

Experto Universitario

Microbiología y Control de
la Resistencia Antibiótica





Experto Universitario Microbiología y Control de la Resistencia Antibiótica

- » Modalidad: **online**
- » Duración: **6 meses**
- » Titulación: **TECH Global University**
- » Acreditación: **19 ECTS**
- » Horario: **a tu ritmo**
- » Exámenes: **online**

Acceso web: www.techtute.com/medicina/experto-universitario/experto-microbiologia-control-resistencia-antibiotica

Índice

01

Presentación

pág. 4

02

Objetivos

pág. 8

03

Dirección del curso

pág. 12

04

Estructura y contenido

pág. 16

05

Metodología de estudio

pág. 22

06

Titulación

pág. 32

01 Presentación

El control de la Resistencia Antibiótica se ha convertido en una de las máximas prioridades para diversos grupos del área científica. El uso exagerado y descontrolado de los fármacos para combatir las distintas enfermedades provocadas por la infección de los diferentes microorganismos que se han identificado hasta el día de hoy ha puesto en manifiesto la capacidad evolutiva y adaptativa de los mismos, los cuales han mutado en su lucha por sobrevivir a la acción química terapéutica pactada para su erradicación. Por ello, el sector de la Medicina ha desarrollado nuevas pautas para paliar esta situación, aspectos que han quedado recogidos en el plan de estudios de este programa. Se trata de una experiencia académica multidisciplinar y novedosa a través de la cual el egresado podrá actualizar su praxis en el seguimiento y control de la utilización de antimicrobianos, ahondando en las terapias químicas del futuro de manera 100% online.



“

Un programa que te dará las claves para luchar contra la Resistencia Antibiótica a través de las terapias antimicrobianas más innovadoras del sector clínico actual”

Los virus, las bacterias, los hongos y los parásitos poseen una capacidad de adaptabilidad altísima y son capaces de mutar y de desarrollar competencias resistentes a los distintos fármacos que se emplean para su erradicación. A pesar de que se trata de una característica intrínseca y natural de los mismos, el consumo descontrolado de antibióticos ha acelerado su actividad, haciéndolos inmunes a su efecto y agravando la peligrosidad de las infecciones. Un ejemplo muy claro de ello es lo que ha ocurrido con el COVID-19, del cual han nacido diversos sublinajes como la BA.5 y la BA.2.12.1, resistentes a las vacunas que se han ido lanzando al mercado conforme al avance de la patología.

Por ello, los profesionales e la Medicina deben llevar a cabo un control exhaustivo en la medida de lo posible en relación al uso de estos fármacos, orientando a los pacientes y pautando los tratamientos más efectivos e innovadores para las distintas afecciones que puedan padecer. Y con el fin de que puedan ponerse al día sobre las novedades de este campo para actualizar su praxis clínica, TECH y un equipo versado en Infectología y Biología han desarrollado este Experto Universitario en Microbiología y Control de la Resistencia Antibiótica.

Todo ello de manera 100% online a través de 475 horas de contenido diverso, el cual ha sido diseñado por un equipo docente del máximo nivel, especializado en este campo y dispuesto a compartir con los egresados su experiencia a lo largo de los 6 meses en los que se desarrolla este programa. Además, tendrán acceso a un Campus Virtual de última generación, en el que estará alojado la totalidad del contenido desde el inicio de la actividad académica.

El plan de estudios se enriquece con la participación de un Director Invitado Internacional, célebre por su trayectoria profesional a nivel mundial, que ofrecerá *Masterclasses* especializadas en el área de la resistencia antibiótica.

Este **Experto Universitario en Microbiología y Control de la 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 Infectología Clínica
- ♦ 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



Fortalece tu desarrollo profesional con la intervención de un Director Invitado Internacional, quien dictará Masterclasses de primer nivel"

“

Una titulación que te permitirá actualizar tus conocimientos en función al rol del enfermero en el entorno actual de los cuidados paliativos a lo largo de 570 horas del mejor contenido teórico, práctico y adicional”

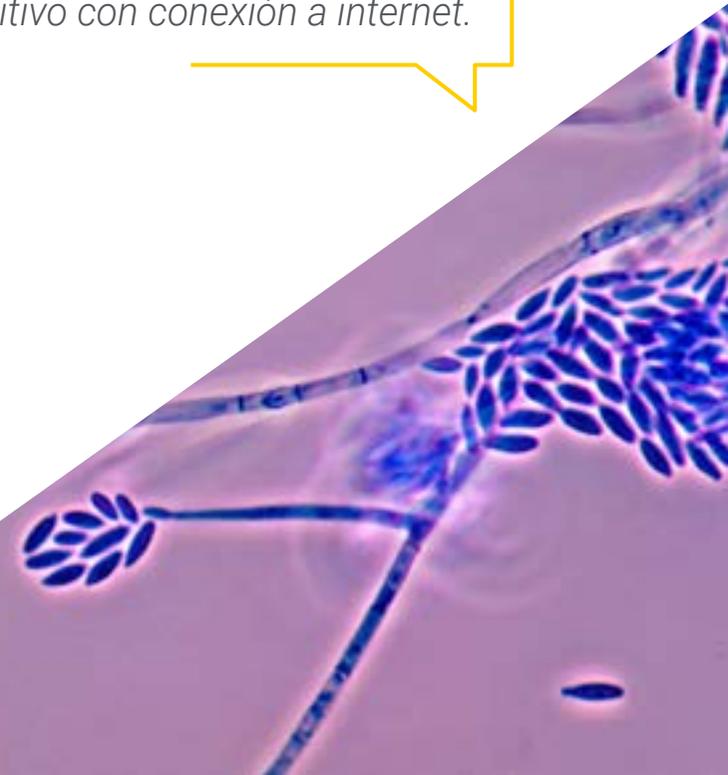
El programa incluye en su cuadro docente a profesionales del sector que vierten en esta capacitación la experiencia de su trabajo, además de reconocidos especialistas de sociedades de referencia y universidades de prestigio.

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.

Trabajarás de manera intensiva en una actualización exhaustiva de tus conocimientos de forma consensuada con las últimas novedades de la Microbiología aplicada al ámbito médico.

No tendrás que preocuparte por horarios encorsetados ni clases presenciales, gracias a la compatibilidad del Campus Virtual de este programa con cualquier dispositivo con conexión a internet.



02 Objetivos

La peligrosidad que surge de la Resistencia Antibiótica y el efecto dañino que puede provocar en la salud mundial ha sido la razón por la que TECH ha considerado necesario el desarrollo de un programa que permita a los egresados actualizar su praxis para una lucha efectiva contra esta situación. Por esa razón, el objetivo de este programa no es otro que poner a su disposición la información más completa y novedosa en relación a la Microbiología y a la utilización de antimicrobianos, la cual le permita actualizar su praxis e implementar a la misma los conceptos y estrategias más efectivas para garantizar una estabilidad saludable en el contexto médico actual.



“

Gracias al curso de este programa lograrás ampliar y actualizar tus conocimientos en micología y parasitología, lo cual te permitirá llevar a cabo una praxis más efectiva”



Objetivos generales

- ♦ Poner a disposición del egresado la información más completa, exhaustiva y novedosa relacionada con la Resistencia Antibiótica y las pautas microbiológicas y médicas para hacerle frente
- ♦ Recopilar las estrategias terapéuticas que mejores resultados están teniendo en el contexto clínico actual para hacerle frente a las distintas mutaciones que han surgido de las infecciones más comunes y frecuentes



Un programa a la vanguardia de la Medicina gracias al cual perfeccionarás tus competencias clínicas de manera 100% online, superando hasta tus objetivos más ambiciosos”





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 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 diagnóstico, para indicar una efectiva terapéutica antimicrobiana

Módulo 2. 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 3. 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 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 4. 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

Dirección del curso

El cuadro docente de este programa ha sido seleccionado por TECH en función no solo del *Currículum* profesional de las personas que han presentado su candidatura, sino en relación a la calidad humana y al compromiso con la profesión que han demostrado a lo largo de su trayectoria. Gracias a ello, TECH garantiza un acompañamiento del máximo nivel, conformado por especialistas del ámbito médico versados, además, en el área microbiológica y de la Infectología. Así, el alumno podrá actualizar su praxis de la mano de los mejores, conociendo sus estrategias clínicas de éxito y ahondando en el conocimiento de las tendencias actuales en base a la experiencia de referentes del sector.



“

Contarás con el apoyo de un equipo docente del máximo nivel, el cual estará a tu disposición para resolver cualquier duda que te surja durante el transcurso de este Experto Universitario”

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”

04

Estructura y contenido

El equipo docente ha trabajado de manera intensiva en el desarrollo del plan de estudios de este Experto Universitario, seleccionando la información que han considerado más relevante y necesaria para la actualización efectiva de la praxis médica de los alumnos. Para ello han diseñado 570 horas del mejor contenido teórico, práctico y adicional, el cual le servirá para ampliar sus conocimientos y para ponerse al día de las tendencias en la utilización de antimicrobianos para la lucha contra la Resistencia Antibiótica. Además, TECH ha compactado estos recursos en un cómodo y flexible formato 100% online, para que los profesionales puedan acceder a él desde donde quieran y cuando quieran, a través de cualquier dispositivo con conexión a internet.





“

*¿Conoces la metodología Relearning?
Gracias a su empleo en el contenido
de este programa, experimentarás una
actualización de tu conocimiento de manera
natural y progresiva, sin darte cuenta”*

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 de 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. Resistencia Antibiótica

- 2.1. Aparición y desarrollo de la resistencia a los antibióticos
 - 2.1.1. Concepto
 - 2.1.2. Clasificación
 - 2.1.3. Surgimiento y desarrollo
- 2.2. Mecanismos de resistencia a los antibióticos: puesta al día
 - 2.2.1. Mecanismos de resistencia antimicrobiana
 - 2.2.2. Nuevos mecanismos de resistencia
- 2.3. Resistencia de los estafilococos: ayer, hoy y mañana
 - 2.3.1. Evolución de la resistencia de los estafilococos
 - 2.3.2. Mecanismos de resistencia de los estafilococos
- 2.4. Resistencia de los gérmenes grampositivos: últimas recomendaciones
 - 2.4.1. Evolución y resistencia de los gérmenes grampositivos
 - 2.4.2. Mecanismos de resistencia de los gérmenes grampositivos
- 2.5. Resistencia de los gérmenes gramnegativos: implicaciones clínicas actuales
 - 2.5.1. Evolución de la resistencia de los gérmenes gramnegativos
 - 2.5.2. Mecanismos de resistencia de los gérmenes gramnegativos
- 2.6. Resistencia de los virus
 - 2.6.1. Evolución de la resistencia de los virus
 - 2.6.2. Mecanismos de resistencia de los virus

- 2.7. Resistencia de los hongos
 - 2.7.1. Evolución de la resistencia de los hongos
 - 2.7.2. Mecanismos de resistencia de los hongos
- 2.8. Resistencia de los parásitos: un problema emergente
 - 2.8.1. Evolución de la resistencia de los parásitos
 - 2.8.2. Mecanismos de resistencia de los parásitos
 - 2.8.3. Resistencia a los antipalúdicos
- 2.9. Nuevos mecanismos de Resistencia Antibiótica y las superbacterias
 - 2.9.1. Surgimiento y desarrollo de las superbacterias
 - 2.9.2. Nuevos mecanismos de resistencia de las superbacterias
- 2.10. Mecanismos y programas de control de la Resistencia Antibiótica
 - 2.10.1. Estrategias de control de la Resistencia Antibiótica
 - 2.10.2. Programa Mundial y experiencias internacionales en el control de la Resistencia Antibiótica

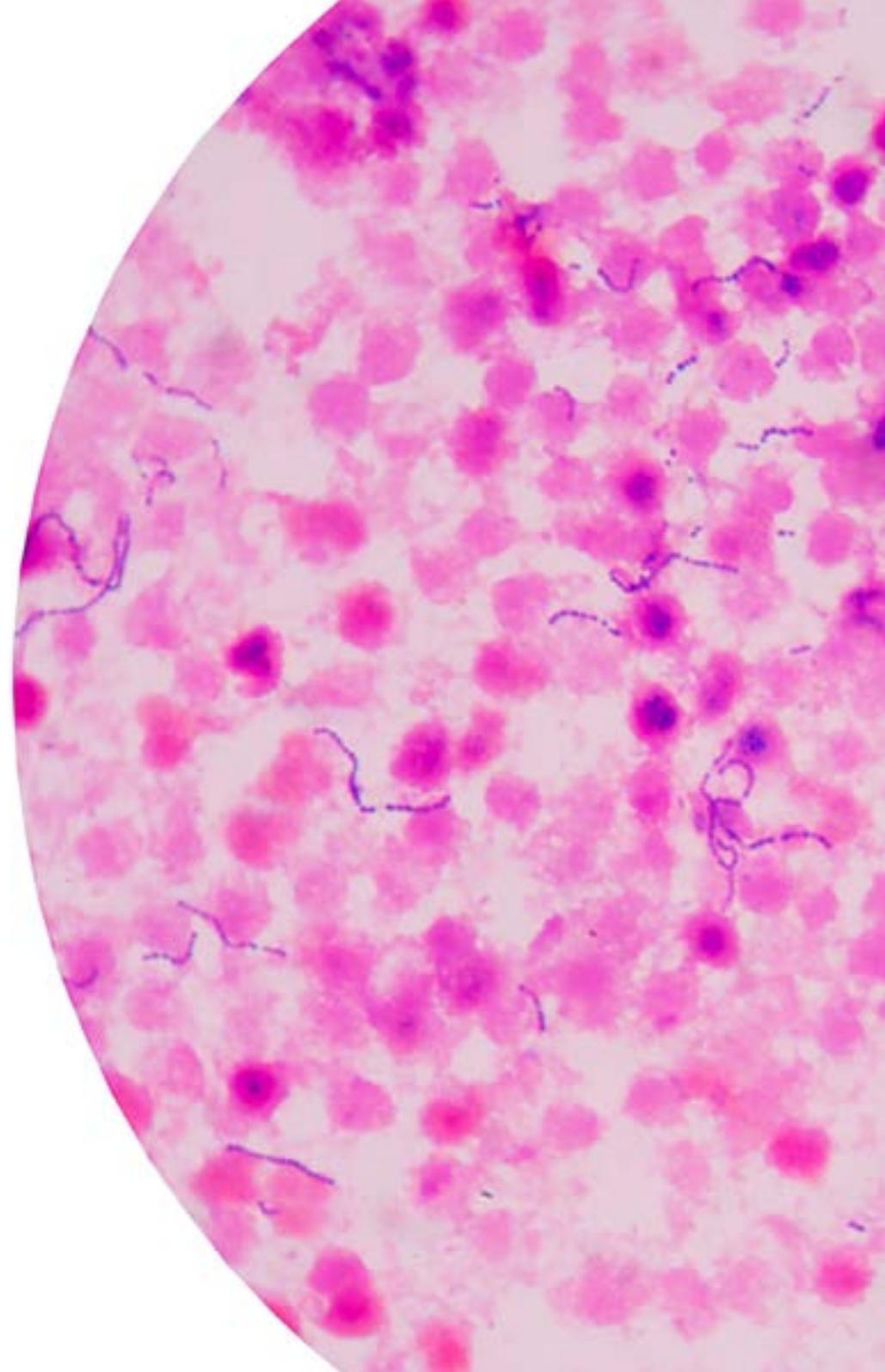
Módulo 3. Seguimiento y control de la utilización de antimicrobianos

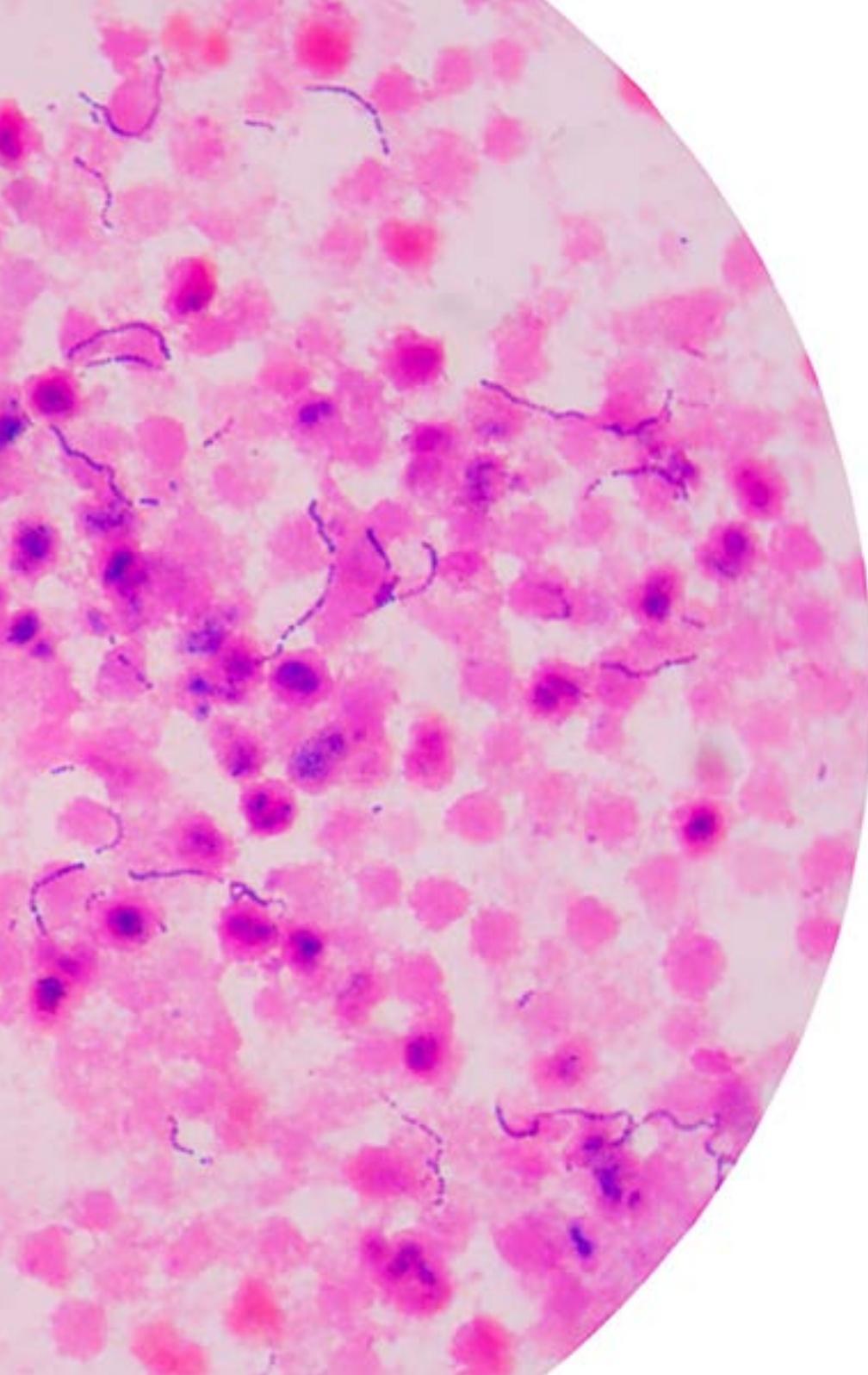
- 3.1. La duración del tratamiento antibiótico en el tratamiento de las infecciones: el novedoso papel de los biomarcadores
 - 3.1.1. Actualidad en la duración adecuada de las infecciones más frecuentes
 - 3.1.2. Parámetros clínicos y de laboratorio para determinar la duración del tratamiento
- 3.2. Los estudios de utilización de antimicrobianos: los más recientes impactos
 - 3.2.1. La importancia de los estudios de utilización de antimicrobianos
 - 3.2.2. Resultados de mayor impacto en los últimos años por los estudios de utilización de antimicrobianos
- 3.3. Las comisiones de antibióticos en los hospitales: su papel en el futuro
 - 3.3.1. Estructura y funcionamiento
 - 3.3.2. Objetivos
 - 3.3.3. Actividades
 - 3.3.4. Impactos
- 3.4. Las políticas de utilización de antimicrobianos: impacto actual en el consumo de antimicrobianos
 - 3.4.1. Conceptos
 - 3.4.2. Tipos de políticas
 - 3.4.3. Objetivos
 - 3.4.4. Impactos

- 3.5. Los comités farmacoterapéuticos: importancia práctica
 - 3.5.1. Estructura y función
 - 3.5.2. Objetivos
 - 3.5.3. Actividades
 - 3.5.4. Impactos
- 3.6. El infectólogo y su papel en el uso racional de los antimicrobianos
 - 3.6.1. Funciones y actividades del infectólogo para promover y favorecer el uso racional de antimicrobianos
- 3.7. Impacto en la utilización de antimicrobianos de la capacitación y superación profesional
 - 3.7.1. Importancia de la capacitación y superación profesional
 - 3.7.2. Tipos
 - 3.7.3. Impactos
- 3.8. Estrategias hospitalarias para el uso racional de antimicrobianos: lo que dice la evidencia
 - 3.8.1. Estrategias hospitalarias para el control del uso racional de antimicrobianos
 - 3.8.2. Impactos
- 3.9. Las investigaciones científicas para el control y seguimiento de la antibioticoterapia en el futuro en los pacientes con sepsis
 - 3.9.1. Búsqueda de nuevos parámetros y marcadores para el seguimiento y control de la terapéutica antibiótica

Módulo 4. Antibióticos y terapias antimicrobianas del futuro

- 4.1. La investigación, aprobación y comercialización de antibióticos nuevos
 - 4.1.1. La investigación de antimicrobianos
 - 4.1.2. Proceso de aprobación de antimicrobianos
 - 4.1.3. La comercialización de antimicrobianos y las grandes compañías farmacéuticas
- 4.2. Los ensayos clínicos en marcha para la aprobación de antibióticos nuevos
 - 4.2.1. Ensayos clínicos nuevos sobre antimicrobianos
- 4.3. Viejos antibióticos con nuevos usos
 - 4.3.1. El papel de los viejos antibióticos con nuevos usos
 - 4.3.2. El reposo de antimicrobianos
 - 4.3.3. Las modificaciones químicas de viejos antimicrobianos





- 4.4. Dianas terapéuticas y nuevas formas de combatir las infecciones: lo novedoso de las investigaciones
 - 4.4.1. Las nuevas dianas terapéuticas
 - 4.4.2. Nuevas formas de combatir la sepsis
- 4.5. Anticuerpos monoclonales en las infecciones: presente y futuro
 - 4.5.1. Origen y surgimiento de los anticuerpos monoclonales
 - 4.5.2. Clasificación
 - 4.5.3. Usos clínicos
 - 4.5.4. Resultados de impacto en enfermedades infecciosas
- 4.6. Otros medicamentos para regular y estimular la respuesta inmune contra las infecciones
 - 4.6.1. Medicamentos para regular y controlar la respuesta inmune
- 4.7. Antibióticos futuristas
 - 4.7.1. El futuro de los antimicrobianos
 - 4.7.2. Antibióticos del futuro

“Una titulación con la que contribuirás a la lucha contra la Resistencia Antibiótica de manera efectiva a través del dominio de las pautas antibióticas actuales y futuras más efectivas y eficaces”

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 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.



06

Titulación

El Experto Universitario en Microbiología y Control de la Resistencia Antibiótica garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Experto 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 **Experto Universitario en Microbiología y Control de la 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: **Experto Universitario en Microbiología y Control de la Resistencia Antibiótica**

Modalidad: **online**

Duración: **6 meses**

Acreditación: **19 ECTS**





Experto Universitario
Microbiología y Control de
la Resistencia Antibiótica

- » Modalidad: online
- » Duración: 6 meses
- » Titulación: TECH Global University
- » Acreditación: 19 ECTS
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

Experto Universitario

Microbiología y Control de
la Resistencia Antibiótica