmune y las Infecciones por Coronavirus
  - 7.4.1. Mecanismos inmunológicos implicados en la respuesta inmune a los Coronavirus
  - 7.4.2. Tormenta de Citoquinas en las Infecciones por Coronavirus e inmunopatología
  - 7.4.3. Modulación del sistema inmune en las Infecciones por Coronavirus
- 7.5. Patogenia y fisiopatología de las Infecciones por Coronavirus
  - 7.5.1. Alteraciones Fisiopatológicas y Patogénicas de las Infecciones por Coronavirus
  - 7.5.2. Implicaciones clínicas de las principales Alteraciones Fisiopatológicas
- 7.6. Grupos de riesgos y mecanismos de transmisión de los Coronavirus
  - 7.6.1. Principales características sociodemográficas y epidemiológica de los grupos de riesgos afectados por Coronavirus
  - 7.6.2. Mecanismos de transmisión de Coronavirus
- 7.7. Historia natural de las Infecciones por Coronavirus
  - 7.7.1. Etapas de la Infección por Coronavirus

- 
- 7.8. Diagnóstico microbiológico actualizado de las Infecciones por Coronavirus
    - 7.8.1. Recolección y envío de muestras
    - 7.8.2. PCR y secuenciación
    - 7.8.3. Pruebas serológicas
    - 7.8.4. Aislamiento viral
  - 7.9. Bioseguridad actual en los laboratorios de microbiología para el manejo de muestras de Coronavirus
    - 7.9.1. Medidas de bioseguridad para el manejo de muestras de Coronavirus
  - 7.10. Manejo actualizado de las Infecciones por Coronavirus
    - 7.10.1. Medidas de prevención
    - 7.10.2. Tratamiento sintomático
    - 7.10.3. Tratamiento antiviral y antimicrobiano en las Infecciones por Coronavirus
    - 7.10.4. Tratamiento de las formas clínicas graves
  - 7.11. Desafíos futuros en la prevención, diagnóstico y terapéutica de las Infecciones por Coronavirus
    - 7.11.1. Retos y desafíos mundiales para el desarrollo de estrategias de prevención, diagnóstico y terapéutica de las Infecciones por Coronavirus

## Módulo 8. Infecciones del Sistema Urinario y de Transmisión Sexual

- 8.1. Epidemiología de las Infecciones del Tracto Urinario
  - 8.1.1. Factores que explican la mayor morbilidad de Infección Urinaria en las mujeres
- 8.2. Inmunología del sistema urinario
- 8.3. Clasificación de la Infección del Tracto Urinario
- 8.4. Infección Urinaria
  - 8.4.1. Etiología
  - 8.4.2. Cuadro clínico
  - 8.4.3. Diagnóstico
  - 8.4.4. Tratamiento
- 8.5. Infección Urinaria en el paciente con sonda vesical, prostático y anciano
- 8.6. Los antimicrobianos de mayor uso en las Infecciones Urinarias
  - 8.6.1. Elementos farmacológicos
  - 8.6.2. La resistencia antimicrobiana de las principales bacterias que afectan vía urinaria
- 8.7. Actualidad epidemiológica de las principales ITS

- 8.8. ITS Virales
  - 8.8.1. Herpes Simple Genital
  - 8.8.2. Hepatitis Virales
  - 8.8.3. Papilomavirus
  - 8.8.4. VIH
- 8.9. ITS Bacterianas
  - 8.9.1. Gonorrea
  - 8.9.2. Sífilis
  - 8.9.3. Chancro Blando
  - 8.9.4. Linfogranuloma Venéreo
- 8.10. Tricomoniasis y Candidiasis Genital
- 8.11. Tricomoniasis: epidemiología, etiología, cuadro clínico, diagnóstico y tratamiento
- 8.12. Candidiasis Genital: epidemiología, etiología, cuadro clínico, diagnóstico y tratamiento
- 8.13. El enfoque sindrómico de las ITS y las medidas de control
  - 8.13.1. Principales Síndromes Clínicos
  - 8.13.2. Medidas para el control de las ITS
- 8.14. El gonococo multirresistente: alternativas terapéuticas
  - 8.14.1. Situación mundial
  - 8.14.2. Alternativas terapéuticas
- 8.15. Manejo actual de la Infección Herpética Recurrente
  - 8.15.1. Enfoque actualizado de la Infección Herpética Recurrente

## Módulo 9. Infecciones Transmitidas por Alimentos

- 9.1. Las Enfermedades Transmitidas por Alimentos, un problema sanitario de nuestros días
  - 9.1.1. Epidemiología
  - 9.1.2. Causas de las Infecciones Transmitidas por Alimentos
- 9.2. Clasificación de las Enfermedades Transmitidas por Alimentos
  - 9.2.1. Intoxicaciones
  - 9.2.2. Infecciones
  - 9.2.3. Toxiinfecciones

- 9.3. Principales agentes etiológicos
  - 9.3.1. *Salmonellas*
  - 9.3.2. Estafilococos
  - 9.3.3. *Listeria monocytogenes*
  - 9.3.4. *Escherichia coli*, O157:H7
  - 9.3.5. *Clostridium botulinum*
- 9.4. Enfermedades Transmitidas por Alimentos y su impacto socioeconómico
  - 9.4.1. Consecuencias socioeconómicas de las ETA
- 9.5. Principales medidas para el control de las Infecciones Transmitidas por Alimentos
  - 9.5.1. La prevención primaria de las ETA
  - 9.5.2. Educación para la salud
  - 9.5.3. El control sanitario estatal y las ETA

## Módulo 10. Hepatitis, Coinfección VIH/Sida y Tuberculosis

- 10.1. Hepatitis Viral A
  - 10.1.1. Características del virus y ciclo de replicación
  - 10.1.2. Cuadro clínico
  - 10.1.3. Marcadores virales
  - 10.1.4. Evolución y pronóstico
  - 10.1.5. Tratamiento
- 10.2. Hepatitis Viral B y C
  - 10.2.1. Características del Virus y ciclo de replicación
  - 10.2.2. Cuadro clínico
  - 10.2.3. Marcadores virales
  - 10.2.4. Evolución y pronóstico
  - 10.2.5. Tratamiento
- 10.3. Hepatitis Viral D y E
  - 10.3.1. Características del virus y ciclo de replicación
  - 10.3.2. Cuadro clínico
  - 10.3.3. Marcadores virales
  - 10.3.4. Evolución y pronóstico
  - 10.3.5. Tratamiento

- 10.4. Epidemiología de la morbilidad y mortalidad por la Coinfección Tuberculosis e Infección VIH/Sida
  - 10.4.1. Incidencia
  - 10.4.2. Prevalencia
  - 10.4.3. Mortalidad
- 10.5. Patobiología de la Coinfección Tuberculosis e Infección VIH/Sida
  - 10.5.1. Alteraciones Fisiopatológicas en la Coinfección
  - 10.5.2. Alteraciones Patológicas
- 10.6. Manifestaciones clínicas de la Coinfección
  - 10.6.1. Manifestaciones clínicas de la TB Pulmonar
  - 10.6.2. Manifestaciones clínicas de la TB Extrapulmonar
- 10.7. Diagnóstico de la Tuberculosis en los pacientes viviendo con VIH/Sida
  - 10.7.1. Estudios diagnósticos en la TB Pulmonar en los pacientes VIH/Sida
  - 10.7.2. Estudios diagnósticos en la TB Pulmonar en los pacientes VIH/Sida
- 10.8. Atención integral al paciente con coinfección TB y VIH/Sida y consideraciones terapéuticas
  - 10.8.1. El sistema de atención integral a los pacientes con TB/VIH /Sida
  - 10.8.2. Consideraciones en el tratamiento antituberculoso en los pacientes con Coinfección Tuberculosis e Infección VIH/Sida
  - 10.8.3. Consideraciones en el tratamiento antirretroviral en los pacientes con Coinfección Tuberculosis e Infección VIH/Sida
  - 10.8.4. El tema de la resistencia a los antituberculosos y antirretrovirales en estos pacientes

## Módulo 11. Las Enfermedades Virales Hemorrágicas y Arbovirosis

- 11.1. Las Enfermedades Virales Hemorrágicas
  - 11.1.1. Epidemiología
  - 11.1.2. Clasificación
  - 11.1.3. Enfoque diagnóstico de las Enfermedades Hemorrágicas Virales
  - 11.1.4. El desarrollo de vacunas para estas enfermedades
  - 11.1.5. Medidas para el control de las Enfermedades Virales Hemorrágicas
- 11.2. Fiebre Hemorrágica por Ébola
  - 11.2.1. Características y ciclo replicativo del virus
  - 11.2.2. Cuadro clínico
  - 11.2.3. Diagnóstico
  - 11.2.4. Tratamiento

- 11.3. Fiebres hemorrágicas sudamericanas
  - 11.3.1. Características y ciclo replicativo de los virus
  - 11.3.2. Cuadro clínico
  - 11.3.3. Diagnóstico
  - 11.3.4. Tratamiento
- 11.4. Arbovirosis
  - 11.4.1. Epidemiología
  - 11.4.2. El control vectorial
  - 11.4.3. Otras Arbovirosis
- 11.5. Fiebre Amarilla
  - 11.5.1. Concepto
  - 11.5.2. Ciclo replicativo del virus
  - 11.5.3. Manifestaciones clínicas
  - 11.5.4. Diagnóstico
  - 11.5.5. Tratamiento
- 11.6. Dengue
  - 11.6.1. Concepto
  - 11.6.2. Ciclo replicativo del virus
  - 11.6.3. Manifestaciones clínicas
  - 11.6.4. Diagnóstico
  - 11.6.5. Tratamiento
- 11.7. Chikungunya
  - 11.7.1. Concepto
  - 11.7.2. Ciclo replicativo del virus
  - 11.7.3. Manifestaciones clínicas
  - 11.7.4. Diagnóstico
  - 11.7.5. Tratamiento
- 11.8. Zika
  - 11.8.1. Concepto
  - 11.8.2. Ciclo replicativo del virus
  - 11.8.3. Manifestaciones clínicas
  - 11.8.4. Diagnóstico
  - 11.8.5. Tratamiento

## Módulo 12. Las Infecciones del Sistema Nervioso Central

- 12.1. Los mecanismos de defensa inmunológica del SNC
  - 12.1.1. Mecanismos de defensa del SNC
  - 12.1.2. La respuesta inmunológica en el SNC
- 12.2. Epidemiología de las infecciones del SNC
  - 12.2.1. Morbilidad
  - 12.2.2. Mortalidad
  - 12.2.3. Factores de riesgo
- 12.3. El diagnóstico microbiológico de las Infecciones del SNC
  - 12.3.1. El estudio del líquido cefalorraquídeo
- 12.4. Las Meningitis
  - 12.4.1. Etiología
  - 12.4.2. Cuadro clínico
  - 12.4.3. Diagnóstico
  - 12.4.4. Tratamiento
- 12.5. Las Encefalitis
  - 12.5.1. Etiología
  - 12.5.2. Cuadro clínico
  - 12.5.3. Diagnóstico
  - 12.5.4. Tratamiento
- 12.6. Las Mielitis
  - 12.6.1. Etiología
  - 12.6.2. Cuadro clínico
  - 12.6.3. Diagnóstico
  - 12.6.4. Tratamiento
- 12.7. Los antibióticos y la barrera hematoencefálica
  - 12.7.1. El papel de la barrera hematoencefálica
  - 12.7.2. El cruce de la barrera hematoencefálica por los antibióticos

## Módulo 13. Zoonosis

- 13.1. Generalidades de las Zoonosis
  - 13.1.1. Conceptos generales y epidemiología de las Zoonosis
  - 13.1.2. Principales zoonosis a nivel internacional
  - 13.1.3. Zoonosis de causa priónica
  - 13.1.4. Los priones en la etiología de enfermedades
  - 13.1.5. Encefalopatía Espongiforme Bovina (o Mal de la Vaca Loca)
  - 13.1.6. Principales medidas para el control de la Zoonosis
- 13.2. Rabia
  - 13.2.1. Epidemiología
  - 13.2.2. Agente infeccioso
  - 13.2.3. Patobiología
  - 13.2.4. Cuadro clínico
  - 13.2.5. Diagnóstico
  - 13.2.6. Tratamiento
- 13.3. Gripe Aviar
  - 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. Leptospirosis
  - 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. Brucelosis
  - 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. Toxoplasmosis
  - 13.6.1. Epidemiología
  - 13.6.2. Agente infeccioso
  - 13.6.3. Patobiología
  - 13.6.4. Cuadro clínico
  - 13.6.5. Diagnóstico
  - 13.6.6. Tratamiento

#### Módulo 14. Micobacteriosis e Infecciones por anaerobios

- 14.1. Generalidades de las Micobacteriosis
  - 14.1.1. Características microbiológicas de las micobacterias
  - 14.1.2. Respuesta inmunológica a la infección micobacteriana
  - 14.1.3. Epidemiología de las principales Infecciones por Micobacterias no Tuberculosas
- 14.2. Métodos microbiológicos para el diagnóstico de las Micobacteriosis
  - 14.2.1. Métodos directos
  - 14.2.2. Métodos indirectos
- 14.3. Infección por *Mycobacterium Avium Intracellulare*
  - 14.3.1. Epidemiología
  - 14.3.2. Agente infeccioso
  - 14.3.3. Patobiología
  - 14.3.4. Cuadro clínico
  - 14.3.5. Diagnóstico
  - 14.3.6. Tratamiento

- 14.4. Infección por *Mycobacterium Kansasii*
  - 14.4.1. Epidemiología
  - 14.4.2. Agente infeccioso
  - 14.4.3. Patobiología
  - 14.4.4. Cuadro clínico
  - 14.4.5. Diagnóstico
  - 14.4.6. Tratamiento
- 14.5. Lepra
  - 14.5.1. Epidemiología
  - 14.5.2. Agente infeccioso
  - 14.5.3. Patobiología
  - 14.5.4. Cuadro clínico
  - 14.5.5. Diagnóstico
  - 14.5.6. Tratamiento
- 14.6. Otras micobacteriosis
- 14.7. Antimicobacterianos
  - 14.7.1. Características farmacológicas
  - 14.7.2. Uso clínico
- 14.8. Características microbiológicas de los gérmenes anaerobios
  - 14.8.1. Características generales de los principales gérmenes anaerobios
  - 14.8.2. Estudios microbiológicos
- 14.9. Absceso Pulmonar
  - 14.9.1. Definición
  - 14.9.2. Etiología
  - 14.9.3. Cuadro clínico
  - 14.9.4. Diagnóstico
  - 14.9.5. Tratamiento
- 14.10. Abscesos Intraabdominales y Tubo Ovárico
  - 14.10.1. Definición
  - 14.10.2. Etiología
  - 14.10.3. Cuadro clínico
  - 14.10.4. Diagnóstico
  - 14.10.5. Tratamiento

- 14.11. Absceso Intracerebral
  - 14.11.1. Definición
  - 14.11.2. Etiología
  - 14.11.3. Cuadro clínico
  - 14.11.4. Diagnóstico
  - 14.11.5. Tratamiento
- 14.12. Tétanos y Gangrena
  - 14.12.1. Tétanos: neonatal y del adulto
  - 14.12.2. Gangrena: definición, etiología, cuadro clínico, diagnóstico, tratamiento
- 14.13. Principales antimicrobianos contra los gérmenes anaerobios
  - 14.13.1. Mecanismo de acción
  - 14.13.2. Farmacocinética
  - 14.13.3. Dosis
  - 14.13.4. Presentación
  - 14.13.5. Efectos adversos

## Módulo 15. Micosis y Parasitosis en Infectología

- 15.1. Generalidades de los hongos
  - 15.1.1. Características microbiológicas de los hongos
  - 15.1.2. Respuesta inmunológica a los hongos
- 15.2. Métodos de diagnóstico de las Micosis
  - 15.2.1. Métodos directos
  - 15.2.2. Métodos indirectos
- 15.3. Micosis Superficiales: Tiñas y Epidermofitosis
  - 15.3.1. Definición
  - 15.3.2. Etiología
  - 15.3.3. Cuadro clínico
  - 15.3.4. Diagnóstico
  - 15.3.5. Tratamiento
- 15.4. Micosis Profundas
  - 15.4.1. Criptococosis
  - 15.4.2. Histoplasmosis
  - 15.4.3. Aspergilosis
  - 15.4.4. Otras Micosis

- 15.5. Actualización en antimicóticos
  - 15.5.1. Elementos farmacológicos
  - 15.5.2. Uso clínico
- 15.6. Generalidades de las Parasitosis
  - 15.6.1. Características microbiológicas de los parásitos
  - 15.6.2. Respuesta inmunológica a los parásitos
  - 15.6.3. Respuesta inmunológica a los protozoos
  - 15.6.4. Respuesta inmunológica a los helmintos
- 15.7. Métodos de diagnóstico de las Parasitosis
  - 15.7.1. Métodos diagnósticos para los protozoos
  - 15.7.2. Métodos diagnósticos para los helmintos
- 15.8. Parasitosis Intestinales
  - 15.8.1. Ascariasis
  - 15.8.2. Oxiuriasis
  - 15.8.3. Anquilostomiasis y Necatoriasis
  - 15.8.4. Trichuriasis
- 15.9. Parasitosis Tisulares
  - 15.9.1. Paludismo
  - 15.9.2. Tripanosomiasis
  - 15.9.3. *Schistosomiasis*
  - 15.9.4. *Leishmaniosis*
  - 15.9.5. Filariosis
- 15.10. Actualización en antiparasitarios
  - 15.10.1. Elementos farmacológicos
  - 15.10.2. Uso clínico

## Módulo 16. Multirresistencias y vacunas

- 16.1. La epidemia silenciosa de resistencia a los antibióticos
  - 16.1.1. Globalización y resistencia
  - 16.1.2. Cambio de sensible a resistente de los microorganismos
- 16.2. Los mecanismos genéticos de resistencia a los antimicrobianos
  - 16.2.1. Los mecanismos adquiridos de resistencia a los antimicrobianos
  - 16.2.2. La presión selectiva de los antimicrobianos en la resistencia

- 16.3. Las superbacterias
  - 16.3.1. El neumococo resistente a penicilina y macrólidos
  - 16.3.2. Los estafilococos multirresistentes
  - 16.3.3. Las infecciones resistentes en las unidades de cuidados intensivos
  - 16.3.4. Las infecciones urinarias resistente
  - 16.3.5. Otros microorganismos multirresistentes
- 16.4. Los virus resistentes
  - 16.4.1. El VIH
  - 16.4.2. La influenza
  - 16.4.3. Los virus de la Hepatitis
- 16.5. El Paludismo Multirresistente
  - 16.5.1. La resistencia a *chloroquine*
  - 16.5.2. La resistencia a los demás antipalúdicos
- 16.6. Los estudios genéticos de resistencia a los antibióticos
  - 16.6.1. La interpretación de los estudios de resistencias
- 16.7. Estrategias mundiales para la disminución de la resistencia a los antibióticos
  - 16.7.1. El control de la prescripción de antibióticos
  - 16.7.2. Los mapas microbiológicos y las guías de prácticas clínicas
- 16.8. Generalidades de la vacunación
  - 16.8.1. Bases inmunológicas de la vacunación
  - 16.8.2. El proceso de producción de vacunas
  - 16.8.3. Control de calidad de las vacunas
  - 16.8.4. Seguridad de las vacunas y principales efectos adversos
  - 16.8.5. Los estudios clínicos y epidemiológicos para la aprobación de vacunas
- 16.9. Utilización de las vacunas
  - 16.9.1. Enfermedades prevenibles por vacunas y los programas de vacunación
  - 16.9.2. Experiencias mundiales de la efectividad de los programas de vacunación
  - 16.9.3. Los candidatos vacunales para nuevas enfermedades

## Módulo 17. Enfermedades Infecciosas Raras y otros retos en Infectología

- 17.1. Generalidades de las Enfermedades Infecciosas Raras
  - 17.1.1. Conceptos generales
  - 17.1.2. Epidemiología de las Enfermedades Infecciosas Raras o poco comunes
- 17.2. Peste Bubónica
  - 17.2.1. Definición
  - 17.2.2. Etiología
  - 17.2.3. Cuadro clínico
  - 17.2.4. Diagnóstico
  - 17.2.5. Tratamiento
- 17.3. Enfermedad de Lyme
  - 17.3.1. Definición
  - 17.3.2. Etiología
  - 17.3.3. Cuadro clínico
  - 17.3.4. Diagnóstico
  - 17.3.5. Tratamiento
- 17.4. Babesiosis
  - 17.4.1. Definición
  - 17.4.2. Etiología
  - 17.4.3. Cuadro clínico
  - 17.4.4. Diagnóstico
  - 17.4.5. Tratamiento
- 17.5. Fiebre del Valle del Rift
  - 17.5.1. Definición
  - 17.5.2. Etiología
  - 17.5.3. Cuadro clínico
  - 17.5.4. Diagnóstico
  - 17.5.5. Tratamiento

- 17.6. Difilobotriasis
  - 17.6.1. Definición
  - 17.6.2. Etiología
  - 17.6.3. Cuadro clínico
  - 17.6.4. Diagnóstico
  - 17.6.5. Tratamiento
- 17.7. Zigomicosis
  - 17.7.1. Definición
  - 17.7.2. Etiología
  - 17.7.3. Cuadro clínico
  - 17.7.4. Diagnóstico
  - 17.7.5. Tratamiento
- 17.8. Cisticercosis
  - 17.8.1. Definición
  - 17.8.2. Etiología
  - 17.8.3. Cuadro clínico
  - 17.8.4. Diagnóstico
  - 17.8.5. Tratamiento
- 17.9. Kuru
  - 17.9.1. Definición
  - 17.9.2. Etiología
  - 17.9.3. Cuadro clínico
  - 17.9.4. Diagnóstico
  - 17.9.5. Tratamiento
- 17.10. La reemergencia de viejas enfermedades: causas y efectos
  - 17.10.1. Las Enfermedades Infecciosas Emergentes y nuevas que demandan de nuevos enfoques en la lucha por su control
  - 17.10.2. El incremento de la resistencia microbiológica a los fármacos antimicrobianos
  - 17.10.3. El desarrollo de nuevos antibióticos





“

*Este programa incluye casos prácticos reales y ejercicios para acercar el desarrollo del programa a la práctica farmacéutica habitual en el ámbito de la Infectología Clínica”*

04

# Objetivos docentes

Esta titulación universitaria dotará a los farmacéuticos competencias avanzadas para abordar de forma integral las Enfermedades Infecciosas y optimizar la Terapéutica Antimicrobiana. En este sentido, los egresados dominarán las estrategias más avanzadas para interpretar estudios microbiológicos y seleccionar tratamientos efectivos según las necesidades específicas de los pacientes. Asimismo, los expertos estarán preparados para participar activamente en programas de prevención y control. De este modo, se garantiza el desarrollo de habilidades clave en el manejo clínico complejo, la toma de decisiones terapéuticas fundamentadas y la mejora de la salud pública.



COVID-19



“

*Obtendrás habilidades avanzadas para ajustar dosis de antimicrobianos según los parámetros clínicos, las funciones orgánicas y los riesgos farmacológicos*



## Objetivos generales

---

- ♦ Profundizar en los aspectos fundamentales y avanzados de la Infectología Clínica y la Terapéutica Antibiótica
- ♦ Desarrollar la capacidad de gestionar integralmente la prevención, el diagnóstico preciso y el tratamiento eficaz las Enfermedades Infecciosas más habituales
- ♦ Identificar los mecanismos de acción, resistencia y toxicidad de los principales antimicrobianos utilizados en la práctica clínica
- ♦ Interpretar estudios microbiológicos, antibiogramas y biomarcadores con criterios clínico-farmacéuticos avanzados
- ♦ Aplicar los principios de la farmacocinética y farmacodinamia en la optimización de tratamientos antimicrobianos
- ♦ Diseñar y participar en programas de uso racional de antibióticos dentro de equipos multidisciplinares
- ♦ Evaluar críticamente la evidencia científica relacionada con la terapia antimicrobiana en contextos clínicos complejos
- ♦ Contribuir a la prevención, diagnóstico y manejo de Infecciones en pacientes inmunodeprimidos y de alto riesgo
- ♦ Reconocer Infecciones Nosocomiales, Zoonosis y Enfermedades Infecciosas Emergentes desde la Farmacia Clínica
- ♦ Desarrollar competencias en asesoramiento clínico sanitario y promoción del uso seguro de antimicrobianos





## Objetivos específicos

---

### **Módulo 1. Epidemiología de las Enfermedades Infecciosas**

- ♦ Ahondar en los principios de epidemiología y metodología científica en el análisis de terapias antimicrobianas
- ♦ Diseñar protocolos de investigación farmacéutica ante las Enfermedades Infecciosas más comunes

### **Módulo 2. Cáncer e Inmunosupresión**

- ♦ Identificar los principales factores de riesgo infeccioso en pacientes oncológicos e inmunodeprimidos
- ♦ Evaluar estrategias terapéuticas antimicrobianas en pacientes inmunocomprometidos
- ♦ Analizar el papel del sistema inmunológico en la progresión de infecciones oportunistas
- ♦ Aplicar protocolos de prevención y control de infecciones en pacientes con inmunosupresión

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

- ♦ Reconocer los principales patógenos sanguíneos implicados en accidentes laborales
- ♦ Aplicar medidas inmediatas ante la exposición ocupacional a sangre potencialmente infectada
- ♦ Evaluar riesgos y aplicar estrategias profilácticas postexposición
- ♦ Diseñar protocolos de bioseguridad adaptados a entornos clínicos

### **Módulo 4. Enfermedades Infecciosas del viajero internacional**

- ♦ Analizar los riesgos infecciosos asociados a distintas regiones geográficas
- ♦ Evaluar esquemas de vacunación y quimioprofilaxis para viajeros
- ♦ Identificar signos clínicos tempranos de infecciones importadas
- ♦ Implementar medidas de prevención primaria en medicina del viajero

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

- ♦ Evaluar la interacción entre enfermedades crónicas e infecciones oportunistas
- ♦ Identificar complicaciones infecciosas en pacientes con enfermedades no transmisibles
- ♦ Analizar el impacto del tratamiento crónico en la respuesta inmunológica
- ♦ Establecer estrategias de manejo integral en pacientes con comorbilidades

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

- ♦ Reconocer los agentes etiológicos de infecciones respiratorias graves
- ♦ Interpretar hallazgos clínicos y radiológicos en cuadros respiratorios severos
- ♦ Aplicar esquemas terapéuticos adecuados según sensibilidad antimicrobiana
- ♦ Diseñar estrategias de prevención y contención en contextos de alta letalidad

#### **Módulo 7. Actualidad en las Infecciones por Coronavirus**

- ♦ Analizar la evolución clínica y epidemiológica de las infecciones por coronavirus
- ♦ Identificar tratamientos antivirales y medidas de soporte en COVID-19 y otros coronavirus
- ♦ Evaluar las estrategias de vacunación y su eficacia frente a variantes emergentes
- ♦ Aplicar protocolos actualizados de manejo clínico y aislamiento

#### **Módulo 8. Infecciones del Sistema Urinario y de Transmisión Sexual**

- ♦ Diagnosticar con precisión infecciones urinarias y de transmisión sexual
- ♦ Seleccionar tratamientos antimicrobianos adecuados según el agente causal
- ♦ Reconocer factores de riesgo asociados a recurrencias y complicaciones
- ♦ Implementar medidas preventivas en salud pública y educación sexual

#### **Módulo 9. Infecciones Transmitidas por Alimentos**

- ♦ Identificar los principales patógenos responsables de infecciones alimentarias
- ♦ Aplicar protocolos de diagnóstico y tratamiento en brotes de origen alimentario
- ♦ Evaluar los mecanismos de transmisión y prevención en la cadena alimentaria
- ♦ Diseñar estrategias de vigilancia epidemiológica y control de riesgos

#### **Módulo 10. Hepatitis, Coinfección VIH/Sida y Tuberculosis**

- ♦ Diagnosticar coinfecciones complejas y su impacto en la evolución clínica
- ♦ Aplicar esquemas terapéuticos combinados con criterios de eficacia y seguridad
- ♦ Evaluar interacciones farmacológicas en el tratamiento conjunto de hepatitis, VIH y TB
- ♦ Diseñar estrategias de seguimiento y adherencia terapéutica en pacientes crónicos

#### **Módulo 11. Las Enfermedades Virales Hemorrágicas y Arbovirosis**

- ♦ Reconocer manifestaciones clínicas de enfermedades hemorrágicas virales y arbovirosis
- ♦ Evaluar riesgos epidemiológicos y medidas de control en brotes emergentes
- ♦ Aplicar criterios diagnósticos diferenciales ante cuadros febriles agudos
- ♦ Implementar estrategias de prevención y respuesta ante emergencias sanitarias

#### **Módulo 12. Las Infecciones del Sistema Nervioso Central**

- ♦ Identificar signos clínicos de alarma en infecciones del SNC
- ♦ Aplicar herramientas diagnósticas avanzadas como PCR y neuroimagen
- ♦ Seleccionar tratamientos empíricos y dirigidos en meningoencefalitis
- ♦ Evaluar complicaciones neurológicas y estrategias de soporte intensivo

**Módulo 13. Zoonosis**

- ♦ Reconocer las principales zoonosis de relevancia clínica y epidemiológica
- ♦ Analizar la relación entre salud humana, animal y ambiental (One Health)
- ♦ Aplicar protocolos de diagnóstico y tratamiento en enfermedades zoonóticas
- ♦ Diseñar estrategias preventivas en contextos rurales y urbanos

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

- ♦ Diferenciar entre micobacterias tuberculosas y no tuberculosas en clínica
- ♦ Identificar infecciones por anaerobios y su implicancia quirúrgica o médica
- ♦ Seleccionar tratamientos antimicrobianos eficaces frente a estos patógenos
- ♦ Interpretar pruebas microbiológicas específicas para diagnóstico oportuno

**Módulo 15. Micosis y Parasitosis en Infectología**

- ♦ Identificar los principales hongos y parásitos implicados en infecciones sistémicas
- ♦ Evaluar factores predisponentes en infecciones fúngicas y parasitarias graves
- ♦ Aplicar esquemas de tratamiento antifúngico y antiparasitario de forma eficaz
- ♦ Reconocer manifestaciones clínicas inespecíficas asociadas a estas infecciones

**Módulo 16. Multirresistencias y vacunas**

- ♦ Analizar los mecanismos de resistencia antimicrobiana y su impacto clínico
- ♦ Diseñar esquemas terapéuticos alternativos frente a patógenos multirresistentes
- ♦ Evaluar la efectividad de programas de vacunación en contextos infecciosos
- ♦ Promover el uso racional de antibióticos y la vacunación como medidas preventivas

**Módulo 17. Enfermedades Infecciosas Raras y otros retos en Infectología**

- ♦ Identificar enfermedades infecciosas emergentes y de baja prevalencia
- ♦ Evaluar retos diagnósticos y terapéuticos en casos clínicos complejos
- ♦ Aplicar un enfoque multidisciplinar en el manejo de infecciones raras
- ♦ Promover la investigación y actualización constante en patologías infecciosas emergentes



*Los resúmenes interactivos de cada módulo te permitirán consolidar de manera más dinámica los conceptos sobre el abordaje farmacológico ante Enfermedades Micóticas”*

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

El equipo de expertos de este programa universitario está compuesto por profesionales con una sólida trayectoria en Infectología Clínica y Terapéutica Avanzada. Asimismo, dichos especialistas disponen de un conocimiento holístico de los últimos avances en el diagnóstico y tratamiento de Enfermedades Infecciosas. Por otro lado, han implementado estrategias innovadoras para controlar la resistencia bacteriana y han contribuido a la elaboración de guías de práctica clínica. Gracias a esto, los egresados disfrutarán de una experiencia de alta intensidad que les permitirá optimizar su praxis farmacéutica considerablemente.





“

*Contarás con el apoyo del equipo docente, conformado por especialistas de renombre en Infectología Clínica y Terapéutica Antibiótica Avanzada”*

## Dirección



### 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: 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 en el Hospital Universitario La Paz
- ♦ 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

**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



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

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 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.

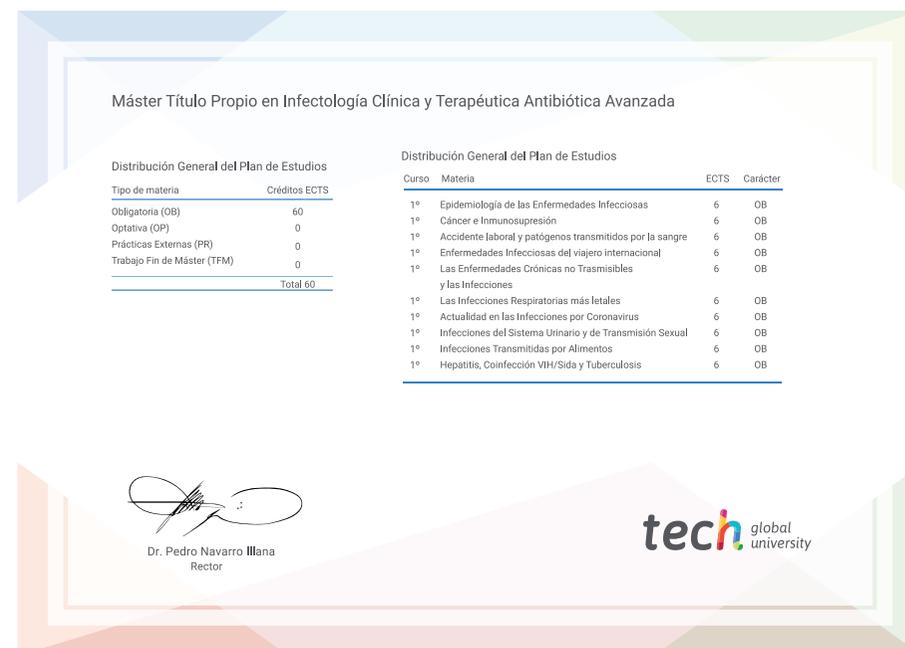
Este título propio de **TECH Global University**, es un programa europeo de formación continua y actualización profesional que garantiza la adquisición de las competencias en su área de conocimiento, confiriendo un alto valor curricular al estudiante que supere el programa.

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

