

Máster Título Propio

Avances en Antibioticoterapia
y Resistencia Antibiótica





Máster Título Propio

Avances en Antibioticoterapia y Resistencia Antibiótica

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

Acceso web: www.techtute.com/farmacia/master/master-avances-antibioticoterapia-resistencia-antibiotica

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

Los Avances en Antibioticoterapia y Resistencia Antibiótica marcan una prioridad creciente en el ámbito sanitario. Según un informe de la Organización Mundial de la Salud, la Resistencia a los Antibióticos es una de las 10 principales amenazas para la salud pública mundial. Ante esta premisa, TECH ha ideado este programa universitario que ofrece una oportunidad académica inigualable para actualizar los conocimientos de los farmacéuticos, quienes optimizarán el cuidado y tratamiento de los pacientes. A través de un plan de estudios completamente actualizado, se abordarán las tendencias, aplicaciones y protocolos basados en los últimos avances en Antibioticoterapia y Resistencia Antibiótica. Todo ello, a partir de un itinerario 100% online, sin horarios estrictos y con la guía de expertos del sector.



“

Un programa universitario 100% online que te permitirá dominar las estrategias más avanzadas en el manejo de la Resistencia Antimicrobiana, optimizando la terapéutica y mejorando los resultados clínicos”

La resistencia bacteriana a los antimicrobianos representa uno de los mayores desafíos actuales para la salud pública y la industria farmacéutica. Este fenómeno, alimentado por el uso indiscriminado de antibióticos y la escasa innovación terapéutica, compromete la eficacia de tratamientos fundamentales y eleva los riesgos de morbilidad y mortalidad.

En este escenario, los profesionales del área farmacéutica están llamados a liderar nuevas estrategias de intervención, vigilancia y uso racional de estos medicamentos. Por ello, TECH ha desarrollado un completo Máster de Formación Permanente en Avances en Antibioticoterapia y Resistencia Antibiótica que responde a esta necesidad, permitiendo al especialista actualizar sus conocimientos y participar activamente en la lucha contra este problema global. A través de un itinerario académico actualizado, se analizará en profundidad las bases moleculares de la resistencia antimicrobiana, los mecanismos de acción de los principales grupos antibióticos y las estrategias actuales de desarrollo de nuevos fármacos. Asimismo, se incluirán contenidos sobre la farmacodinamia de combinaciones antibióticas, el uso de biomarcadores en infecciones graves y las políticas internacionales de control.

Dominar estos contenidos abrirá nuevas oportunidades en investigación, desarrollo farmacéutico, consultoría sanitaria e industria biotecnológica. Así, los egresados estarán capacitados para formar parte de proyectos vinculados al diseño de terapias innovadoras o asesorar sobre políticas públicas en el ámbito del uso responsable de antibióticos. Además, se consolidarán como profesionales altamente capacitados, con competencias diferenciadoras en un área de creciente demanda.

Adicionalmente, TECH propone esta titulación en una modalidad 100% online, permitiendo compatibilizar la capacitación con otras responsabilidades profesionales. El acceso permanente al contenido, desde cualquier dispositivo, garantiza una experiencia flexible y adaptada al ritmo del experto. A su vez, la metodología *Relearning* optimizará la comprensión mediante la repetición inteligente de conceptos clave, favoreciendo una capacitación duradera y eficiente. Por último, se brindarán 10 *Masterclasses* exclusivas impartidas un Director Invitado Internacional de gran prestigio.

Este **Máster Título Propio en Avances en Antibioticoterapia y Resistencia Antibiótica** contiene el programa universitario más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

- ♦ El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en Avances en Antibioticoterapia y Resistencia Antibiótica
- ♦ 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 aplicación y el manejo de Antibioticoterapia y Resistencia Antibiótica
- ♦ 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



Actualiza tus conocimientos y habilidades accediendo a 10 Masterclasses con un referente internacional, quien brindará conocimientos sobre infecciones complejas y la optimización de Tratamientos Antimicrobianos

“

Aplica la teoría y la práctica: este programa universitario te ofrece una amplia gama de análisis de casos clínicos reales y simulaciones para consolidar tu aprendizaje”

Incluye en su cuadro docente a profesionales pertenecientes al ámbito de la Antibioterapia y Resistencia Antibiótica, 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.

TECH te proporciona acceso a la metodología didáctica más innovadora, diseñada para profesionales que buscan la excelencia en el manejo de infecciones resistentes.

Flexibilidad sin límites: capacítate a tu propio ritmo, desde cualquier lugar del mundo, con un posgrado que se adapta a tu agenda y necesidades.



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».

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.

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.



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.

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 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

El plan de estudios de este programa universitario de TECH, ha sido cuidadosamente diseñado por un equipo de expertos en microbiología, farmacología y Enfermedades Infecciosas. Gracias a esto, el temario aborda en profundidad los últimos avances en Antibioticoterapia y Resistencia Antibiótica, lo que permitirá a los egresados dominar las Técnicas Diagnósticas y Terapéuticas más innovadoras. Asimismo, esta oportunidad académica profundizará en los mecanismos de acción de los antimicrobianos, su farmacocinética y farmacodinamia, así como en las estrategias para combatir la Resistencia Bacteriana, Viral, Fúngica y Parasitaria.



“

Esta titulación universitaria representa la propuesta académica más actual del mercado y te garantizará una actualización inmediata y rigurosa”

Módulo 1. Generalidades de Microbiología

- 1.1. Elementos generales de microbiología
 - 1.1.1. El papel de la microbiología en el estudio de las Enfermedades Infecciosas
 - 1.1.2. Estructura y función del laboratorio de microbiología
 - 1.1.3. La indicación e interpretación de estudios microbiológicos
- 1.2. Virología
 - 1.2.1. Características generales de los virus
 - 1.2.2. Clasificación y principales virus que afectan al ser humano
 - 1.2.3. Virus emergentes
 - 1.2.4. Estudios virológicos
- 1.3. Bacteriología: conceptos actuales para la terapéutica antibiótica
 - 1.3.1. Características generales de las bacterias
 - 1.3.2. Clasificación y principales bacterias que afectan al ser humano
 - 1.3.3. Estudios microbiológicos
- 1.4. Micología
 - 1.4.1. Características generales de los hongos
 - 1.4.2. Clasificación y principales hongos que afectan al ser humano
 - 1.4.3. Estudios micológicos
- 1.5. Parasitología
 - 1.5.1. Características generales de los parásitos
 - 1.5.2. Clasificación y principales parásitos que afectan al ser humano
 - 1.5.3. Estudios parasitológicos
- 1.6. La muestra microbiológica: toma, conservación y transporte
 - 1.6.1. El proceso de toma de muestras microbiológicas: etapa preanalítica, analítica y postanalítica
 - 1.6.2. Requisitos de toma de muestra de los principales estudios microbiológicos utilizados en la práctica clínica diaria: estudios de sangre, orina, heces fecales, esputos
- 1.7. Antibiograma: los nuevos conceptos de su interpretación y utilización
 - 1.7.1. Lectura tradicional del antibiograma
 - 1.7.2. Lectura interpretada del antibiograma y los mecanismos de nuevos fenotipos de resistencia antimicrobiana
 - 1.7.3. El mapa antimicrobiano y los patrones de resistencia

- 1.8. Métodos de diagnóstico rápido: lo novedoso en su aplicación
 - 1.8.1. Métodos de diagnóstico rápido para virus
 - 1.8.2. Métodos de diagnóstico rápido para bacterias
 - 1.8.3. Métodos de diagnóstico rápido para hongos
 - 1.8.4. Métodos de diagnóstico rápido para parásitos
- 1.9. Biología molecular en el diagnóstico microbiológico: su papel en el futuro
 - 1.9.1. Desarrollo y aplicación de la biología molecular en los métodos microbiológicos
- 1.10. Microbiología: retos y desafíos para mejorar la utilización de antibióticos y el control de la resistencia antibiótica
 - 1.10.1. Los retos y desafíos para el diagnóstico microbiológico
 - 1.10.2. Desafíos futuros de la gestión del laboratorio de microbiología en la utilización correcta y racional de antibióticos
 - 1.10.3. Las técnicas microbiológicas del futuro para el estudio de la resistencia antibiótica

Módulo 2. Introducción a la Farmacología y Terapéutica

- 2.1. Utilidad de la farmacología clínica
 - 2.1.1. Concepto
 - 2.1.2. Objeto de estudio
 - 2.1.3. Ramas de la farmacología
 - 2.1.4. Utilización de la farmacología clínica
- 2.2. Farmacocinética: certezas y contradicciones en su utilización práctica
 - 2.2.1. La dinámica de la absorción, distribución, metabolismo y eliminación de los fármacos y en especial de los antimicrobianos
- 2.3. Farmacodinamia: su utilización en la práctica de antimicrobianos nuevos
 - 2.3.1. Mecanismos moleculares de acción de fármacos y en especial antimicrobianos
 - 2.3.2. Interacciones medicamentosas de los antibióticos con otros medicamentos
 - 2.3.3. Los modelos de farmacocinética/farmacodinamia en la utilización de antibióticos
- 2.4. Farmacovigilancia
 - 2.4.1. Concepto
 - 2.4.2. Objetivos
 - 2.4.3. Reacciones adversas a antibióticos

- 2.5. Farmacoepidemiología: actualización en la investigación de antimicrobianos
 - 2.5.1. Concepto
 - 2.5.2. Objetivos
 - 2.5.3. Estudios de utilización de medicamentos
- 2.6. Ensayos clínicos
 - 2.6.1. Concepto
 - 2.6.2. Metodología
 - 2.6.3. Objetivos
 - 2.6.4. Etapas de los ensayos clínicos
 - 2.6.5. Utilidad
- 2.7. Metaanálisis
 - 2.7.1. Concepto
 - 2.7.2. Metodología
 - 2.7.3. Objetivos
 - 2.7.4. Utilidad
- 2.8. La terapéutica razonada: de lo viejo a lo nuevo y la medicina basada en evidencias
 - 2.8.1. Pasos de la terapéutica razonada
 - 2.8.2. Utilización e importancia de la terapéutica razonada
- 2.9. Las guías de prácticas clínicas: lo novedoso de su aplicación práctica
 - 2.9.1. Elaboración de guías prácticas clínicas
 - 2.9.2. Impacto de las guías prácticas clínicas
- 2.10. Farmacología clínica: avances y perspectivas futuras para el perfeccionamiento de la terapéutica antibiótica
 - 2.10.1. Actividades de investigación y avances científicos: ¿Farmacia - ficción?
 - 2.10.2. Farmacología molecular su papel en la antibioticoterapia
- 3.3. Actualización en los mecanismos de acción de los antimicrobianos
 - 3.3.1. Principales mecanismos de acción de los antimicrobianos
- 3.4. Elementos generales y recientes de la terapéutica antimicrobiana
 - 3.4.1. Conceptos generales y recientes en el uso de antimicrobianos
 - 3.4.2. Novedades en el uso de combinaciones de antimicrobianos
 - 3.4.3. Interacciones entre antimicrobianos
- 3.5. Profilaxis antibiótica: su papel en la actualidad en la morbilidad y mortalidad quirúrgica
 - 3.5.1. Concepto
 - 3.5.2. Objetivos
 - 3.5.3. Tipos de profilaxis antibióticas
 - 3.5.4. Profilaxis antibiótica perioperatoria
- 3.6. Terapéutica antibiótica escalonada: criterios actuales
 - 3.6.1. Concepto
 - 3.6.2. Principios
 - 3.6.3. Objetivos
- 3.7. Conceptos más novedosos del uso de antibióticos en la Insuficiencia Renal
 - 3.7.1. Excreción renal de antibióticos
 - 3.7.2. Toxicidad renal de los antibióticos
 - 3.7.3. Modificación de dosis en la Insuficiencia Renal
- 3.8. Los antibióticos y la barrera hematoencefálica: recientes descubrimientos
 - 3.8.1. El paso de los antibióticos por la barrera hematoencefálica
 - 3.8.2. Antibióticos en las infecciones del sistema nervioso central
- 3.9. Antibióticos e insuficiencia hepática: progresos y desafíos futuros
 - 3.9.1. Metabolismo hepático de los antibióticos
 - 3.9.2. Toxicidad hepática de los antimicrobianos
 - 3.9.3. Ajuste de dosis en la insuficiencia hepática
- 3.10. Uso de antibióticos en el inmunodeprimido: el nuevo paradigma
 - 3.10.1. Respuesta inmune a la infección
 - 3.10.2. Principales gérmenes oportunistas en el inmunodeprimido
 - 3.10.3. Principios para la elección y duración de la antibioticoterapia en el inmunodeprimido

Módulo 3. Antimicrobianos: Elementos Generales

- 3.1. Historia y surgimiento de los antimicrobianos
 - 3.1.1. Surgimiento y desarrollo de la terapéutica antimicrobiana
 - 3.1.2. Impacto en la morbimortalidad de las Enfermedades Infecciosas
- 3.2. Clasificaciones: utilidad práctica y futura de cada una de ellas
 - 3.2.1. Clasificación química
 - 3.2.2. Clasificación por acción antimicrobiana
 - 3.2.3. Clasificación según su espectro antimicrobiano

- 3.11. Antibióticos en el embarazo y la lactancia: la seguridad de su uso según los últimos descubrimientos científicos
 - 3.11.1. El paso de antibióticos por la placenta
 - 3.11.2. Antibióticos y leche materna
 - 3.11.3. Teratogenicidad de antibióticos

Módulo 4. Antivirales

- 4.1. Elementos generales de los antivirales
 - 4.1.1. Clasificación
 - 4.1.2. Principales indicaciones de los antivirales
- 4.2. Mecanismos de acción
 - 4.2.1. Mecanismos de acción de los antivirales
- 4.3. Antivirales para las hepatitis: las nuevas recomendaciones y proyecciones futuras en investigación
 - 4.3.1. Hepatitis virales específicas
 - 4.3.2. Tratamiento de la Hepatitis B
 - 4.3.3. Tratamiento de la Hepatitis C
- 4.4. Antivirales para las Infecciones Respiratorias: la evidencia científica actual
 - 4.4.1. Principales virus respiratorios
 - 4.4.2. Tratamiento de la influenza
 - 4.4.3. Tratamiento de otras infecciones virales del sistema respiratorio
- 4.5. Antivirales para los herpes virus: los cambios recientes en su manejo
 - 4.5.1. Principales infecciones por herpes virus
 - 4.5.2. Tratamiento de las infecciones por herpes simple
 - 4.5.3. Tratamiento de las infecciones por virus de la varicela zóster
- 4.6. Antirretrovirales para el VIH: certezas y controversias. Retos futuros
 - 4.6.1. Clasificación de los antirretrovirales
 - 4.6.2. Mecanismo de acción de los antirretrovirales
 - 4.6.3. Tratamiento antirretroviral de la infección por VIH
 - 4.6.4. Reacciones adversas
 - 4.6.5. Fracaso al tratamiento antirretroviral
- 4.7. Antivirales de uso tópico
 - 4.7.1. Principales infecciones virales de piel y mucosas
 - 4.7.2. Antivirales de uso tópico

- 4.8. Actualización en interferones: su uso en enfermedades virales y enfermedades no infecciosas
 - 4.8.1. Clasificación y acción de los interferones
 - 4.8.2. Usos de los interferones
 - 4.8.3. Reacciones adversas de los interferones
- 4.9. Nuevas áreas de desarrollo de los antivirales
 - 4.9.1. Antibióticos en las enfermedades virales hemorrágicas
 - 4.9.2. Perspectivas futuras de la quimioterapia antiviral

Módulo 5. Antibióticos I

- 5.1. Avances en el conocimiento de la síntesis y estructura del anillo betalactámico
 - 5.1.1. Estructura del anillo betalactámico
 - 5.1.2. Medicamentos que actúan sobre la síntesis del anillo betalactámico
- 5.2. Penicilinas: los nuevos fármacos y su papel futuro en la terapéutica antiinfecciosa
 - 5.2.1. Clasificación
 - 5.2.2. Mecanismo de acción
 - 5.2.3. Espectro antimicrobiano
 - 5.2.4. Farmacocinética y farmacodinamia
 - 5.2.5. Usos terapéuticos
 - 5.2.6. Efectos adversos
 - 5.2.7. Presentación y dosis
- 5.3. Penicilinas antiestafilocócicas: de lo viejo a lo nuevo y sus implicaciones prácticas
 - 5.3.1. Clasificación
 - 5.3.2. Mecanismo de acción
 - 5.3.3. Espectro antimicrobiano
 - 5.3.4. Farmacocinética y farmacodinamia
 - 5.3.5. Usos terapéuticos
 - 5.3.6. Efectos adversos
 - 5.3.7. Presentación y dosis
- 5.4. Penicilinas antipseudomonas: el reto actual de la resistencia
 - 5.4.1. Clasificación
 - 5.4.2. Mecanismo de acción
 - 5.4.3. Espectro antimicrobiano

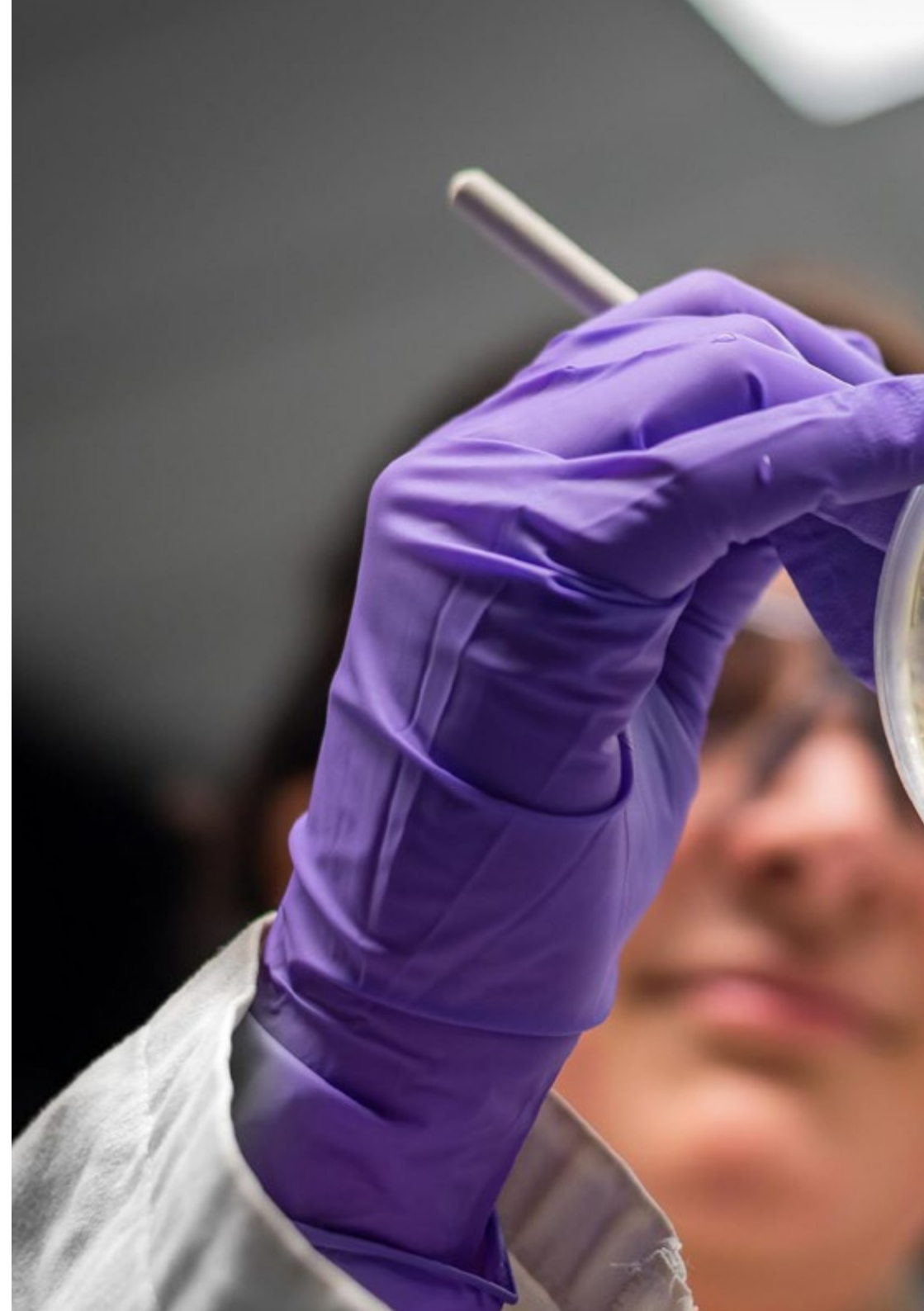
- 5.4.4. Farmacocinética y farmacodinamia
- 5.4.5. Usos terapéuticos
- 5.4.6. Efectos adversos
- 5.4.7. Presentación y dosis
- 5.5. Cefalosporinas: actualidad y futuro
 - 5.5.1. Clasificación
 - 5.5.2. Mecanismo de acción
 - 5.5.3. Espectro antimicrobiano
 - 5.5.4. Farmacocinética y farmacodinamia
 - 5.5.5. Usos terapéuticos
 - 5.5.6. Efectos adversos
 - 5.5.7. Presentación y dosis
- 5.6. Cefalosporinas orales: novedades de su uso ambulatorio
 - 5.6.1. Clasificación
 - 5.6.2. Mecanismo de acción
 - 5.6.3. Espectro antimicrobiano
 - 5.6.4. Farmacocinética y farmacodinamia
 - 5.6.5. Usos terapéuticos
 - 5.6.6. Efectos adversos
 - 5.6.7. Presentación y dosis
- 5.7. Monobactámicos
 - 5.7.1. Clasificación
 - 5.7.2. Mecanismo de acción
 - 5.7.3. Espectro antimicrobiano
 - 5.7.4. Farmacocinética y farmacodinamia
 - 5.7.5. Usos terapéuticos
 - 5.7.6. Efectos adversos
 - 5.7.7. Presentación y dosis
- 5.8. Carbapenémicos
 - 5.8.1. Clasificación
 - 5.8.2. Mecanismo de acción
 - 5.8.3. Espectro antimicrobiano

- 5.8.4. Farmacocinética y farmacodinamia
- 5.8.5. Usos terapéuticos
- 5.8.6. Efectos adversos
- 5.8.7. Presentación y dosis
- 5.9. Betalactamasas: descubrimiento reciente de variedades y su papel en la resistencia
 - 5.9.1. Clasificación
 - 5.9.2. Acción sobre los betalactámicos
- 5.10. Inhibidores de betalactamasas
 - 5.10.1. Clasificación
 - 5.10.2. Mecanismo de acción
 - 5.10.3. Espectro antimicrobiano
 - 5.10.4. Farmacocinética y farmacodinamia
 - 5.10.5. Usos terapéuticos
 - 5.10.6. Efectos adversos
 - 5.10.7. Presentación y dosis

Módulo 6. Antibióticos II

- 6.1. Glicopéptidos: los nuevos fármacos para gérmenes grampositivos
 - 6.1.1. Clasificación
 - 6.1.2. Mecanismo de acción
 - 6.1.3. Espectro antimicrobiano
 - 6.1.4. Farmacocinética y farmacodinamia
 - 6.1.5. Usos terapéuticos
 - 6.1.6. Efectos adversos
 - 6.1.7. Presentación y dosis
- 6.2. Lipopéptidos cíclicos: avances recientes y papel en el futuro
 - 6.2.1. Clasificación
 - 6.2.2. Mecanismo de acción
 - 6.2.3. Espectro antimicrobiano
 - 6.2.4. Farmacocinética y farmacodinamia
 - 6.2.5. Usos terapéuticos
 - 6.2.6. Efectos adversos
 - 6.2.7. Presentación y dosis

- 6.3. Macrólidos: su papel inmunomodulador en el sistema respiratorio
 - 6.3.1. Clasificación
 - 6.3.2. Mecanismo de acción
 - 6.3.3. Espectro antimicrobiano
 - 6.3.4. Farmacocinética y farmacodinamia
 - 6.3.5. Usos terapéuticos
 - 6.3.6. Efectos adversos
 - 6.3.7. Presentación y dosis
- 6.4. Cetólidos
 - 6.4.1. Clasificación
 - 6.4.2. Mecanismo de acción
 - 6.4.3. Espectro antimicrobiano
 - 6.4.4. Farmacocinética y farmacodinamia
 - 6.4.5. Usos terapéuticos
 - 6.4.6. Efectos adversos
 - 6.4.7. Presentación y dosis
- 6.5. Tetraciclinas: viejas y nuevas indicaciones según los avances más recientes en enfermedades emergentes
 - 6.5.1. Clasificación
 - 6.5.2. Mecanismo de acción
 - 6.5.3. Espectro antimicrobiano
 - 6.5.4. Farmacocinética y farmacodinamia
 - 6.5.5. Usos terapéuticos
 - 6.5.6. Efectos adversos
 - 6.5.7. Presentación y dosis
- 6.6. Aminoglucósidos: hechos y realidades de su utilización actual y futura
 - 6.6.1. Clasificación
 - 6.6.2. Mecanismo de acción
 - 6.6.3. Espectro antimicrobiano
 - 6.6.4. Farmacocinética y farmacodinamia
 - 6.6.5. Usos terapéuticos actuales y tendencia futura
 - 6.6.6. Efectos adversos
 - 6.6.7. Presentación y dosis





- 6.7. Quinolonas: todas sus generaciones y uso práctico
 - 6.7.1. Clasificación
 - 6.7.2. Mecanismo de acción
 - 6.7.3. Espectro antimicrobiano
 - 6.7.4. Farmacocinética y farmacodinamia
 - 6.7.5. Usos terapéuticos
 - 6.7.6. Efectos adversos
 - 6.7.7. Presentación y dosis
- 6.8. Quinolonas respiratorias: últimas recomendaciones sobre su utilización
 - 6.8.1. Clasificación
 - 6.8.2. Mecanismo de acción
 - 6.8.3. Espectro antimicrobiano
 - 6.8.4. Farmacocinética y farmacodinamia
 - 6.8.5. Usos terapéuticos
 - 6.8.6. Efectos adversos
 - 6.8.7. Presentación y dosis
- 6.9. Streptograminas
 - 6.9.1. Clasificación
 - 6.9.2. Mecanismo de acción
 - 6.9.3. Espectro antimicrobiano
 - 6.9.4. Farmacocinética y farmacodinamia
 - 6.9.5. Usos terapéuticos
 - 6.9.6. Efectos adversos
 - 6.9.7. Presentación y dosis

Módulo 7. Antibióticos III

- 7.1. Oxazolidinonas
 - 7.1.1. Clasificación
 - 7.1.2. Mecanismo de acción
 - 7.1.3. Espectro antimicrobiano
 - 7.1.4. Farmacocinética y farmacodinamia
 - 7.1.5. Usos terapéuticos
 - 7.1.6. Efectos adversos
 - 7.1.7. Presentación y dosis

- 7.2. Sulfas
 - 7.2.1. Clasificación
 - 7.2.2. Mecanismo de acción
 - 7.2.3. Espectro antimicrobiano
 - 7.2.4. Farmacocinética y farmacodinamia
 - 7.2.5. Usos terapéuticos
 - 7.2.6. Efectos adversos
 - 7.2.7. Presentación y dosis
- 7.3. Lincosamidas
 - 7.3.1. Clasificación
 - 7.3.2. Mecanismo de acción
 - 7.3.3. Espectro antimicrobiano
 - 7.3.4. Farmacocinética y farmacodinamia
 - 7.3.5. Usos terapéuticos
 - 7.3.6. Efectos adversos
 - 7.3.7. Presentación y dosis
- 7.4. Rifamicinas: su uso práctico en la TB y otras infecciones en la actualidad
 - 7.4.1. Clasificación
 - 7.4.2. Mecanismo de acción
 - 7.4.3. Espectro antimicrobiano
 - 7.4.4. Farmacocinética y farmacodinamia
 - 7.4.5. Usos terapéuticos
 - 7.4.6. Efectos adversos
 - 7.4.7. Presentación y dosis
- 7.5. Antifolatos
 - 7.5.1. Clasificación
 - 7.5.2. Mecanismo de acción
 - 7.5.3. Espectro antimicrobiano
 - 7.5.4. Farmacocinética y farmacodinamia
 - 7.5.5. Usos terapéuticos
 - 7.5.6. Efectos adversos
 - 7.5.7. Presentación y dosis

- 7.6. Antibióticos para la Lepra: recientes avances
 - 7.6.1. Clasificación
 - 7.6.2. Mecanismo de acción
 - 7.6.3. Espectro antimicrobiano
 - 7.6.4. Farmacocinética y farmacodinamia
 - 7.6.5. Usos terapéuticos
 - 7.6.6. Efectos adversos
 - 7.6.7. Presentación y dosis
- 7.7. Antituberculosos: últimas recomendaciones para su uso
 - 7.7.1. Clasificación
 - 7.7.2. Mecanismo de acción
 - 7.7.3. Espectro antimicrobiano
 - 7.7.4. Farmacocinética y farmacodinamia
 - 7.7.5. Usos terapéuticos
 - 7.7.6. Efectos adversos
 - 7.7.7. Presentación y dosis
- 7.8. Uso de antibiótico parenteral en pacientes ambulatorios: últimas recomendaciones
 - 7.8.1. Principales indicaciones de antibióticos parenterales en pacientes ambulatorios
 - 7.8.2. Seguimiento de los pacientes ambulatorios con antibioticoterapia parenteral
- 7.9. Actualidad en antibióticos para bacterias multirresistentes
 - 7.9.1. Antibióticos para bacterias multirresistentes grampositivas
 - 7.9.2. Antibióticos para bacterias multirresistentes gramnegativas

Módulo 8. Antimicóticos

- 8.1. Elementos generales
 - 8.1.1. Concepto
 - 8.1.2. Surgimiento y desarrollo
- 8.2. Clasificación
 - 8.2.1. Clasificación según estructura química
 - 8.2.2. Clasificación según acción: locales y sistémicos
- 8.3. Mecanismos de acción
 - 8.3.1. Mecanismos de acción de los antimicóticos

- 8.4. Antimicóticos sistémicos: novedades sobre su toxicidad y sus indicaciones presentes y futuras
 - 8.4.1. Espectro antimicrobiano
 - 8.4.2. Farmacocinética y farmacodinamia
 - 8.4.3. Usos terapéuticos
 - 8.4.4. Efectos adversos
 - 8.4.5. Presentación y dosis
- 8.5. Anfotericina B: conceptos novedosos en su utilización
 - 8.5.1. Mecanismo de acción
 - 8.5.2. Espectro antimicrobiano
 - 8.5.3. Farmacocinética y farmacodinamia
 - 8.5.4. Usos terapéuticos
 - 8.5.5. Efectos adversos
 - 8.5.6. Presentación y dosis
- 8.6. Tratamiento de las micosis profundas: actualidad y perspectivas futuras
 - 8.6.1. Aspergilosis
 - 8.6.2. Coccidioidomicosis
 - 8.6.3. Criptococosis
 - 8.6.4. Histoplasmosis
- 8.7. Antimicóticos locales
 - 8.7.1. Espectro antimicrobiano
 - 8.7.2. Farmacocinética y farmacodinamia
 - 8.7.3. Usos terapéuticos
 - 8.7.4. Efectos adversos
 - 8.7.5. Presentación y dosis
- 8.8. Tratamiento de las micosis de piel y mucosas
 - 8.8.1. Tiña capitis
 - 8.8.2. Tiñas de la piel
 - 8.8.3. Onicomycosis
- 8.9. Toxicidad hepática de los antimicóticos sistémicos: desafíos futuros
 - 8.9.1. Metabolismo hepático de los antimicóticos
 - 8.9.2. Hepatotoxicidad de los antimicóticos

Módulo 9. Antiparasitarios

- 9.1. Elementos generales
 - 9.1.1. Concepto
 - 9.1.2. Surgimiento y desarrollo
- 9.2. Clasificación
 - 9.2.1. Clasificación por estructura química
 - 9.2.2. Clasificación por acción contra los diferentes parásitos
- 9.3. Mecanismos de acción
 - 9.3.1. Mecanismos de acción de los antiparasitarios
- 9.4. Antiparasitarios para el parasitismo intestinal: nuevos avances
 - 9.4.1. Clasificación
 - 9.4.2. Mecanismo de acción
 - 9.4.3. Espectro antimicrobiano
 - 9.4.4. Farmacocinética y farmacodinamia
 - 9.4.5. Usos terapéuticos
 - 9.4.6. Efectos adversos
 - 9.4.7. Presentación y dosis
- 9.5. Antipalúdicos: últimas recomendaciones de la OMS
 - 9.5.1. Clasificación
 - 9.5.2. Mecanismo de acción
 - 9.5.3. Espectro antimicrobiano
 - 9.5.4. Farmacocinética y farmacodinamia
 - 9.5.5. Usos terapéuticos
 - 9.5.6. Efectos adversos
 - 9.5.7. Presentación y dosis
- 9.6. Actualización en antiparasitarios para las filariasis
 - 9.6.1. Clasificación
 - 9.6.2. Mecanismo de acción
 - 9.6.3. Espectro antimicrobiano
 - 9.6.4. Farmacocinética y farmacodinamia
 - 9.6.5. Usos terapéuticos
 - 9.6.6. Efectos adversos
 - 9.6.7. Presentación y dosis

9.7. Últimos avances en antiparasitarios para la tripanosomiasis

- 9.7.1. Clasificación
- 9.7.2. Mecanismo de acción
- 9.7.3. Espectro antimicrobiano
- 9.7.4. Farmacocinética y farmacodinamia
- 9.7.5. Usos terapéuticos
- 9.7.6. Efectos adversos
- 9.7.7. Presentación y dosis

9.8. Antiparasitarios para la esquistosomiasis

- 9.8.1. Clasificación
- 9.8.2. Mecanismo de acción
- 9.8.3. Espectro antimicrobiano
- 9.8.4. Farmacocinética y farmacodinamia
- 9.8.5. Usos terapéuticos
- 9.8.6. Efectos adversos
- 9.8.7. Presentación y dosis

9.9. Antiparasitarios para la Leishmaniasis

- 9.9.1. Clasificación
- 9.9.2. Mecanismo de acción
- 9.9.3. Espectro antimicrobiano
- 9.9.4. Farmacocinética y farmacodinamia
- 9.9.5. Usos terapéuticos
- 9.9.6. Efectos adversos
- 9.9.7. Presentación y dosis

9.10. Tratamiento de otras parasitosis menos comunes

- 9.10.1. Dracunculosis
- 9.10.2. Quiste hidatídico
- 9.10.3. Otros parásitos tisulares

10.2. Mecanismos de resistencia a los antibióticos: puesta al día

- 10.2.1. Mecanismos de resistencia antimicrobiana
- 10.2.2. Nuevos mecanismos de resistencia

10.3. Resistencia de los estafilococos: ayer, hoy y mañana

- 10.3.1. Evolución de la resistencia de los estafilococos
- 10.3.2. Mecanismos de resistencia de los estafilococos

10.4. Resistencia de los gérmenes grampositivos: últimas recomendaciones

- 10.4.1. Evolución y resistencia de los gérmenes grampositivos
- 10.4.2. Mecanismos de resistencia de los gérmenes grampositivos

10.5. Resistencia de los gérmenes gramnegativos: implicaciones clínicas actuales

- 10.5.1. Evolución de la resistencia de los gérmenes gramnegativos
- 10.5.2. Mecanismos de resistencia de los gérmenes gramnegativos

10.6. Resistencia de los virus

- 10.6.1. Evolución de la resistencia de los virus
- 10.6.2. Mecanismos de resistencia de los virus

10.7. Resistencia de los hongos

- 10.7.1. Evolución de la resistencia de los hongos
- 10.7.2. Mecanismos de resistencia de los hongos

10.8. Resistencia de los parásitos: un problema emergente

- 10.8.1. Evolución de la resistencia de los parásitos
- 10.8.2. Mecanismos de resistencia de los parásitos
- 10.8.3. Resistencia a los antipalúdicos

10.9. Nuevos mecanismos de resistencia antibiótica y las superbacterias

- 10.9.1. Surgimiento y desarrollo de las superbacterias
- 10.9.2. Nuevos mecanismos de resistencia de las superbacterias

10.10. Mecanismos y programas de control de la resistencia antibiótica

- 10.10.1. Estrategias de control de la resistencia antibiótica
- 10.10.2. Programa Mundial y experiencias internacionales en el control de la resistencia antibiótica

Módulo 10. Resistencia Antibiótica

10.1. Aparición y desarrollo de la resistencia a los antibióticos

- 10.1.1. Concepto
- 10.1.2. Clasificación
- 10.1.3. Surgimiento y desarrollo

Módulo 11. Seguimiento y Control de la Utilización de Antimicrobianos

- 11.1. La duración del tratamiento antibiótico en el tratamiento de las infecciones: el novedoso papel de los biomarcadores
 - 11.1.1. Actualidad en la duración adecuada de las infecciones más frecuentes
 - 11.1.2. Parámetros clínicos y de laboratorio para determinar la duración del tratamiento
- 11.2. Los estudios de utilización de antimicrobianos: los más recientes impactos
 - 11.2.1. La importancia de los estudios de utilización de antimicrobianos
 - 11.2.2. Resultados de mayor impacto en los últimos años por los estudios de utilización de antimicrobianos
- 11.3. Las comisiones de antibióticos en los hospitales: su papel en el futuro
 - 11.3.1. Estructura y funcionamiento
 - 11.3.2. Objetivos
 - 11.3.3. Actividades
 - 11.3.4. Impactos
- 11.4. Las políticas de utilización de antimicrobianos: impacto actual en el consumo de antimicrobianos
 - 11.4.1. Conceptos
 - 11.4.2. Tipos de políticas
 - 11.4.3. Objetivos
 - 11.4.4. Impactos
- 11.5. Los comités farmacoterapéuticos: importancia práctica
 - 11.5.1. Estructura y función
 - 11.5.2. Objetivos
 - 11.5.3. Actividades
 - 11.5.4. Impactos
- 11.6. El infectólogo y su papel en el uso racional de los antimicrobianos
 - 11.6.1. Funciones y actividades del infectólogo para promover y favorecer el uso racional de antimicrobianos
- 11.7. Impacto en la utilización de antimicrobianos de la capacitación y superación profesional
 - 11.7.1. Importancia de la capacitación y superación profesional
 - 11.7.2. Tipos
 - 11.7.3. Impactos

- 11.8. Estrategias hospitalarias para el uso racional de antimicrobianos: lo que dice la evidencia
 - 11.8.1. Estrategias hospitalarias para el control del uso racional de antimicrobianos
 - 11.8.2. Impactos
- 11.9. Las investigaciones científicas para el control y seguimiento de la antibioticoterapia en el futuro en los pacientes con sepsis
 - 11.9.1. Búsqueda de nuevos parámetros y marcadores para el seguimiento y control de la terapéutica antibiótica

Módulo 12. Antibióticos y Terapias Antimicrobianas del Futuro

- 12.1. La investigación, aprobación y comercialización de antibióticos nuevos
 - 12.1.1. La investigación de antimicrobianos
 - 12.1.2. Proceso de aprobación de antimicrobianos
 - 12.1.3. La comercialización de antimicrobianos y las grandes compañías farmacéuticas
- 12.2. Los ensayos clínicos en marcha para la aprobación de antibióticos nuevos
 - 12.2.1. Ensayos clínicos nuevos sobre antimicrobianos
- 12.3. Viejos antibióticos con nuevos usos
 - 12.3.1. El papel de los viejos antibióticos con nuevos usos
 - 12.3.2. El reposo de antimicrobianos
 - 12.3.3. Las modificaciones químicas de viejos antimicrobianos
- 12.4. Dianas terapéuticas y nuevas formas de combatir las infecciones: lo novedoso de las investigaciones
 - 12.4.1. Las nuevas dianas terapéuticas
 - 12.4.2. Nuevas formas de combatir la sepsis
- 12.5. Anticuerpos monoclonales en las infecciones: presente y futuro
 - 12.5.1. Origen y surgimiento de los anticuerpos monoclonales
 - 12.5.2. Clasificación
 - 12.5.3. Usos clínicos
 - 12.5.4. Resultados de impacto en enfermedades infecciosas
- 12.6. Otros medicamentos para regular y estimular la respuesta inmune contra las infecciones
 - 12.6.1. Medicamentos para regular y controlar la respuesta inmune
- 12.7. Antibióticos futuristas
 - 12.7.1. El futuro de los antimicrobianos
 - 12.7.2. Antibióticos del futuro

04 Objetivos docentes

Esta titulación universitaria se enfoca en proporcionar a los profesionales de la salud las herramientas necesarias para enfrentar el desafío de la Resistencia Antibiótica y optimizar la Antibioticoterapia. Por lo tanto, el plan de estudios abarcará desde la comprensión de los mecanismos de resistencia, hasta la implementación de estrategias de uso racional de Antibióticos. De esta forma, los egresados desarrollarán competencias en la selección y dosificación de antibióticos, manejarán la implementación de programas de optimización de antibióticos y contribuirán significativamente a la lucha contra la Resistencia Antibiótica.



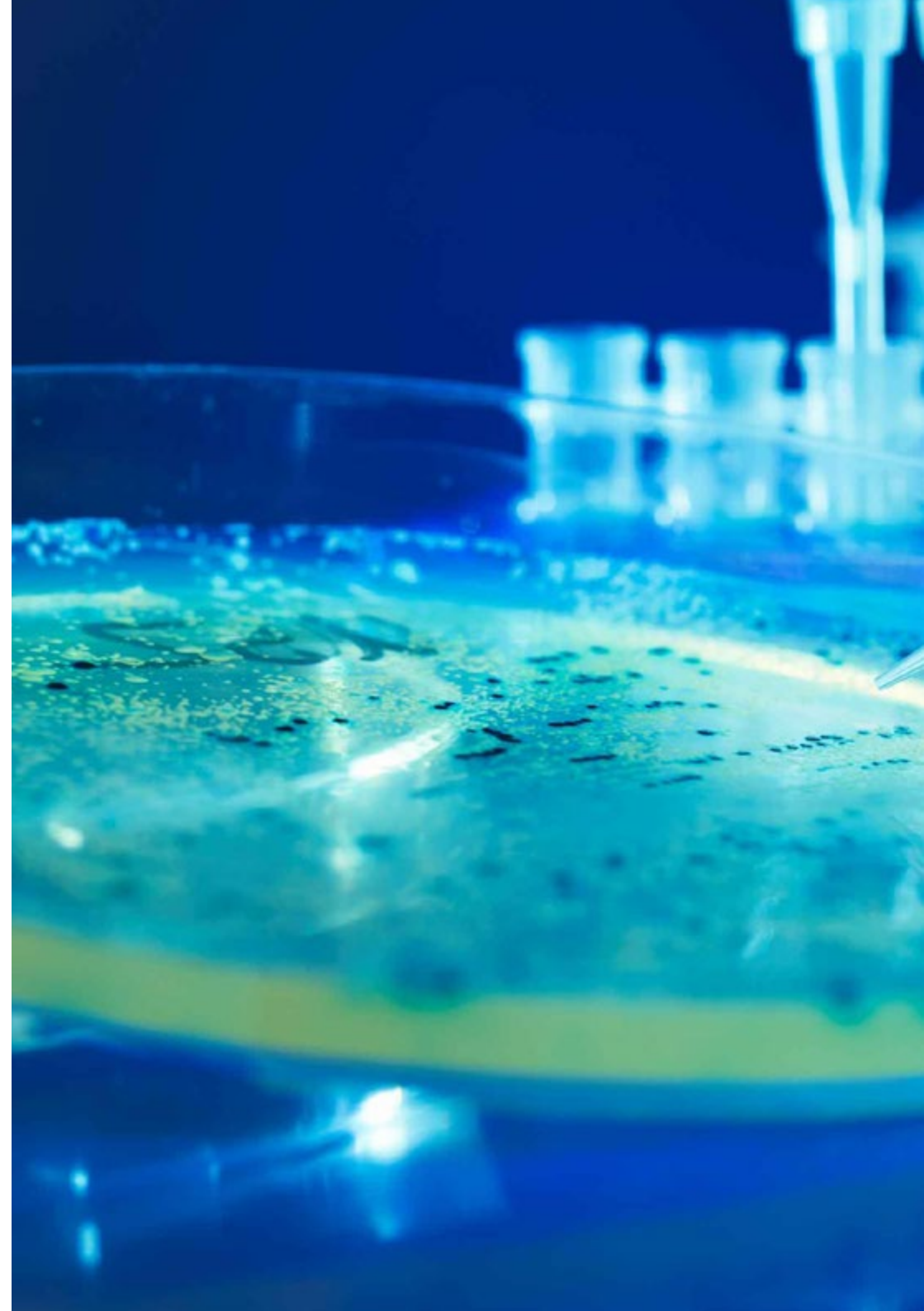
“

Con esta titulación universitaria, dominarás las estrategias más recientes en Antibioticoterapia, liderando la lucha contra la Resistencia Antibiótica y optimizando el uso de estos fármacos en la práctica clínica”



Objetivos generales

- ♦ Analizar los mecanismos moleculares que determinan la resistencia antimicrobiana en distintas clases de bacterias
- ♦ Evaluar la farmacocinética y farmacodinamia de los principales grupos antibióticos utilizados en la práctica clínica
- ♦ Identificar los factores que contribuyen al desarrollo y propagación de cepas multirresistentes
- ♦ Aplicar criterios actualizados para el uso racional de antibióticos en contextos hospitalarios y comunitarios
- ♦ Diseñar estrategias terapéuticas individualizadas frente a infecciones por patógenos resistentes
- ♦ Interpretar guías clínicas y protocolos internacionales en el manejo de enfermedades infecciosas
- ♦ Integrar biomarcadores y herramientas diagnósticas en la optimización del tratamiento antibiótico
- ♦ Proponer líneas de investigación orientadas al desarrollo de nuevos antimicrobianos o terapias combinadas
- ♦ Colaborar en programas institucionales de farmacovigilancia y control del uso de antimicrobianos
- ♦ Liderar iniciativas de concienciación sobre la amenaza de la resistencia bacteriana en el ámbito sanitario y social





Objetivos específicos

Módulo 1. Generalidades de Microbiología

- ♦ Comprender el papel de la Microbiología en el estudio de las Enfermedades Infecciosas y la estructura y función del laboratorio
- ♦ Describir las características generales de los virus, su clasificación y los principales virus que afectan al ser humano, así como los estudios virológicos relevantes
- ♦ Analizar las características generales y la clasificación de las bacterias, los principales tipos que afectan al ser humano y los estudios microbiológicos aplicables
- ♦ Describir las características generales de los hongos, su clasificación y los principales hongos que afectan al ser humano, así como los estudios micológicos relevantes

Módulo 2. Introducción a la Farmacología y Terapéutica

- ♦ Comprender el concepto, objeto de estudio, ramas y utilización de la farmacología clínica
- ♦ Analizar la dinámica de la absorción, distribución, metabolismo y eliminación de los fármacos, especialmente los antimicrobianos
- ♦ Aplicar los mecanismos moleculares de acción de los fármacos y las interacciones medicamentosas de los antibióticos
- ♦ Comprender el concepto, objetivos y la identificación de reacciones adversas a los antibióticos

Módulo 3. Antimicrobianos: Elementos Generales

- ♦ Analizar el surgimiento y desarrollo de la terapéutica antimicrobiana y su impacto en la morbilidad y mortalidad de las Enfermedades Infecciosas
- ♦ Aplicar las clasificaciones químicas, por acción antimicrobiana y según su espectro Antimicrobiano en la práctica clínica
- ♦ Actualizar los conocimientos sobre los principales mecanismos de acción de los antimicrobianos
- ♦ Analizar los conceptos generales y recientes en el uso de antimicrobianos

Módulo 4. Antivirales

- ♦ Clasificar los Antivirales y describir sus principales indicaciones
- ♦ Analizar los mecanismos de acción de los antivirales
- ♦ Aplicar las nuevas recomendaciones en el tratamiento de la Hepatitis B y C, y analizar las proyecciones futuras en investigación
- ♦ Aplicar la evidencia científica actual en el tratamiento de la Influenza y otras Infecciones Virales del sistema respiratorio

Módulo 5. Antibióticos I

- ♦ Comprender la estructura del anillo betalactámico y los medicamentos que actúan sobre su síntesis
- ♦ Aplicar el conocimiento de la clasificación, mecanismo de acción, espectro, farmacocinética, usos terapéuticos, efectos adversos, presentación y dosis de las penicilinas

- ♦ Aplicar el conocimiento de la clasificación, mecanismo de acción, espectro, farmacocinética, usos terapéuticos, efectos adversos, presentación y dosis de las penicilinas antiestafilocócicas
- ♦ Aplicar el conocimiento de la clasificación, mecanismo de acción, espectro, farmacocinética, usos terapéuticos, efectos adversos, presentación y dosis de las penicilinas antipseudomonas

Módulo 6. Antibióticos II

- ♦ Evaluar críticamente la utilidad de los glicopéptidos en el tratamiento de infecciones por gérmenes grampositivos, considerando su farmacocinética y farmacodinamia
- ♦ Analizar los avances recientes en el uso de lipopéptidos Cíclicos y su potencial aplicación en la práctica clínica futura
- ♦ Integrar el conocimiento de los macrólidos y su efecto inmunomodulador en el tratamiento de infecciones respiratorias
- ♦ Comparar la eficacia y seguridad de los cetólidos con otros antibióticos en el tratamiento de Infecciones Específicas

Módulo 7. Antibióticos III

- ♦ Determinar el perfil de seguridad y eficacia de las oxazolidinonas en el tratamiento de infecciones por bacterias grampositivas resistentes
- ♦ Analizar las interacciones farmacológicas y los efectos adversos asociados al uso de Sulfas en la práctica clínica
- ♦ Evaluar la utilidad de las lincosamidas en el tratamiento de infecciones por anaerobios y su papel en la era de la Resistencia Antibiótica
- ♦ Optimizar el uso de rifamicinas en el tratamiento de la Tuberculosis y otras infecciones

Módulo 8. Antimicóticos

- ♦ Fundamentar y contextualizar el concepto y la evolución histórica de los antimicóticos en el tratamiento de Infecciones Fúngicas
- ♦ Categorizar los antimicóticos según su estructura química y su acción, diferenciando entre tratamientos locales y sistémicos
- ♦ Describir los mecanismos de acción a nivel molecular y celular
- ♦ Evaluar la eficacia y seguridad de los antimicóticos sistémicos

Módulo 9. Antiparasitarios

- ♦ Establecer los fundamentos conceptuales y la evolución histórica de los Antiparasitarios
- ♦ Organizar los Antiparasitarios según su estructura química y su acción contra los diferentes parásitos
- ♦ Explicar los mecanismos de acción a nivel molecular y celular
- ♦ Implementar las últimas recomendaciones de la OMS en el tratamiento del paludismo

Módulo 10. Resistencia Antibiótica

- ♦ Conceptualizar y clasificar la Resistencia a los antibióticos, describiendo su surgimiento y desarrollo histórico
- ♦ Actualizar el conocimiento sobre los mecanismos de Resistencia antimicrobiana, incluyendo los nuevos mecanismos emergentes
- ♦ Analizar la evolución y los mecanismos de Resistencia del estafilococo
- ♦ Implementar las últimas recomendaciones para el manejo de la Resistencia en gérmenes grampositivos

Módulo 11. Seguimiento y control de la utilización de Antimicrobianos

- ♦ Implementar el uso de biomarcadores en la determinación de la duración óptima del tratamiento antibiótico
- ♦ Analizar el impacto de los estudios de utilización de antimicrobianos en la práctica clínica
- ♦ Establecer y evaluar la eficacia de las comisiones de antibióticos en la mejora del uso racional de Antimicrobianos
- ♦ Desarrollar e implementar políticas de utilización de antimicrobianos para optimizar su consumo

Módulo 12. Antibióticos y Terapias Antimicrobianas del Futuro

- ♦ Asesorar y describir el proceso de investigación, aprobación y comercialización de nuevos Antibióticos, y el papel de las grandes compañías farmacéuticas
- ♦ Analizar los ensayos clínicos en marcha para la aprobación de nuevos antibióticos y su potencial impacto en la práctica clínica
- ♦ Evaluar el papel de los viejos antibióticos con nuevos usos, incluyendo el reposicionamiento y las modificaciones químicas
- ♦ Identificar las nuevas dianas terapéuticas y las formas innovadoras de combatir las infecciones, especialmente la sepsis

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

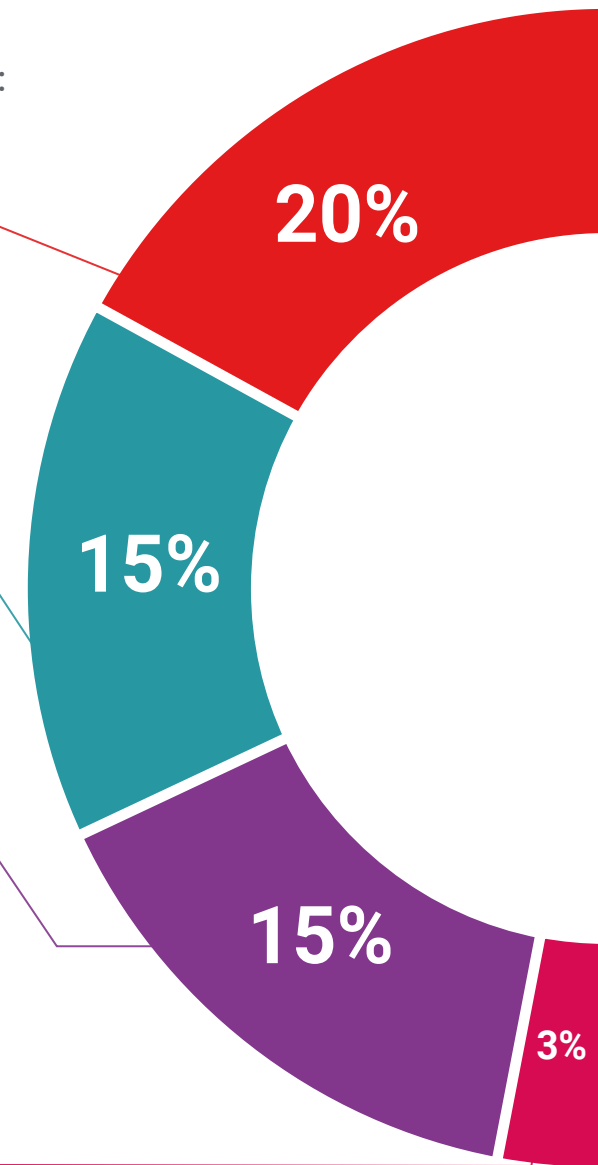
Presentamos los contenidos de manera atractiva y dinámica en píldoras multimedia que incluyen audio, vídeos, imágenes, esquemas y mapas conceptuales con el fin de afianzar el conocimiento.

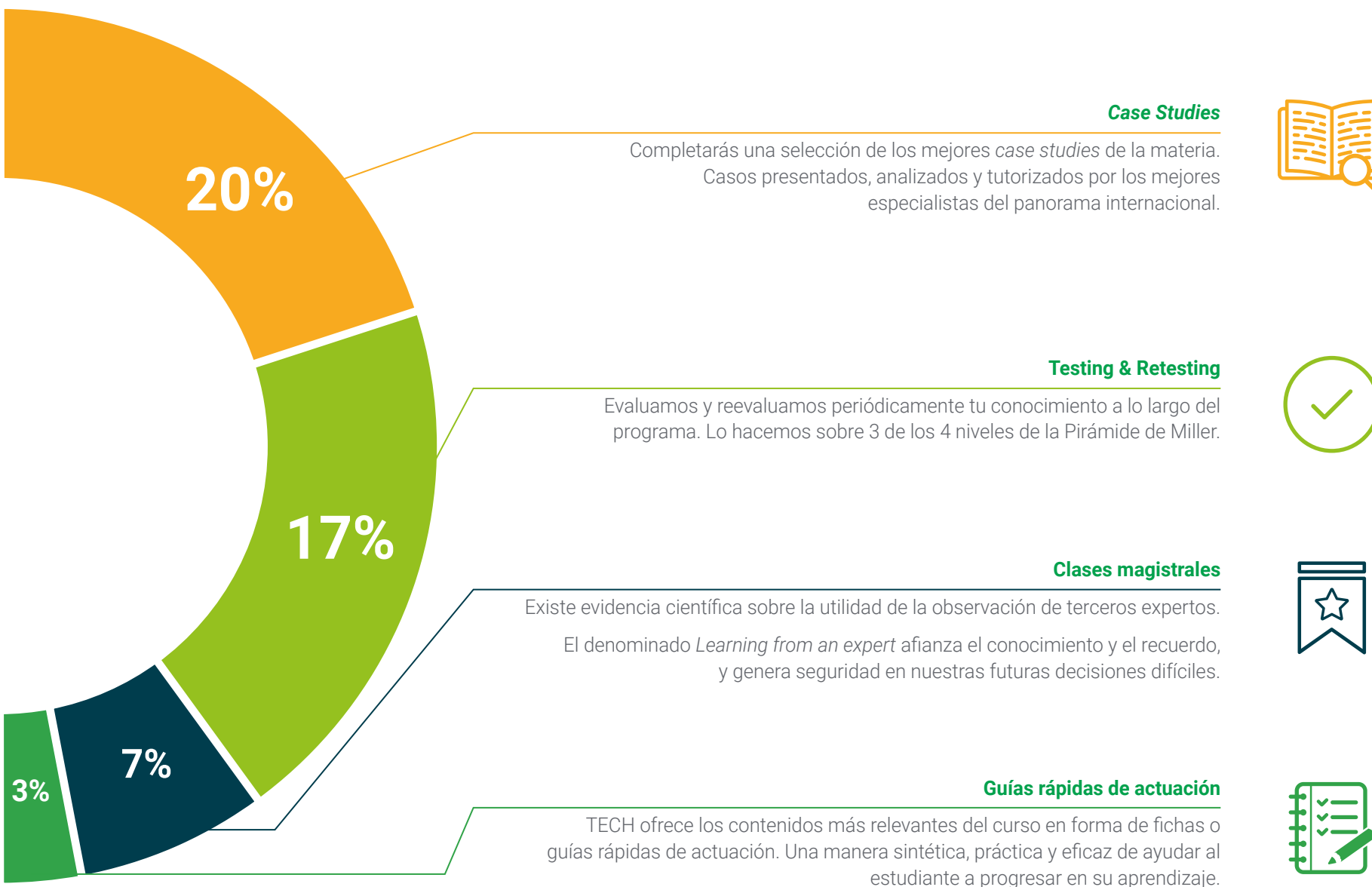
Este sistema exclusivo educativo para la presentación de contenidos multimedia fue premiado por Microsoft como "Caso de éxito en Europa".



Lecturas complementarias

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





06

Cuadro docente

El claustro docente de este Máster Título Propio se distingue por su vasta experiencia en la lucha contra la Resistencia Antimicrobiana y la optimización de la terapia antibiótica. Por ende, estos profesionales líderes en sus respectivos campos combinan una sólida trayectoria académica con una amplia experiencia clínica, participando en investigaciones hitas y proyectos de implementación de nuevas estrategias terapéuticas. Así, su conocimiento profundo de los últimos avances en microbiología, farmacología y epidemiología garantiza una capacitación de vanguardia, preparando a los egresados para enfrentar los desafíos actuales y futuros en el manejo de infecciones Resistentes.





“

Te capacitarás con los mejores: un claustro docente compuesto por expertos líderes que te proporcionarán una capacitación de vanguardia, combinando teoría y práctica”

Director Invitado Internacional

El Doctor Dominique Franco es un especialista en Cirugía Hepática y tratamiento del Carcinoma Hepatocelular, con una extensa trayectoria en el campo de la Medicina Regenerativa. A lo largo de su carrera, ha centrado su investigación en la **terapia celular para enfermedades hepáticas** y la **bioconstrucción de órganos**, áreas en las que ha realizado contribuciones innovadoras. Su trabajo se enfoca en desarrollar **nuevas técnicas de tratamiento** que no solo buscan mejorar la efectividad de las intervenciones quirúrgicas, sino también optimizar la calidad de vida de los pacientes.

Ha desempeñado roles de liderazgo en diversas instituciones de prestigio. Fue **Jefe del Departamento de Cirugía Hepática y Trasplante en el Hôpital Antoine-Béclère**, donde participó en hitos médicos como el primer trasplante de hígado realizado en Europa. Su amplia experiencia en cirugía avanzada y trasplante le ha permitido adquirir un profundo conocimiento en el manejo de patologías hepáticas complejas, convirtiéndose en una referencia en el ámbito médico tanto a nivel nacional como internacional. Además, ha sido **Director Emérito de Cirugía Digestiva en la Universidad Paris-Sud**, donde ha contribuido a la formación de nuevas generaciones de cirujanos.

A nivel internacional, es reconocido por sus aportes en el desarrollo de la Medicina Regenerativa. En 2014, fundó CellSpace, una asociación dedicada a promover la **bioingeniería de tejidos y órganos** en Francia, con el objetivo de reunir a investigadores de diferentes disciplinas para avanzar en este campo.

Ha publicado más de 280 artículos científicos en revistas internacionales, abordando temas como la Cirugía Hepática, el **carcinoma hepatocelular** y la Medicina Regenerativa. Además, es miembro de la unidad de investigación U-1193 del Inserm y asesor en el Institut Pasteur, donde continúa su labor como asesor en proyectos de vanguardia, contribuyendo a expandir los **límites del conocimiento médico en su área de especialización**.



Dr. Franco, Dominique

- Director Académico del Instituto Pasteur, París, Francia
- Vicepresidente Salud en Clúster de competitividad de los médicos
- Jefe del Servicio de Cirugía Digestiva en Hospital Antoine-Béclère (APHP)
- Director Emérito de Cirugía Digestiva en la Universidad Paris-Sud
- Fundador de CellSpace
- Miembro de la unidad de investigación U-1193 del Inserm
- Presidente de la Academia Nacional de Cirugía de Francia

“

*Gracias a TECH podrás
aprender con los mejores
profesionales del mundo”*

07

Titulación

El Máster Título Propio en Avances en Antibioticoterapia y Resistencia Antibiótica 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 Avances en Antibioticoterapia y Resistencia Antibiótica** 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.

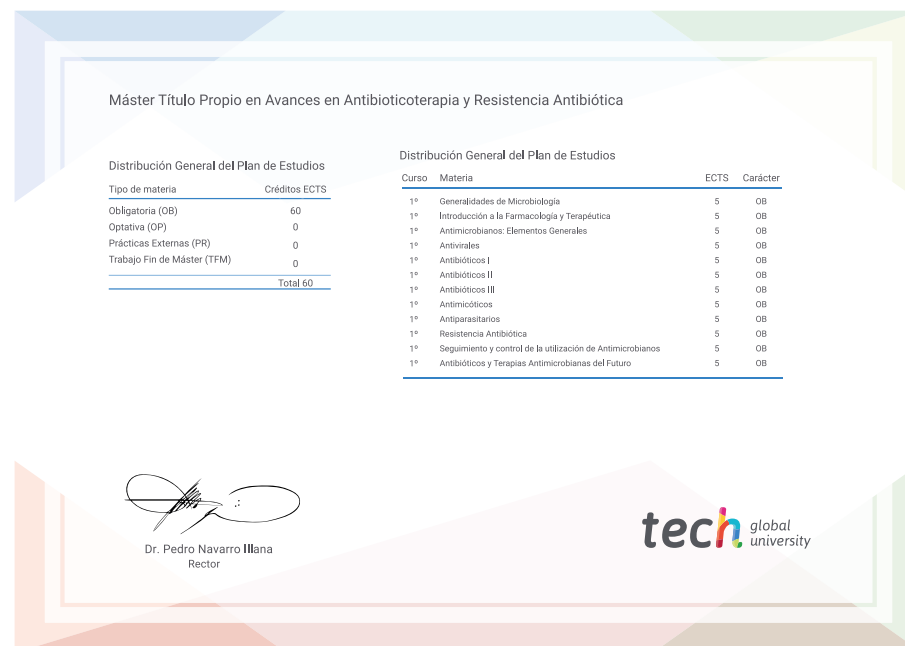
Este título propio de **TECH Global University**, es un programa europeo de formación continua y actualización profesional que garantiza la adquisición de las competencias en su área de conocimiento, confiriendo un alto valor curricular al estudiante que supere el programa.

Título: **Máster Título Propio en Avances en Antibioticoterapia y Resistencia Antibiótica**

Modalidad: **online**

Duración: **12 meses**

Acreditación: **60 ECTS**





Máster Título Propio

Avances en Antibioticoterapia y Resistencia Antibiótica

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

Máster Título Propio

Avances en Antibioticoterapia y Resistencia Antibiótica

