



Avances en Antimicrobianos

» Modalidad: online

» Duración: 6 semanas

» Titulación: TECH Global University

» Acreditación: 6 ECTS

» Horario: a tu ritmo

» Exámenes: online

Acceso web: www.techtitute.com/farmacia/curso-universitario/avances-antimicrobianos

Índice

 $\begin{array}{ccc} 01 & 02 \\ & \underline{\text{Presentación}} & \underline{\text{Objetivos}} \\ & & & \underline{\text{pág. 4}} \end{array}$

pág. 12

Estructura y contenido

Dirección del curso

pág. 16

Metodología de estudio

pág. 20

06

Titulación

pág. 30



tech 06 | Presentación

Un antimicrobiano es un fármaco empleado para impedir la acción destructiva de microorganismos en el cuerpo humano. De ahí, la gran importancia de usarlos hoy y continuar con su estudio para evitar la resistencia de los pequeños organismos que pretenden combatir. Así nace este Curso Universitario, que analizará el surgimiento histórico de los antimicrobianos, comprendiendo cómo han evolucionado desde sus inicios hasta las innovaciones más recientes.

Asimismo, el plan de estudios se centrará en la identificación de los elementos generales y recientes de la terapéutica antimicrobiana. En este sentido, los farmacéuticos podrán definir los conceptos clave y las novedades en el área, abarcando desde los mecanismos de acción de los diferentes antibióticos, hasta las últimas estrategias en el manejo de la resistencia bacteriana.

Finalmente, se evaluará la seguridad de los antibióticos durante el embarazo y la lactancia, según los hallazgos científicos más recientes. Los profesionales también analizarán los riesgos y beneficios de la administración de diferentes antibióticos en estas etapas críticas, asegurando que pueden proporcionar recomendaciones informadas y seguras a sus pacientes. De esta manera, estarán mejor preparados para aplicar los avances en antimicrobianos en su práctica diaria, mejorando así la calidad del cuidado de la salud.

De este modo, TECH ha implementado un programa integral completamente en línea, eliminando la necesidad de que los egresados se desplacen a un centro físico o se adapten a un horario fijo. Adicionalmente, e basa en la revolucionaria metodología *Relearning*, la cual se enfoca en la repetición de conceptos clave para facilitar una asimilación óptima y natural de los contenidos.

El programa incluye la participación de un Director Invitado Internacional, cuyo prestigio global se debe a su impresionante trayectoria profesional. Ofrecerá una *Masterclass* enfocadas en la resistencia antibiótica.

Este Curso Universitario en Avances en Antimicrobianos contiene el programa científico más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

- El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos enfocados en los 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



Potencia tu carrera profesional con la colaboración de un Director Invitado Internacional, quien ofrecerá esta Masterclass de excelente nivel"



Profundizarás en los desafíos y soluciones asociados con la penetración de los antibióticos en el sistema nervioso central y su impacto en el tratamiento de infecciones graves. ¿A qué esperas para matricularte?"

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.

Examinarás los hitos históricos y los avances significativos que han moldeado la evolución de los tratamientos antimicrobianos, a través de los mejores materiales didácticos, a la vanguardia tecnológica y educativa.

Te familiarizarás con los últimos avances en la investigación y el desarrollo de antibióticos, incluyendo nuevas clases de medicamentos y estrategias terapéuticas. ¡Con todas las garantías de calidad de TECH!





66

Los objetivos del Curso Universitario han sido diseñados para mejorar la competencia profesional y la capacidad de los farmacéuticos para ofrecer un cuidado óptimo y basado en la evidencia a sus pacientes"

tech 10 | Objetivos



Objetivos generales

- Garantizar la superación profesional, a través de la actualidad, novedad y profundidad
- Conocer la evidencia científica en antibioticoterapia y resistencia antimicrobiana
- Establecer el uso correcto de los medicamentos y el tratamiento adecuado de las enfermedades infecciosas
- Utilizar un enfoque multidisciplinario e integrador que facilite el control de estas patologías





Objetivos | 11 tech



Objetivos específicos

- Conocer el surgimiento y desarrollo de la terapéutica antimicrobiana
- Identificar los elementos generales y recientes de la terapéutica antimicrobiana para definir los conceptos y novedades en el área
- Aprender cuáles han sido los recientes descubrimientos de los antibióticos y la barrera hematoencefálica
- Determinar la seguridad de los antibióticos en el embarazo y la lactancia según los últimos descubrimientos científicos



Abordarás la seguridad de los antibióticos en situaciones delicadas como el embarazo y la lactancia, gracias a la amplia biblioteca de innovadores recursos multimedia que te ofrece TECH"





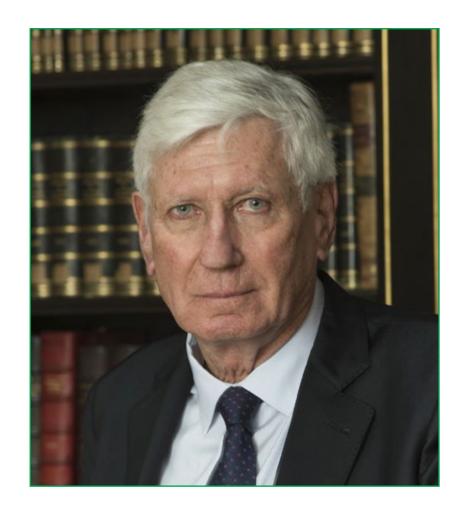
Director Invitado Internacional

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







tech 18 | Estructura y contenido

Módulo 1. Antimicrobianos: elementos generales

- 1.1. Historia y surgimiento de los antimicrobianos
 - 1.1.1. Surgimiento y desarrollo de la terapéutica antimicrobiana
 - 1.1.2. Impacto en la morbimortalidad de las Enfermedades Infecciosas
- 1.2. Clasificaciones: Utilidad práctica y futura de cada una de ellas
 - 1.2.1. Clasificación química
 - 1.2.2. Clasificación por acción antimicrobiana
 - 1.2.3. Clasificación según su espectro antimicrobiano
- 1.3. Actualización en los mecanismos de acción de los antimicrobianos
 - 1.3.1. Principales mecanismos de acción de los antimicrobianos
- 1.4. Elementos generales y recientes de la terapéutica antimicrobiana
 - 1.4.1. Conceptos generales y recientes en el uso de antimicrobianos
 - 1.4.2. Novedades en el uso de combinaciones de antimicrobianos
 - 1.4.3. Interacciones entre antimicrobianos
- 1.5. Profilaxis Antibiótica: Su papel en la actualidad en la morbilidad y mortalidad quirúrgica
 - 1.5.1. Concepto
 - 1.5.2. Objetivos
 - 1.5.3. Tipos de Profilaxis Antibióticas
 - 1.5.4. Profilaxis Antibiótica Perioperatoria
- 1.6. Terapéutica antibiótica escalonada: Criterios actuales
 - 1.6.1. Concepto
 - 1.6.2. Principios
 - 1.6.3. Objetivos
- 1.7. Conceptos más novedosos del uso de antibióticos en la Insuficiencia Renal
 - 1.7.1. Excreción renal de antibióticos
 - 1.7.2. Toxicidad renal de los antibióticos
 - 1.7.3. Modificación de dosis en la Insuficiencia Renal





Estructura y contenido | 19 tech

- 1.8. Los antibióticos y la barrera hematoencefálica: Recientes descubrimientos
 - 1.8.1. El paso de los antibióticos por la barrera hematoencefálica
 - 1.8.2. Antibióticos en las infecciones del sistema nervioso central
- 1.9. Antibióticos e insuficiencia hepática: Progresos y desafíos futuros
 - 1.9.1. Metabolismo hepático de los antibióticos
 - 1.9.2. Toxicidad hepática de los antimicrobianos
 - 1.9.3. Ajuste de dosis en la insuficiencia hepática
- 1.10. Uso de antibióticos en el inmunodeprimido: El nuevo paradigma
 - 1.10.1. Respuesta inmune a la infección
 - 1.10.2. Principales gérmenes oportunistas en el inmunodeprimido
 - 1.10.3. Principios para la elección y duración de la antibioticoterapia en el inmunodeprimido
- 1.11. Antibióticos en el embarazo y la lactancia: La seguridad de su uso según los últimos descubrimientos científicos
 - 1.11.1. El paso de antibióticos por la placenta
 - 1.11.2. Antibióticos y leche materna
 - 1.11.3. Teratogenicidad de antibióticos



¡No te pierdas esta oportunidad única que solo te ofrece TECH! Fortalecerás tu práctica diaria profesional, optimizando la calidad del cuidado farmacéutico y contribuyendo al bienestar general de la comunidad"





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.







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"

tech 24 | Metodología de estudio

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.



tech 26 | Metodología de estudio

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 mentoralumno, 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.

Metodología de estudio | 27 tech

La metodología universitaria mejor valorada por sus alumnos

Los resultados de este innovador modelo académico son constatables en los niveles de satisfacción global de los egresados de TECH.

La valoración de los estudiantes sobre la calidad docente, calidad de los materiales, estructura del curso y sus objetivos es excelente. No en valde, la institución se convirtió en la universidad mejor valorada por sus alumnos según el índice global score, obteniendo un 4,9 de 5.

Accede a los contenidos de estudio desde cualquier dispositivo con conexión a Internet (ordenador, tablet, smartphone) gracias a que TECH está al día de la vanguardia tecnológica y pedagógica.

Podrás aprender con las ventajas del acceso a entornos simulados de aprendizaje y el planteamiento de aprendizaje por observación, esto es, Learning from an expert. Así, en este programa estarán disponibles los mejores materiales educativos, preparados a conciencia:



Material de estudio

Todos los contenidos didácticos son creados por los especialistas que van a impartir el curso, específicamente para él, de manera que el desarrollo didáctico sea realmente específico y concreto.

Estos contenidos son aplicados después al formato audiovisual que creará nuestra manera de trabajo online, con las técnicas más novedosas que nos permiten ofrecerte una gran calidad, en cada una de las piezas que pondremos a tu servicio.



Prácticas de habilidades y competencias

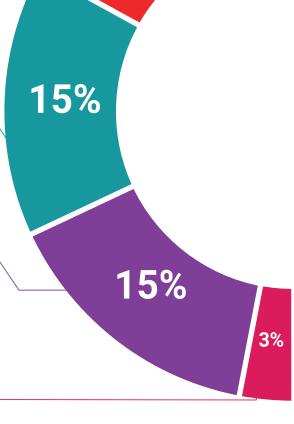
Realizarás actividades de desarrollo de competencias y habilidades específicas en cada área temática. Prácticas y dinámicas para adquirir y desarrollar las destrezas y habilidades que un especialista precisa desarrollar en el marco de la globalización que vivimos.



Resúmenes interactivos

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

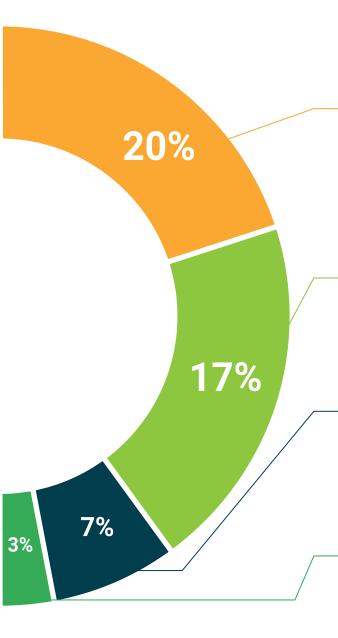
Este sistema exclusivo educativo para la presentación de contenidos multimedia fue premiado por Microsoft como "Caso de éxito en Europa".





Lecturas complementarias

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



Case Studies

Completarás una selección de los mejores case studies de la materia.

Casos presentados, analizados y tutorizados por los mejores especialistas del panorama internacional.



Testing & Retesting

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



Clases magistrales

Existe evidencia científica sobre la utilidad de la observación de terceros expertos.

El denominado *Learning from an expert* afianza el conocimiento y el recuerdo, y genera seguridad en nuestras futuras decisiones difíciles.



Guías rápidas de actuación

TECH ofrece los contenidos más relevantes del curso en forma de fichas o guías rápidas de actuación. Una manera sintética, práctica y eficaz de ayudar al estudiante a progresar en su aprendizaje.







tech 32 | Titulación

Este programa te permitirá obtener el título propio de **Curso Universitario en Avances en Antimicrobianos** 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: Curso Universitario en Avances en Antimicrobianos

Modalidad: online

Duración: 6 semanas

Acreditación: 6 ECTS



Curso Universitario en Avances en Antimicrobianos

Se trata de un título propio de 180 horas de duración equivalente a 6 ECTS, con fecha de inicio dd/mm/aaaa y fecha de finalización dd/mm/aaaa.

TECH Global University es una universidad reconocida oficialmente por el Gobierno de Andorra el 31 de enero de 2024, que pertenece al Espacio Europeo de Educación Superior (EEES).

En Andorra la Vella, a 28 de febrero de 2024



^{*}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.

tech global university

Curso Universitario Avances en

Antimicrobianos

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

