



Curso Universitario Nuevas Moléculas Antimicrobianas

» Modalidad: online

» Duración: 6 semanas

» Titulación: TECH Global University

» Acreditación: 6 ECTS

» Horario: a tu ritmo

» Exámenes: online

Acceso web: www.techtitute.com/medicina/curso-universitario/nuevas-moleculas-antimicrobianas

Índice

 $\begin{array}{c|c} 01 & 02 \\ \hline Presentación & Objetivos \\ \hline 03 & 04 & 05 \\ \hline Dirección del curso & Estructura y contenido & Metodología \\ \hline pág. 12 & pág. 16 & pág. 16 & pág. 20 \\ \hline \end{array}$

06

Titulación

01 Presentación

La resistencia a los antimicrobianos se ha transformado en como una de las principales amenazas para la salud global, comprometiendo la efectividad de los tratamientos convencionales y aumentando la mortalidad asociada a infecciones bacterianas. Tanto es así que la Organización Mundial de la Salud estima que estos microorganismos provocan aproximadamente 700.000 de muertes al año. En este contexto, los médicos desempeñan un papel fundamental en el desarrollo de Nuevas Moléculas Antimicrobianas para contrarrestar la resistencia emergente y garantizar la disponibilidad de tratamientos efectivos. Por eso, es fundamental que estos especialistas se mantengan al corriente de los últimos avances en esta materia. En este marco, TECH lanza un vanguardista programa universitario online que aúna las innovaciones más recientes en Moléculas Antimicrobianas.





tech 06 | Presentación

Durante los últimos años, la resistencia bacteriana ha complicado el tratamiento de muchas infecciones, poniendo de manifiesto la necesidad de nuevas alternativas terapéuticas. Frente a esto, la comunidad científica ha logrado avances en el desarrollo de Nuevas Moléculas Antimicrobianas, que abarcan desde la bioprospección o la química medicinal hasta los avances en bioinformática. Con el objetivo de brindar servicios de excelencia, los profesionales necesitan adquirir competencias avanzadas para sacarles el máximo partido a estas herramientas y optimizar así la calidad de vida de sus pacientes.

En este contexto, TECH crea un pionero a la par que revolucionario Curso Universitario en Nuevas Moléculas Antimicrobianas. El itinerario académico abordará en los métodos de descubrimiento de estos elementos, teniendo presente factores claves como los avances en la tecnología de cribado, diseño de fármacos o genómica funcional. En esta misma línea, el temario profundizará en las aplicaciones de nuevos medicamentos (entre los que destacan penicilinas, lipopéptidos cíclicos o monobactámicos) examinando sus diferentes mecanismos de acción, empleos terapéuticos y posibles efectos adversos. De esta manera, los egresados obtendrán habilidades avanzadas para aplicar protocolos de prevención y control de infecciones en entornos clínicos.

Cabe destacar que la presente titulación universitaria se imparte de forma 100% online, otorgando a los facultativos la flexibilidad necesaria para adaptarse a sus horarios. Además, el sistema *Relearning*, basado en la repetición de conceptos clave para fijar los conocimientos, facilitará una puesta al día efectiva a la par que rigurosa. Por otro lado, el equipo docente estará disponible en todo momento para brindar a los egresados un asesoramiento personalizado y resolver las dudas que puedan surgir durante el transcurso del programa. Sin duda, una experiencia de alta intensidad que permitirá a los médicos optimizar su práctica diaria y experimentar un considerable salto de calidad en su trayectoria.

Este Curso Universitario en Nuevas Moléculas Antimicrobianas para Enfermería contiene el programa científico más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

- El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en Microbiología, Medicina y Parasitología
- 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



Dale un impulso de calidad a tu carrera como Médico incorporando en tu trabajo los últimos avances en Nuevas Moléculas Antimicrobianas"



Ahondarás en cómo los Lipopétidos Cíclicos contribuyen a combatir una amplia gama de Bacterias Gram Positivas"

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.

¿Buscas obtener habilidades para interpretar la evidencia científica relacionada con las Nuevas Moléculas Antimicrobianas? Consíguelo mediante este programa en solamente 180 horas.

Con el método Relearning de TECH asimilarás los conceptos esenciales de una forma rápida, natural y precisa.





Una vez concluido este Curso Universitario, los médicos dispondrán de una comprensión holística sobre los mecanismos moleculares y genéticos que permiten a los microorganismos desarrollar resistencia a los antibióticos. Igualmente, los egresados incorporarán a su práctica clínica diaria las estrategias más innovadoras para prevenir y mitigar la resistencia a los antimicrobianas, incluyendo tanto el empleo de terapias combinadas como la rotación de fármacos. Además, los profesionales serán capaces de aplicar las Nuevas Moléculas Antimicrobianas en el tratamiento de infecciones, así como de monitorizar los resultados.



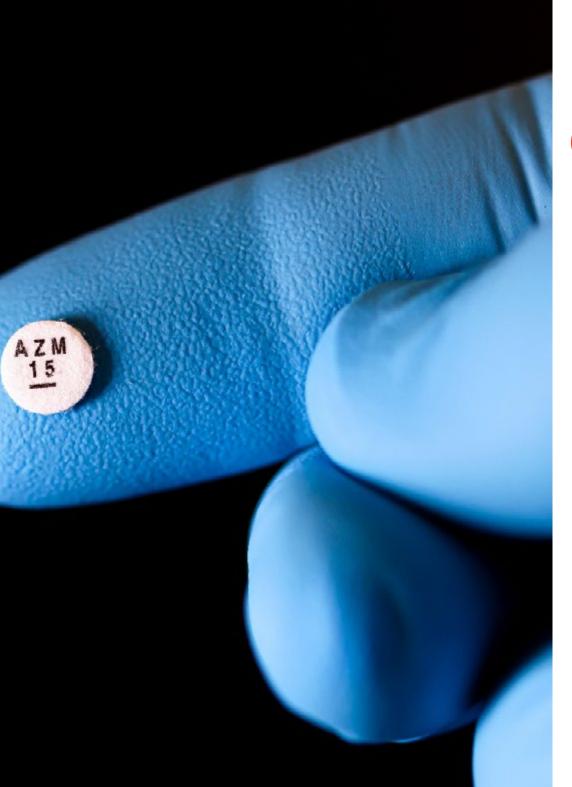
tech 10 | Objetivos



Objetivos generales

- Comprender cómo la resistencia de las Bacterias evoluciona a medida que se introducen nuevos antibióticos en la práctica clínica
- Fundamentar la colonización e infección de pacientes en las Unidades de Cuidados Intensivos (UCIs), los diferentes tipos y los factores de riesgo asociados a la infección
- Evaluar el impacto de las Infecciones Nosocomiales en el paciente crítico, incluyendo la importancia de los factores de riesgo y su impacto en la duración de la estancia en la UCI
- Analizar la efectividad de las estrategias de prevención de infecciones, incluyendo el uso de indicadores de calidad, herramientas de evaluación y mejora continua
- Fundamentar la patogenia de las Infecciones por Microorganismos Gram Negativos, incluyendo los factores relacionados con estas Bacterias y con el propio paciente
- Examinar las principales infecciones por Bacterias Gram Positivas, incluyendo su hábitat natural, las Infecciones Nosocomiales y las infecciones adquiridas en la comunidad
- Determinar la importancia clínica, los mecanismos de resistencia y las opciones de tratamiento para diferentes Bacterias Gram Positivas

- Fundamentar la importancia de la Proteómica y la Genómica en el laboratorio de Microbiología, incluyendo los avances recientes y los desafíos técnicos y bioinformáticos
- Adquirir conocimientos sobre la diseminación de bacterias resistentes en la producción de alimentos
- Estudiar la presencia de bacterias multirresistentes en el ambiente y la fauna salvaje, así como entender su potencial impacto en la Salud Pública
- Adquirir conocimientos especializados sobre las nuevas moléculas antimicrobianas, incluyendo péptidos antimicrobianos y bacteriocinas, enzimas de bacteriófagos y nanopartículas
- Desarrollar conocimientos especializados sobre los métodos de descubrimiento de nuevas moléculas antimicrobianas
- Obtener un conocimiento especializado sobre la Inteligencia Artificial (IA) en Microbiología, incluyendo las expectativas actuales, las áreas emergentes y su transversalidad
- Comprender el papel que jugará la IA en la Microbiología Clínica, incluyendo las líneas y los retos técnicos de su implantación e implementación en los laboratorios



Objetivos | 11 tech



Objetivos específicos

- Analizar los mecanismos de acción, espectro antimicrobiano, usos terapéuticos y efectos adversos de las nuevas moléculas antimicrobianas
- Diferenciar las nuevas moléculas antimicrobianas entre las familias de antibióticos: penicilinas, cefalosporinas, carbapenémicos, glicopéptidos, macrólidos, tetraciclinas, aminoglucósidos, quinolonas y otros



Dispondrás de una amplia gama de recursos didácticos, accesibles las 24 horas del día"





tech 14 | Dirección del curso

Dirección



Dr. Ramos Vivas, José

- Director de la Cátedra de Innovación del Banco Santander-Universidad Europea del Atlántico
- Investigador del Centro de Innovación y Tecnología de Cantabria (CITICAN
- Académico de Microbiología y Parasitología en la Universidad Europea del Atlántico
- Fundador y exdirector del Laboratorio de Microbiología Celular del Instituto de Investigación Valdecilla (IDIVAL)
- Doctor en Biología por la Universidad de León
- Doctor en Ciencias por la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria
- Licenciado en Biología por la Universidad de Santiago de Compostela
- Máster en Biología Molecular y Biomedicina por la Universidad de Cantabria
- Miembro de: CIBERINFEC (MICINN-ISCIII), Miembro de la Sociedad Española de Microbiología y Miembro de la Red Española de Investigación en Patología Infecciosa





Dra. Pacheco Herrero, María del Mar

- Gestora de Proyectos en la Universidad Europea del Atlántico, Cantabria
- Investigadora Principal en la Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra (PUCMM), República Dominicana
- Fundadora y Directora del Laboratorio de Investigación en Neurociencias en la PUCMM, República Dominicana
- Directora Científica del Nodo de República Dominicana en el Banco de Cerebros Latinoamericano para el Estudio de Enfermedades del Neurodesarrollo, Universidad de California, Estados Unidos
- Investigadora en el Ministerio de Educación Superior Ciencia y Tecnología, República Dominicana
- Investigadora en el Servicio Alemán de Intercambio Académico (Deutscher Akademischer Austauschdienst) (DAAD), Alemania
- Asesora Internacional en el BioBanco Nacional de Demencias de la Universidad Nacional Autónoma de México
- Estancias Postdoctorales de Investigación en la Universidad de Antioquía (Colombia) y en la Universidad de Lincoln (Reino Unido)
- Doctora en Neurociencias por la Universidad de Cádiz
- Máster en Biomedicina por la Universidad de Cádiz
- Máster en Monitorización de Ensayos clínicos y Desarrollo Farmacéutico por la INESEM Business School
- Licenciada en Bioquímica por la Universidad de Córdoba
- Miembro de: Carrera Nacional de Investigadores en Ciencia, Tecnología e Innovación, República Dominicana y Consejo Mexicano de Neurociencias







tech 18 | Estructura y contenido

Módulo 1. Nuevas Moléculas Antimicrobianas

- 1.1. Nuevas Moléculas Antimicrobianas
 - 1.1.1. Necesidad de nuevas moléculas antimicrobianas
 - 1.1.2. Impacto de nuevas moléculas en la resistencia antimicrobiana
 - 1.1.3. Desafíos y oportunidades en el desarrollo de nuevas moléculas antimicrobianas
- 1.2. Métodos de descubrimiento de nuevas moléculas antimicrobianas
 - 1.2.1. Enfoques tradicionales de descubrimiento
 - 1.2.2. Avances en la tecnología de cribado
 - 1.2.3. Estrategias de diseño racional de fármacos
 - 1.2.4. Biotecnología y genómica funcional
 - 1.2.5. Otros enfoques innovadores
- 1.3. Nuevas Penicilinas: Nuevos fármacos, su Papel futuro en la terapéutica antiinfecciosa
 - 1.3.1. Clasificación
 - 1.3.2. Mecanismo de acción
 - 1.3.3. Espectro antimicrobiano
 - 1.3.4. Usos terapéuticos
 - 1.3.5. Efectos adversos
 - 1.3.6. Presentación y dosis
- 1.4. Cefalosporinas
 - 1.4.1. Clasificación
 - 1.4.2. Mecanismo de acción
 - 1.4.3. Espectro antimicrobiano
 - 1.4.4. Usos terapéuticos
 - 1.4.5. Efectos adversos
 - 1.4.6. Presentación y dosis

- 1.5. Carbapenémicos y Monobactámicos
 - 1.5.1. Clasificación
 - 1.5.2. Mecanismo de acción
 - 1.5.3. Espectro antimicrobiano
 - 1.5.4. Usos terapéuticos
 - 1.5.5. Efectos adversos
 - 1.5.6. Presentación y dosis
- 1.6. Glicopéptidos y lipopéptidos cíclicos
 - 1.6.1. Clasificación
 - 1.6.2. Mecanismo de acción
 - 1.6.3. Espectro antimicrobiano
 - 1.6.4. Usos terapéuticos
 - 1.6.5. Efectos adversos
 - 1.6.6. Presentación y dosis
- 1.7. Macrólidos, Cetólidos y Tetraciclinas
 - 1.7.1. Clasificación
 - 1.7.2. Mecanismo de acción
 - 1.7.3. Espectro antimicrobiano
 - 1.7.4. Usos terapéuticos
 - 1.7.5. Efectos adversos
 - 1.7.6. Presentación y dosis
- 1.8. Aminoglucósidos y quinolonas
 - 1.8.1. Clasificación
 - 1.8.2. Mecanismo de acción
 - 1.8.3. Espectro antimicrobiano
 - 1.8.4. Usos terapéuticos
 - 1.8.5. Efectos adversos
 - 1.8.6. Presentación y dosis



Estructura y contenido | 19 tech

- 1.9. Lincosamidas, Estreptograminas y Oxazolidinonas
 - 1.9.1. Clasificación
 - 1.9.2. Mecanismo de acción
 - 1.9.3. Espectro antimicrobiano
 - 1.9.4. Usos terapéuticos
 - 1.9.5. Efectos adversos
 - 1.9.6. Presentación y dosis
- 1.10. Rifamicinas y otras moléculas antimicrobianas novedosas
 - 1.10.1. Rifamicinas: clasificación
 - 1.10.1.2. Mecanismo de acción
 - 1.10.1.3. Espectro antimicrobiano
 - 1.10.1.4. Usos terapéuticos
 - 1.10.1.5. Efectos adversos
 - 1.10.1.6. Presentación y dosis
 - 1.10.2. Antibióticos de origen natural
 - 1.10.3. Agentes antimicrobianos sintéticos
 - 1.10.4. Péptidos antimicrobianos
 - 1.10.5. Nanopartículas antimicrobianas



Con TECH tienes la comodidad en tus manos al contar con la flexibilidad horaria para la realizar tus sesiones en cualquier momento del día. ¡Inscríbete ahora!"





tech 22 | Metodología

En TECH empleamos el Método del Caso

Ante una determinada situación, ¿qué debería hacer un profesional? A lo largo del programa, los estudiantes se enfrentarán a múltiples casos clínicos simulados, basados en pacientes reales en los que deberán investigar, establecer hipótesis y, finalmente, resolver la situación. Existe abundante evidencia científica sobre la eficacia del método. Los especialistas aprenden mejor, más rápido y de manera más sostenible en el tiempo.

Con TECH podrás experimentar una forma de aprender que está moviendo los cimientos de las universidades tradicionales de todo el mundo.



Según el Dr. Gérvas, el caso clínico es la presentación comentada de un paciente, o grupo de pacientes, que se convierte en «caso», en un ejemplo o modelo que ilustra algún componente clínico peculiar, bien por su poder docente, bien por su singularidad o rareza. Es esencial que el caso se apoye en la vida profesional actual, intentando recrear los condicionantes reales en la práctica profesional del médico.



¿Sabías que este método fue desarrollado en 1912, en Harvard, para los estudiantes de Derecho? El método del caso consistía en presentarles situaciones complejas reales para que tomasen decisiones y justificasen cómo resolverlas. En 1924 se estableció como método estándar de enseñanza en Harvard"

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.





Relearning Methodology

TECH aúna de forma eficaz la metodología del Estudio de Caso con un sistema de aprendizaje 100% online basado en la reiteración, que combina 8 elementos didácticos diferentes en cada lección.

Potenciamos el Estudio de Caso con el mejor método de enseñanza 100% online: el Relearning.

El profesional aprenderá mediante casos reales y resolución de situaciones complejas en entornos simulados de aprendizaje. Estos simulacros están desarrollados a partir de software de última generación que permiten facilitar el aprendizaje inmersivo.



Metodología | 25 tech

Situado a la vanguardia pedagógica mundial, el método Relearning ha conseguido mejorar los niveles de satisfacción global de los profesionales que finalizan sus estudios, con respecto a los indicadores de calidad de la mejor universidad online en habla hispana (Universidad de Columbia).

Con esta metodología, se han capacitado más de 250.000 médicos con un éxito sin precedentes en todas las especialidades clínicas con independencia de la carga en cirugía. Nuestra metodología pedagógica está desarrollada en un entorno de máxima exigencia, con un alumnado universitario de un perfil socioeconómico alto y una media de edad de 43,5 años.

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.

En nuestro programa, el aprendizaje no es un proceso lineal, sino que sucede en espiral (aprender, desaprender, olvidar y reaprender). Por eso, se combinan cada uno de estos elementos de forma concéntrica.

La puntuación global que obtiene el sistema de aprendizaje de TECH es de 8.01, con arreglo a los más altos estándares internacionales.

Este programa ofrece los mejores materiales educativos, preparados a conciencia para los profesionales:



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, para crear el método de trabajo online de TECH. Todo ello, con las técnicas más novedosas que ofrecen piezas de gran calidad en todos y cada uno los materiales que se ponen a disposición del alumno.



Técnicas quirúrgicas y procedimientos en vídeo

TECH acerca al alumno las técnicas más novedosas, los últimos avances educativos y al primer plano de la actualidad en técnicas médicas. Todo esto, en primera persona, con el máximo rigor, explicado y detallado para contribuir a la asimilación y comprensión del estudiante. Y lo mejor de todo, pudiéndolo ver las veces que quiera.



Resúmenes interactivos

El equipo de TECH presenta los contenidos de manera atractiva y dinámica en píldoras multimedia que incluyen audios, vídeos, imágenes, esquemas y mapas conceptuales con el fin de afianzar el conocimiento.

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





Lecturas complementarias

Artículos recientes, documentos de consenso y guías internacionales, entre otros. En la biblioteca virtual de TECH el estudiante tendrá acceso a todo lo que necesita para completar su capacitación.

20%

7%

Análisis de casos elaborados y guiados por expertos

El aprendizaje eficaz tiene, necesariamente, que ser contextual. Por eso, TECH presenta los desarrollos de casos reales en los que el experto guiará al alumno a través del desarrollo de la atención y la resolución de las diferentes situaciones: una manera clara y directa de conseguir el grado de comprensión más elevado.



Testing & Retesting

Se evalúan y reevalúan periódicamente los conocimientos del alumno a lo largo del programa, mediante actividades y ejercicios evaluativos y autoevaluativos para que, de esta manera, el estudiante compruebe cómo va consiguiendo sus metas.



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 las 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 30 | Titulación

Este programa te permitirá obtener el título propio de **Curso Universitario en Nuevas Moléculas Antimicrobianas** 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 Nuevas Moléculas Antimicrobianas

Modalidad: online

Duración: 6 semanas

Acreditación: 6 ECTS



Curso Universitario en Nuevas Moléculas Antimicrobianas

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.

salud personas personas información enseñanza enseñanza comunidad technología university

Curso Universitario Nuevas Moléculas Antimicrobianas

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

