

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

pág. 4

02

Objetivos

pág. 8

03

Competencias

pág. 12

04

Dirección del curso

pág. 16

05

Estructura y contenido

pág. 22

06

Metodología de estudio

pág. 34

07

Titulación

pág. 42

01

Presentación

Uno de los problemas que preocupa actualmente a la comunidad científica es la resistencia a los antibióticos debido a su abuso o su incorrecta prescripción. En este sentido, los científicos centran sus esfuerzos en encontrar nuevos antibióticos en colaboración con los laboratorios. Un arduo trabajo donde se han producido avances significativos, que llevan al profesional farmacéutico a estar en constante actualización. Es por eso que esta institución académica ha diseñado esta enseñanza, que le permitirá al alumnado estar al día en el novedoso papel de los biomarcadores, los fármacos comercializados recientemente y el reto actual del diagnóstico microbiológico. Todo ello, además, con recursos multimedia innovadores elaborados por un equipo docente especializado en este ámbito.



“

Gracias a este Máster Título Propio conseguirás estar al día en antibioticoterapia conociendo los avances más importantes en resistencia antibiótica para aplicarlos en tu práctica diaria”

La resistencia a los antimicrobianos se ha convertido en una de las mayores amenazas en la actualidad para la salud pública. Ante esta realidad los esfuerzos se centran en encontrar respuesta a su causa, así como en la elaboración y reducción de costes en nuevos antibióticos.

Debido a esta nueva realidad donde preocupa especialmente el tratamiento frente a bacterias cada vez más resistentes, los laboratorios están bajo una mayor presión para combatir este peligro, lo que exige a los farmacéuticos una continua actualización de sus conocimientos en este ámbito, para estar al día tanto de los progresos como de las últimas recomendaciones en el uso de los antituberculosos o las quinolonas respiratorias. Por esta razón, TECH ha creado una titulación universitaria en la que ha reunido a un equipo docente especializado y multidisciplinar.

El farmacéutico está, por tanto, ante un programa que le llevará a lo largo de 7 meses a conocer los progresos y últimas novedades en microbiología, antibióticos, antiparasitarios o el desarrollo de la resistencia antibiótica. Para ello, cuenta con un temario que muestra un enfoque teórico-práctico y recursos multimedia, en el que se ha empleado la última tecnología aplicada a la enseñanza académica.

TECH ofrece así una titulación universitaria de calidad, donde el profesional podrá actualizar sus conocimientos en Avances en Antibioticoterapia y Resistencia Antibiótica. Todo ello, cómodamente desde un ordenador o Tablet con conexión a internet que le permita acceder al temario de este programa. Así, sin presencialidad ni clases con horarios fijos, el profesional puede distribuir la carga lectiva como desee y compatibilizar sus responsabilidades con una enseñanza acorde a los tiempos presentes.

El programa también cuenta con la intervención de un Director Invitado Internacional, reconocido mundialmente por su destacada trayectoria profesional. Impartirá 10 *Masterclasses* especializadas en el ámbito de la resistencia antibiótica.

Este **Máster Título Propio en Avances en Antibioticoterapia y Resistencia Antibiótica** contiene el programa científico 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 está concebido recogen una información científica y práctica sobre aquellas disciplinas indispensables para el ejercicio profesional
- ♦ Los ejercicios prácticos donde realizar el proceso de autoevaluación para mejorar el aprendizaje
- ♦ Su especial hincapié en metodologías innovadoras
- ♦ Las lecciones teóricas, preguntas al experto, foros de discusión de temas controvertidos y trabajos de reflexión individual
- ♦ La disponibilidad de acceso a los contenidos desde cualquier dispositivo fijo o portátil con conexión a internet



Amplía tu experiencia profesional con la colaboración de un Director Invitado Internacional, quien ofrecerá 10 Masterclasses de alto nivel”

“

Profundiza en las nuevas modalidades terapéuticas para el control de la morbimortalidad por enfermedades infecciosas”

El programa incluye en su cuadro docente a profesionales del sector que vierten en esta capacitación la experiencia de su trabajo, además de reconocidos especialistas de sociedades de referencia y universidades de prestigio.

Su contenido multimedia, elaborado con la última tecnología educativa, permitirá al profesional un aprendizaje situado y contextual, es decir, un entorno simulado que proporcionará una capacitación inmersiva programada para entrenarse ante situaciones reales.

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

Este programa 100% online te da la oportunidad de actualizar tus conocimientos sobre resistencia antibiótica sin descuidar tus responsabilidades profesionales.

Esta titulación te llevará a los cambios más recientes en el manejo de los antivirales para los herpes.



02 Objetivos

Las nuevas investigaciones en el campo de los antibióticos hacen necesaria una actualización por parte de los profesionales farmacéuticos. Es por ello que este Máster Título Propio aporta el conocimiento más exhaustivo, para que, al concluir este programa, el alumnado esté al tanto de los avances en los nuevos fármacos de penicilinas, su papel en la terapéutica antiinfecciosa, las novedades en cefalosporinas orales y su uso ambulatorio o el impacto actual en el consumo de antimicrobianos.





“

Lograrás en tan solo 12 meses estar al día de los estudios que abordan el papel de los biomarcadores y las terapias antimicrobianas del futuro”



Objetivos generales

- ♦ Actualizar los conocimientos del profesional de la rehabilitación en el campo de la electroterapia
- ♦ Promover las estrategias de trabajo basadas en el abordaje integral del paciente como modelo de referencia en la consecución de la excelencia asistencial
- ♦ Favorecer la adquisición de habilidades y destrezas técnicas, mediante un sistema audiovisual potente, y posibilidad de desarrollo a través de talleres online de simulación y/o capacitación específica
- ♦ Incentivar el estímulo profesional mediante la capacitación continuada y la investigación



Objetivos específicos

Módulo 1. Generalidades de Microbiología

- ♦ Brindar a los participantes una información avanzada, novedosa, profunda, actualizada y multidisciplinaria que permita enfocar integralmente el proceso salud-enfermedad infecciosa, el uso de antibióticos y la resistencia antibiótica
- ♦ Proporcionar una capacitación y superación teórico-práctica que permita ejecutar un diagnóstico clínico de certeza apoyado en la utilización eficiente de los métodos diagnósticos para indicar una terapéutica antimicrobiana efectiva

Módulo 2. Introducción a la farmacología y terapéutica

- ♦ Crear habilidades para la implementación de planes profilácticos para la prevención de estas patologías
- ♦ Valorar e interpretar las características y condiciones epidemiológicas de los y la resistencia antibiótica

Módulo 3. Antimicrobianos: elementos generales

- ♦ Explicar las complejas interrelaciones entre el huésped, el microorganismo y el antibiótico a utilizar
- ♦ Abordar el importante papel de la microbiología en el diagnóstico y control de las enfermedades infecciosas

Módulo 4. Antivirales

- ♦ Describir los principales mecanismos de resistencia a los antimicrobianos
- ♦ Resaltar la importancia de la terapéutica razonada en el uso racional de antimicrobianos

Módulo 5. Antibióticos I

- ♦ Abordar los elementos más importantes entre los mecanismos de resistencia de las superbacterias y demás gérmenes en sentido general
- ♦ Profundizar en los estudios de utilización de medicamentos dentro de la farmacoepidemiología que facilite la selección de antimicrobianos en la práctica clínica diaria

Módulo 6. Antibióticos II

- ♦ Enfatizar en el papel de la lectura interpretada del antibiograma y la identificación de los nuevos genotipos de resistencia con importancia clínica
- ♦ Describir los elementos más importantes de la absorción, transporte, distribución, metabolismo y excreción de los antibióticos

Módulo 7. Antibióticos III

- ♦ Abordar con detalle y profundidad la evidencia científica más actualizada sobre los mecanismos de acción, efectos adversos, dosis y uso de los antimicrobianos
- ♦ Explicar las interrelaciones fisiopatológicas y patogénicas entre el uso de antimicrobianos y la respuesta inmune

Módulo 8. Antimicóticos

- ♦ Fundamentar la importancia en el control del uso de antimicrobianos como alternativas para reducir la resistencia a los antibióticos
- ♦ Destacar el papel de la inmunidad y de las nuevas alternativas de tratamiento de las infecciones

Módulo 9. Antiparasitarios

- ♦ Explicar el proceso de producción de nuevos antibióticos
- ♦ Profundizar en el tratamiento de las enfermedades infecciosas más importantes con los últimos progresos del conocimiento médico científico

Módulo 10. Resistencia antibiótica

- ♦ Exponer el crucial tema de los microbios superresistentes y su relación con la utilización de antimicrobianos basado en los conceptos más actuales
- ♦ Enfatizar en el desarrollo de antibióticos para el futuro y otras modalidades terapéuticas para las enfermedades infecciosas

Módulo 11. Seguimiento y control de la utilización de antimicrobianos

- ♦ Enfatizar en los retos futuros de la infectología, en la disminución de la morbilidad y mortalidad infecciosa, y en el tratamiento antimicrobiano
- ♦ Elaborar documentos normativos o referenciales tales como guías de prácticas clínicas o políticas de utilización de antimicrobianos con conceptos científicamente vanguardistas

Módulo 12. Antibióticos y terapias antimicrobianas del futuro

- ♦ Asesorar a equipos de trabajo de la industria farmacéutica y biotecnológica en el proceso de investigación y producción de nuevos antimicrobianos y alternativas de tratamiento de las enfermedades infecciosas
- ♦ Dominar los elementos más novedosos de los estudios de utilización de antimicrobianos

03

Competencias

La estructura de este Máster Título Propio ha sido diseñada para ofrecer al profesional farmacéutico la información más reciente en los en Avances en Antibioticoterapia y Resistencia Antibiótica. Partiendo de este objetivo, esta titulación también busca potenciar las competencias de los profesionales en la identificación de las reacciones adversas de los interferones, del progreso en antibióticos en las enfermedades virales hemorrágicas o detectar los mecanismos de resistencia de los virus. Además, los vídeos en detalle y los casos clínicos permitirán que el alumnado alcance más fácilmente dichas metas.



“

Ampliarás tus destrezas para asesorar a equipos de trabajo de la industria farmacéutica y biotecnológica en el proceso de investigación”



Competencias generales

- ♦ Aumentar las capacidades diagnósticas y terapéuticas para las enfermedades infecciosas y la atención de salud de pacientes de manera general, a través del estudio en profundidad de los últimos progresos científicos, epidemiológicos, clínicos, fisiopatológicos, diagnóstico y terapéuticos de estas enfermedades
- ♦ Perfeccionar las habilidades para dirigir, asesorar o liderar equipos multidisciplinares para el estudio de la utilización de antimicrobianos y la resistencia antibiótica en comunidades o pacientes de manera individual, así como equipos de investigación científica
- ♦ Desarrollar las habilidades para la autosuperación, además de poder impartir actividades de capacitación y superación profesional por el alto nivel de preparación científica y profesional adquirido con este programa
- ♦ Educar a la población en el campo de la utilización de antimicrobianos que permita adquirir y desarrollar una cultura de previsión en la población, basada en estilos y modos de vida saludables





Competencias específicas

- ♦ Dominar los determinantes del huésped, antibiótico y el germen para la prescripción de antimicrobianos y su impacto en las tasas de morbilidad y mortalidad de las enfermedades infecciosas, basados en el estudio de los progresos alcanzados y los retos futuros en el campo de la antibioticoterapia y la resistencia antibiótica
 - ♦ Identificar y analizar la información científica más novedosa de la resistencia antibiótica, para diseñar planes y programas que permitan el control de la misma
 - ♦ Aplicar las medidas de control existentes para evitar la transmisión de gérmenes multirresistentes en situaciones reales y/o modeladas
 - ♦ Identificar oportunamente la aparición de gérmenes resistentes y el sobreuso de antibióticos, basado en la aplicación del método científico de la profesión
 - ♦ Diagnosticar oportunamente, a partir de las manifestaciones clínicas, las infecciones más frecuentes o nuevas para su correcto tratamiento, rehabilitación y control
 - ♦ Fundamentar la importancia de la discusión clínico-terapéutica como medida de salud pública importante para el control del uso de antimicrobianos y de la resistencia antibiótica
 - ♦ Identificar los factores de riesgos biológicos, sociales, económicos y médicos que determinan la incorrecta utilización de antimicrobianos
 - ♦ Dominar los elementos clínicos, epidemiológicos, diagnósticos y terapéuticos para las principales amenazas bacterianas resistentes
- ♦ Educar a la comunidad en la utilización adecuada de antibióticos
 - ♦ Identificar los aspectos fundamentales de la farmacocinética y farmacodinamia para la selección de la terapéutica antimicrobiana
 - ♦ Detener la progresión de la resistencia a los antibióticos, basado en una terapéutica razonable y sustentada en la mejor evidencia científica
 - ♦ Utilizar e interpretar correctamente todos los estudios microbiológicos y de más recursos diagnósticos en la atención de sus pacientes
 - ♦ Dirigir equipos de trabajo en instituciones de salud, como comités farmacoterapéuticos y de utilización de antimicrobianos



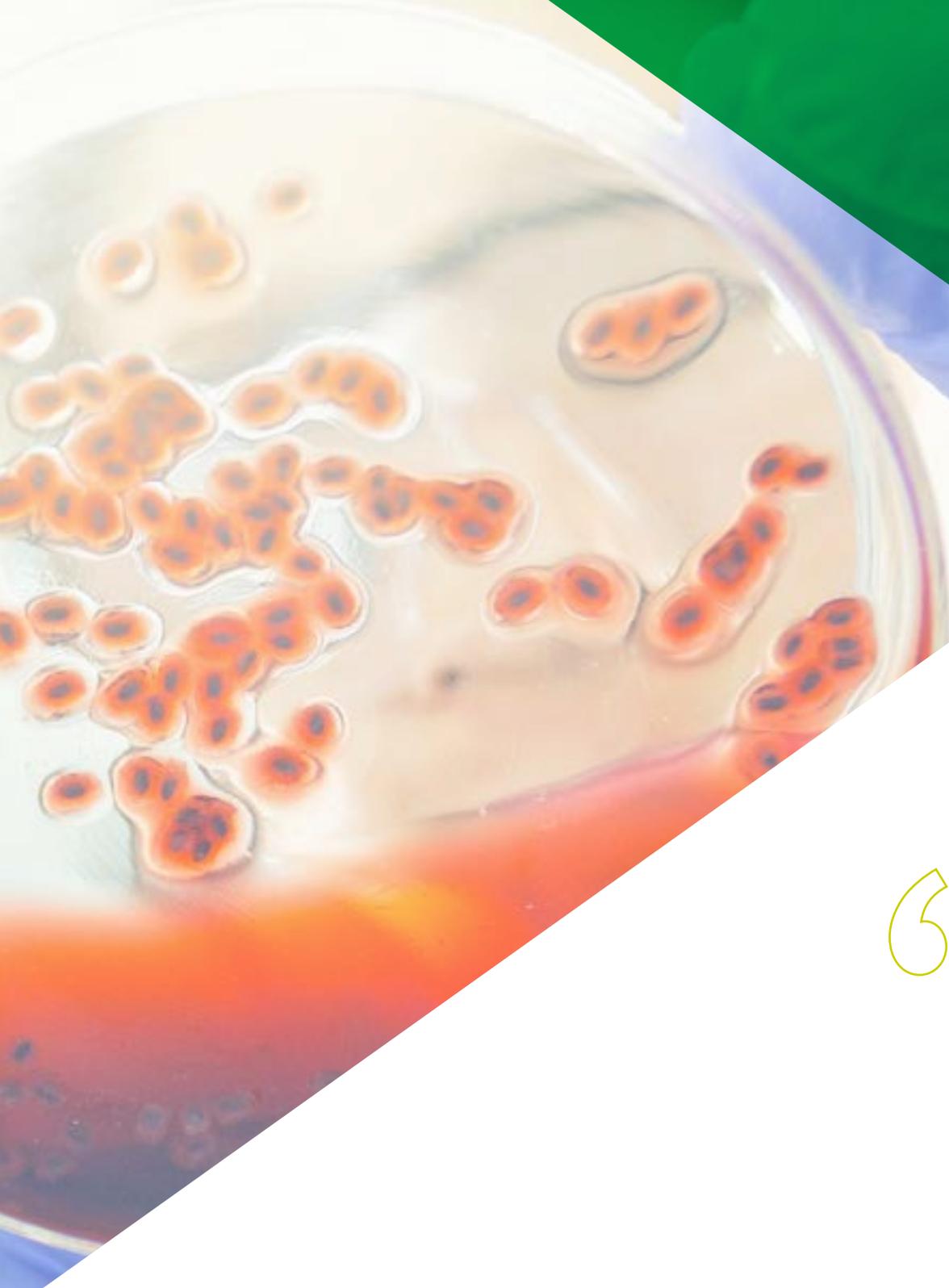
Los casos prácticos facilitados por el equipo docente especializado te serán de gran utilidad en tu praxis habitual"

04

Dirección del curso

TECH cuida la selección del profesorado que imparte cada una de sus titulaciones para ofrecer a todo su alumnado una enseñanza de calidad. Es por ello que el profesional que curse esta titulación universitaria tendrá a su disposición a un equipo docente referente en el campo de la Infectología, Microbiología y Medicina Interna con una elevada cualificación. Además, su dilatada experiencia en el ámbito de los antibióticos, le permitirá obtener la información más reciente mediante un contenido al que podrá acceder en cualquier momento desde su ordenador.





“

Junto a este equipo multidisciplinar, conseguirás conocer en los últimos avances en Antibioticoterapia y Resistencia Microbiana”

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”

05

Estructura y contenido

El plan de estudios de este Máster Título Propio ha sido elaborado por un equipo docente especializado y versado en Antibioticoterapia y Resistencia Antibiótica. Su extenso saber en este campo, le proporcionará al profesional farmacéutico el conocimiento más avanzado y reciente en esta área. Así a lo largo de 12 meses podrá profundizar en los progresos en microbiología, la farmacocinética y farmacodinamia o el desarrollo de la resistencia a los antibióticos. Todo ello, además con recursos multimedia que facilitarán su actualización.





“

Antivirales, antimicrobianos, tratamientos, efectos adversos, etc. Todo ello en un Máster Título Propio 100% online y diseñado para profesionales farmacéuticos como tú”

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
- 3.4. 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
- 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 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
- 3.3. Actualización en los mecanismos de acción de los antimicrobianos
 - 3.3.1. Principales mecanismos de acción de los antimicrobianos

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. Estreptograminas
 - 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. Onicomicosis
- 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

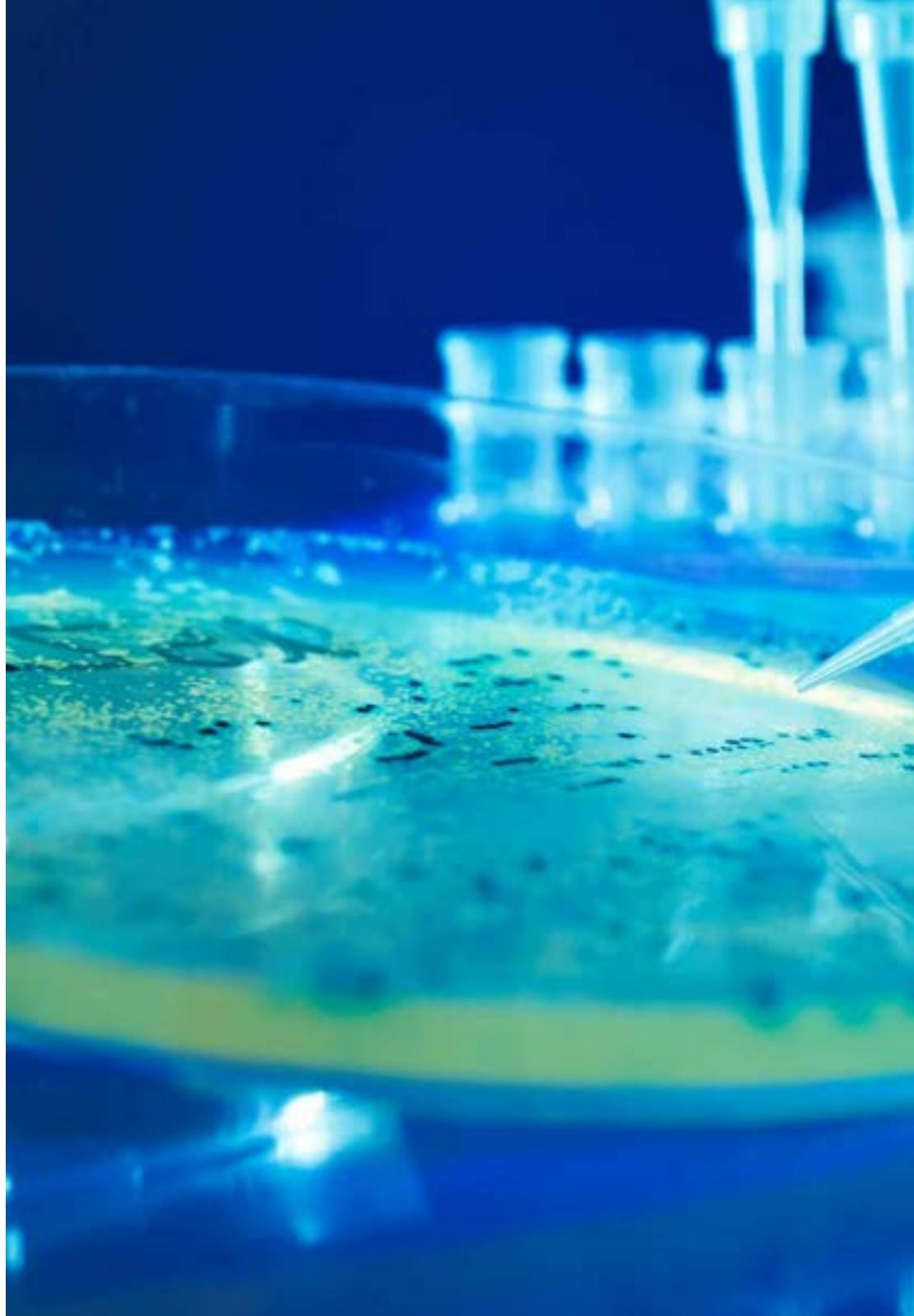
Módulo 10. Resistencia antibiótica

- 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
- 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 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
- 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

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



Adéntrate en los antibióticos futuristas con una titulación universitaria, flexible a la que podrás acceder cuando desees desde tu ordenador”

06

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”

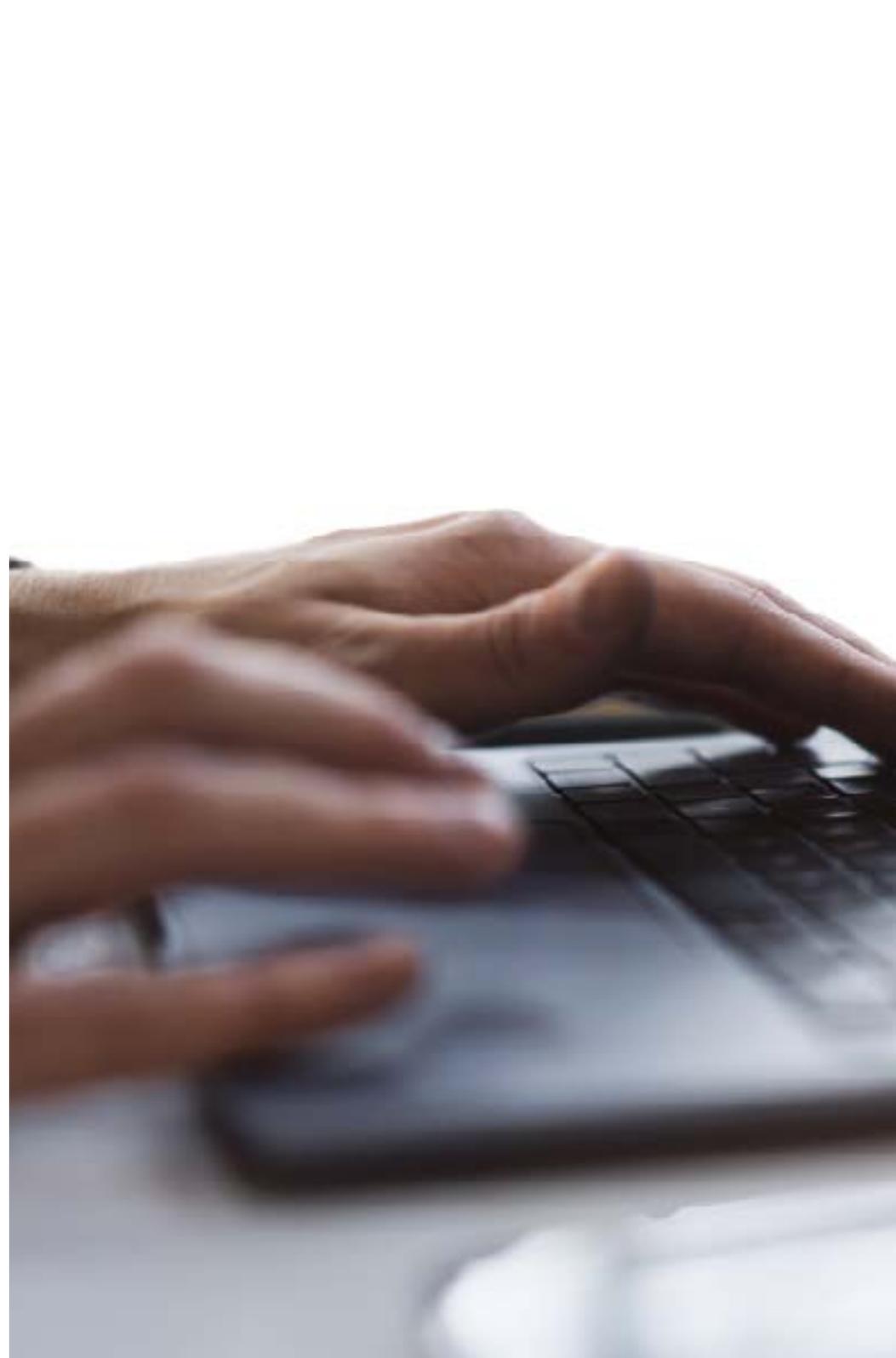
El alumno: la prioridad de todos los programas de TECH

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 en la plataforma de reseñas Trustpilot, 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

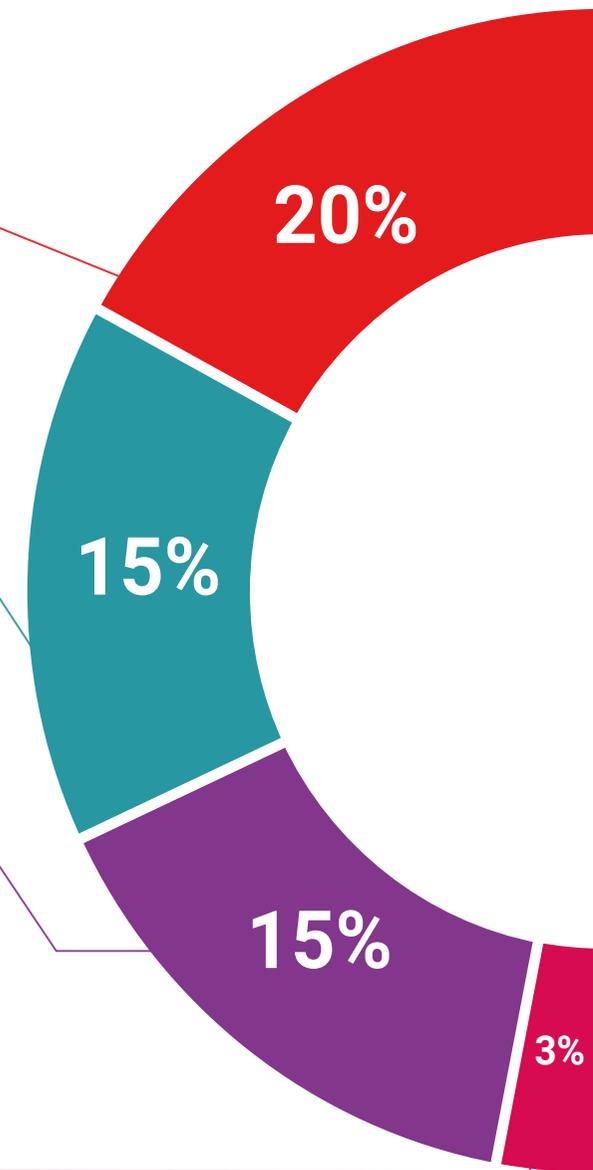
Presentamos los contenidos de manera atractiva y dinámica en píldoras multimedia que incluyen audio, vídeos, imágenes, esquemas y mapas conceptuales con el fin de afianzar el conocimiento.

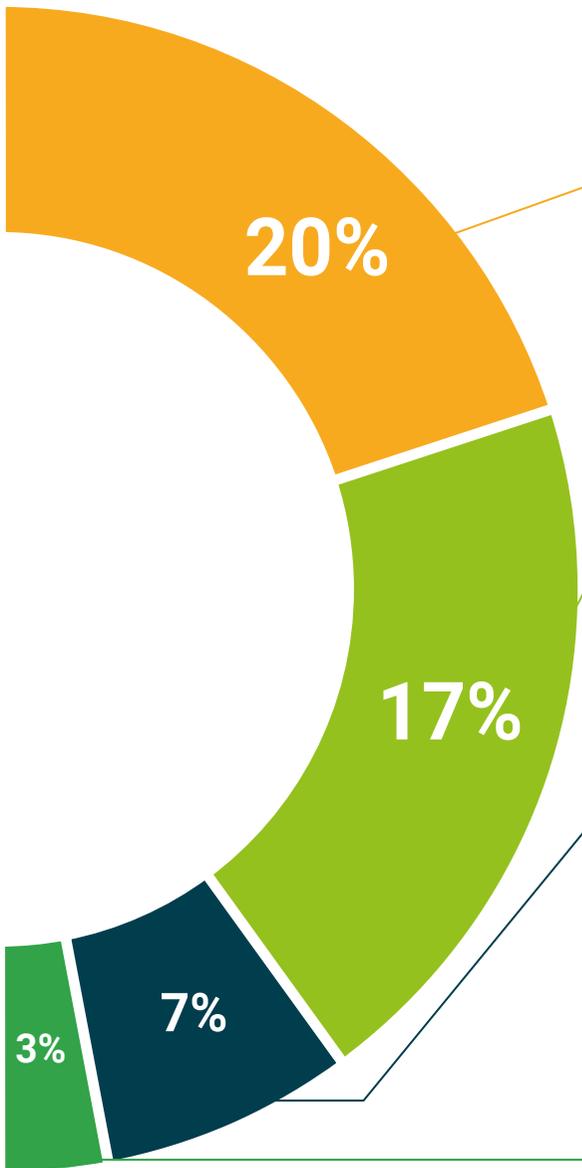
Este sistema exclusivo educativo para la presentación de contenidos multimedia fue premiado por Microsoft como "Caso de éxito en Europa".



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.



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 universitario expedido por TECH Global University.



“

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

Este programa te permitirá obtener el título propio de **Máster Título Propio en 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.

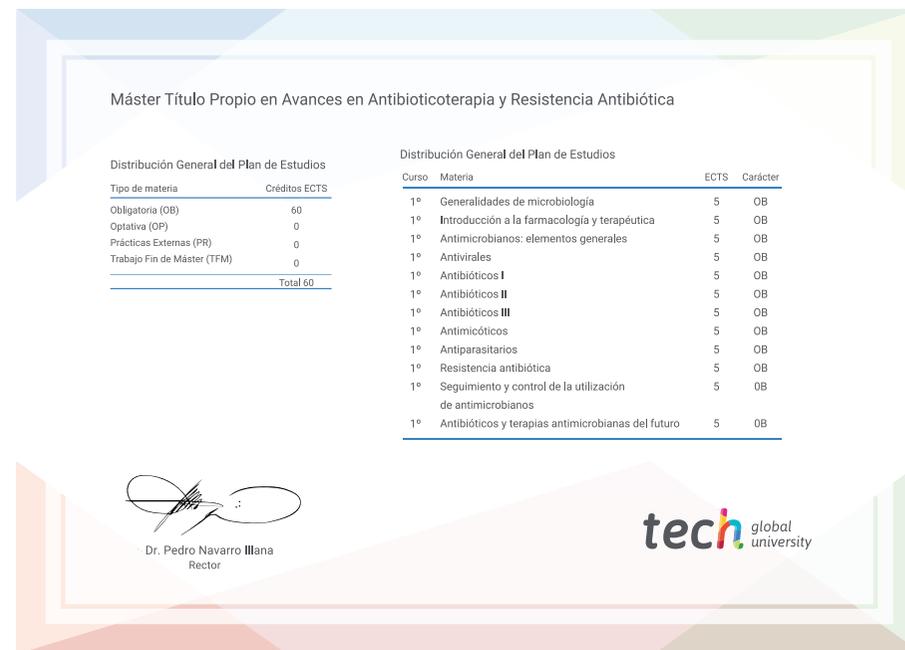
Este título propio de **TECH Global University**, es un programa europeo de formación continua y actualización profesional que garantiza la adquisición de las competencias en su área de conocimiento, confiriendo un alto valor curricular al estudiante que supere el programa.

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

Modalidad: **online**

Duración: **12 meses**

Acreditación: **60 ECTS**



*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
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

