

# Curso Universitario

## Avances en Resistencia Antibiótica





## Curso Universitario Avances en Resistencia Antibiótica

- » Modalidad: online
- » Duración: 6 semanas
- » Titulación: TECH Global University
- » Acreditación: 5 ECTS
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

Acceso web: [www.techtitute.com/farmacia/curso-universitario/avances-resistencia-antibiotica](http://www.techtitute.com/farmacia/curso-universitario/avances-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. 20*

06

Titulación

---

*pág. 30*

# 01

# Presentación

Es un hecho que, desde su invención, los antibióticos han salvados millones de vidas, suponiendo toda una revolución en medicina. Aun así, existe una amenaza que cada vez crece más, deteriorando la eficacia de estos fármacos: la resistencia bacteriana. Esta es definida como la capacidad de las bacterias para sobrevivir a las concentraciones de los medicamentos que las inhiben o matan. Por lo tanto, las investigaciones en este campo continúan para evitar esto, necesitando de expertos farmacéuticos que conozcan los efectos de distintos microorganismos y sus mecanismos de supervivencia.



“

*Conoce las últimas estrategias de control de la resistencia antibiótica matriculándote en este programa”*

La introducción de los antibióticos a la práctica clínica en la década de los cuarenta supuso una disminución de las muertes ocasionadas por infecciones, permitiendo su control. Además, han revolucionado la medicina de manera significativa, favoreciendo el trasplante de órganos sólidos, la supervivencia de bebés prematuros e inmunodeprimidos, la adaptación del cuerpo a materiales prostéticos, entre otros.

Sin embargo, desde hace varios años, todo este trabajo se encuentra en peligro debido a la resistencia bacteriana a los antibióticos. Por ende, es necesario que las investigaciones en el área continúen, así como la especialización de los profesionales. De modo que, este Curso Universitario ha sido diseñado para alcanzar una meta: ayudar a los farmacéuticos a desarrollar medicamentos más efectivos a lo largo del tiempo.

En este sentido, el programa abarcará los tipos de resistencias conocidas, empezando por los estafilococos, los gérmenes grampositivos y gramnegativos. Todo esto, teniendo en cuenta los planteamientos actuales y las implicaciones clínicas. Asimismo, se estudiará los nuevos mecanismos de supervivencia parasitaria y las superbacterias.

Además, el curso incluye la participación de un Director Invitado Internacional, cuya experiencia profesional es ampliamente reconocida a nivel mundial. Dirigirá una *Masterclass* centrada en el sector de la resistencia antibiótica.

Este **Curso Universitario en Avances en 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 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



*Refuerza tus conocimientos profesionales con la participación de un Director Invitado Internacional, quien impartirá una Masterclass de alta calidad”*

“

*El mundo necesita farmacéuticos que conozcan las nuevas medidas internacionales para combatir la resistencia antibiótica”*

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.

*Especialízate en resistencia antibiótica y afronta nuevos retos profesionales.*

*Estudia la evolución de los patógenos víricos y fúngicos para desarrollar nuevos fármacos.*



# 02 Objetivos

El objetivo de este Curso Universitario se centra en proporcionarle a los estudiantes todo el conocimiento que necesitan para combatir la resistencia bacteriana en la actualidad. Para ello, cuentan con un temario que reúne todos los fundamentos en el tema, permitiéndoles abordar distintas resistencias y los planes mundiales para combatirlas. Gracias a esto, serán capaces de desarrollar una investigación independiente para elaborar nuevos medicamentos o mejorar la resistencia bacteriana de los ya existentes.







“

*Conoce la evidencia científica necesaria para conocer los últimos Avances en Resistencia Antibiótica”*



## 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 específicos

---

- ♦ Analizar la resistencia antibiótica de infecciones como los estafilococos, los gérmenes grampositivos y gramnegativos
- ♦ Identificar los problemas emergentes de la resistencia antibiótica de los parásitos y virus
- ♦ Profundizar en los nuevos mecanismos de resistencia antibiótica y las superbacterias
- ♦ Conocer las estrategias de control de la resistencia antibiótica y los programas mundiales para enfrentar la resistencia antibiótica



*Especialízate en un área que requiere de profesionales dispuestos a realizar investigaciones novedosas”*

# 03

## Dirección del curso

El programa de este Curso Universitario lo imparten profesionales de gran nivel en el sector, por lo que se encuentran capacitados para aportar los últimos Avances en Resistencia Antibiótica. Además, sus carreras las han dedicado, en gran parte, a la investigación y docencia de estos fármacos. Por todo esto, están conscientes de las necesidades del área, pudiendo desarrollar mucho mejor los contenidos impartidos en cada clase.





“

*Cuenta con profesionales aclamados por la comunidad científica para especializarte en los últimos Avances en Resistencia Antibiótica”*

## 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

Los contenidos diseñados para el Curso Universitario en Avances en Resistencia Antibiótica han sido planteados por expertos que conocen las necesidades del sector. Por lo que han puesto especial énfasis en aquellos aspectos que requieren los farmacéuticos para especializarse en el área. De esta manera, el estudiante podrá conocer el mecanismo de resistencia antimicrobiana de distintos patógenos, así como las medidas adoptadas por organizaciones internacionales para evitarlos.





“

*El Curso Universitario en Avances en Resistencia Antibiótica representa una oportunidad única para los farmacéuticos”*

## Módulo 1. Resistencia antibiótica

- 1.1. Aparición y desarrollo de la resistencia a los antibióticos
  - 1.1.1. Concepto
  - 1.1.2. Clasificación
  - 1.1.3. Surgimiento y desarrollo
- 1.2. Mecanismos de resistencia a los antibióticos: puesta al día
  - 1.2.1. Mecanismos de resistencia antimicrobiana
  - 1.2.2. Nuevos mecanismos de resistencia
- 1.3. Resistencia de los estafilococos: ayer, hoy y mañana
  - 1.3.1. Evolución de la resistencia de los estafilococos
  - 1.3.2. Mecanismos de resistencia de los estafilococos
- 1.4. Resistencia de los gérmenes grampositivos: últimas recomendaciones
  - 1.4.1. Evolución y resistencia de los gérmenes grampositivos
  - 1.4.2. Mecanismos de resistencia de los gérmenes grampositivos
- 1.5. Resistencia de los gérmenes gramnegativos: implicaciones clínicas actuales
  - 1.5.1. Evolución de la resistencia de los gérmenes gramnegativos
  - 1.5.2. Mecanismos de resistencia de los gérmenes gramnegativos
- 1.6. Resistencia de los virus
  - 1.6.1. Evolución de la resistencia de los virus
  - 1.6.2. Mecanismos de resistencia de los virus
- 1.7. Resistencia de los hongos
  - 1.7.1. Evolución de la resistencia de los hongos
  - 1.7.2. Mecanismos de resistencia de los hongos



- 1.8. Resistencia de los parásitos: un problema emergente
  - 1.8.1. Evolución de la resistencia de los parásitos
  - 1.8.2. Mecanismos de resistencia de los parásitos
  - 1.8.3. Resistencia a los antipalúdicos
- 1.9. Nuevos mecanismos de resistencia antibiótica y las superbacterias
  - 1.9.1. Surgimiento y desarrollo de las superbacterias
  - 1.9.2. Nuevos mecanismos de resistencia de las superbacterias
- 1.10. Mecanismos y programas de control de la resistencia antibiótica
  - 1.10.1. Estrategias de control de la resistencia antibiótica
  - 1.10.2. Programa Mundial y experiencias internacionales en el control de la resistencia antibiótica

“

*La comunidad científica necesita farmacéuticos como tú. Matricúlate ahora y comienza un nuevo camino profesional”*

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 intenso y riguroso. Un modelo de aprendizaje que coloca al estudiante en el centro del proceso académico y le otorga todo el protagonismo, adaptándose a sus necesidades y dejando de lado las metodologías más convencionales.



“

*TECH te prepara para afrontar nuevos retos en entornos inciertos y lograr el éxito en tu carrera”*

## El alumno: la prioridad de todos los programas de TECH

En la metodología de estudios de TECH el alumno es el protagonista absoluto. Las herramientas pedagógicas de cada programa han sido seleccionadas teniendo en cuenta las demandas de tiempo, disponibilidad y rigor académico que, a día de hoy, no solo exigen los estudiantes sino los puestos más competitivos del mercado.

Con el modelo educativo asincrónico de TECH, es el alumno quien elige el tiempo que destina al estudio, cómo decide establecer sus rutinas y todo ello desde la comodidad del dispositivo electrónico de su preferencia. El alumno no tendrá que asistir a clases en vivo, a las que muchas veces no podrá acudir. Las actividades de aprendizaje las realizará cuando le venga bien. Siempre podrá decidir cuándo y desde dónde estudiar.

“

*En TECH NO tendrás clases en directo  
(a las que luego nunca puedes asistir)”*



### Los planes de estudios más exhaustivos a nivel internacional

TECH se caracteriza por ofrecer los itinerarios académicos más completos del entorno universitario. Esta exhaustividad se logra a través de la creación de temarios que no solo abarcan los conocimientos esenciales, sino también las innovaciones más recientes en cada área.

Al estar en constante actualización, estos programas permiten que los estudiantes se mantengan al día con los cambios del mercado y adquieran las habilidades más valoradas por los empleadores. De esta manera, quienes finalizan sus estudios en TECH reciben una preparación integral que les proporciona una ventaja competitiva notable para avanzar en sus carreras.

Y además, podrán hacerlo desde cualquier dispositivo, pc, tableta o smartphone.

“

*El modelo de TECH es asincrónico, de modo que te permite estudiar con tu pc, tableta o tu smartphone donde quieras, cuando quieras y durante el tiempo que quieras”*

## Case studies o Método del caso

El método del caso ha sido el sistema de aprendizaje más utilizado por las mejores escuelas de negocios del mundo. Desarrollado en 1912 para que los estudiantes de Derecho no solo aprendiesen las leyes a base de contenidos teóricos, su función era también presentarles situaciones complejas reales. Así, podían tomar decisiones y emitir juicios de valor fundamentados sobre cómo resolverlas. En 1924 se estableció como método estándar de enseñanza en Harvard.

Con este modelo de enseñanza es el propio alumno quien va construyendo su competencia profesional a través de estrategias como el *Learning by doing* o el *Design Thinking*, utilizadas por otras instituciones de renombre como Yale o Stanford.

Este método, orientado a la acción, será aplicado a lo largo de todo el itinerario académico que el alumno emprenda junto a TECH. De ese modo se enfrentará a múltiples situaciones reales y deberá integrar conocimientos, investigar, argumentar y defender sus ideas y decisiones. Todo ello con la premisa de responder al cuestionamiento de cómo actuaría al posicionarse frente a eventos específicos de complejidad en su labor cotidiana.





## Método Relearning

En TECH los *case studies* son potenciados con el mejor método de enseñanza 100% online: el *Relearning*.

Este método rompe con las técnicas tradicionales de enseñanza para poner al alumno en el centro de la ecuación, proveyéndole del mejor contenido en diferentes formatos. De esta forma, consigue repasar y reiterar los conceptos clave de cada materia y aprender a aplicarlos en un entorno real.

En esta misma línea, y de acuerdo a múltiples investigaciones científicas, la reiteración es la mejor manera de aprender. Por eso, TECH ofrece entre 8 y 16 repeticiones de cada concepto clave dentro de una misma lección, presentada de una manera diferente, con el objetivo de asegurar que el conocimiento sea completamente afianzado durante el proceso de estudio.

*El Relearning te permitirá aprender con menos esfuerzo y más rendimiento, implicándote más en tu especialización, desarrollando el espíritu crítico, la defensa de argumentos y el contraste de opiniones: una ecuación directa al éxito.*



## Un Campus Virtual 100% online con los mejores recursos didácticos

Para aplicar su metodología de forma eficaz, TECH se centra en proveer a los egresados de materiales didácticos en diferentes formatos: textos, vídeos interactivos, ilustraciones y mapas de conocimiento, entre otros. Todos ellos, diseñados por profesores cualificados que centran el trabajo en combinar casos reales con la resolución de situaciones complejas mediante simulación, el estudio de contextos aplicados a cada carrera profesional y el aprendizaje basado en la reiteración, a través de audios, presentaciones, animaciones, imágenes, etc.

Y es que las últimas evidencias científicas en el ámbito de las Neurociencias apuntan a la importancia de tener en cuenta el lugar y el contexto donde se accede a los contenidos antes de iniciar un nuevo aprendizaje. Poder ajustar esas variables de una manera personalizada favorece que las personas puedan recordar y almacenar en el hipocampo los conocimientos para retenerlos a largo plazo. Se trata de un modelo denominado *Neurocognitive context-dependent e-learning* que es aplicado de manera consciente en esta titulación universitaria.

Por otro lado, también en aras de favorecer al máximo el contacto mentor-alumno, se proporciona un amplio abanico de posibilidades de comunicación, tanto en tiempo real como en diferido (mensajería interna, foros de discusión, servicio de atención telefónica, email de contacto con secretaría técnica, chat y videoconferencia).

Asimismo, este completísimo Campus Virtual permitirá que el alumnado de TECH organice sus horarios de estudio de acuerdo con su disponibilidad personal o sus obligaciones laborales. De esa manera tendrá un control global de los contenidos académicos y sus herramientas didácticas, puestas en función de su acelerada actualización profesional.



*La modalidad de estudios online de este programa te permitirá organizar tu tiempo y tu ritmo de aprendizaje, adaptándolo a tus horarios”*

### La eficacia del método se justifica con cuatro logros fundamentales:

1. Los alumnos que siguen este método no solo consiguen la asimilación de conceptos, sino un desarrollo de su capacidad mental, mediante ejercicios de evaluación de situaciones reales y aplicación de conocimientos.
2. El aprendizaje se concreta de una manera sólida en capacidades prácticas que permiten al alumno una mejor integración en el mundo real.
3. Se consigue una asimilación más sencilla y eficiente de las ideas y conceptos, gracias al planteamiento de situaciones que han surgido de la realidad.
4. La sensación de eficiencia del esfuerzo invertido se convierte en un estímulo muy importante para el alumnado, que se traduce en un interés mayor en los aprendizajes y un incremento del tiempo dedicado a trabajar en el curso.

## La metodología universitaria mejor valorada por sus alumnos

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

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

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

*Podrás aprender con las ventajas del acceso a entornos simulados de aprendizaje y el planteamiento de aprendizaje por observación, esto es, Learning from an expert.*



Así, en este programa estarán disponibles los mejores materiales educativos, preparados a conciencia:



#### Material de estudio

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

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



#### Prácticas de habilidades y competencias

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



#### Resúmenes interactivos

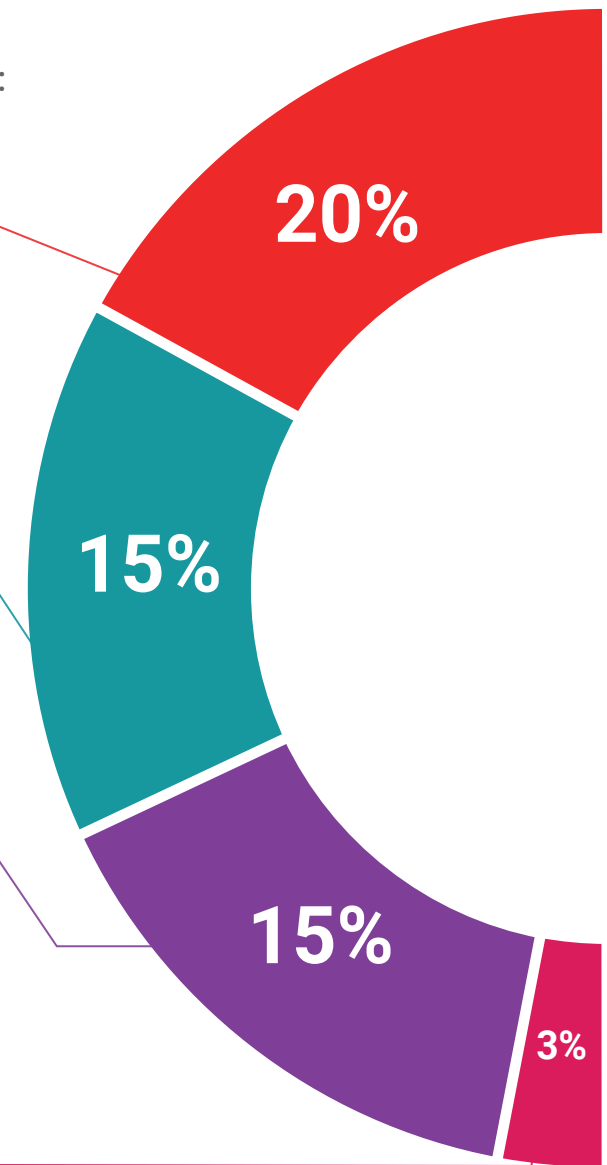
Presentamos los contenidos de manera atractiva y dinámica en píldoras multimedia que incluyen audio, vídeos, imágenes, esquemas y mapas conceptuales con el fin de afianzar el conocimiento.

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



#### Lecturas complementarias

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





#### 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 Curso Universitario en Avances en Resistencia Antibiótica garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Curso Universitario expedido por TECH Global University.



“

*Supera con éxito esta capacitación  
y recibe tu titulación universitaria sin  
desplazamientos ni farragosos trámites”*

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

Modalidad: **online**

Duración: **6 semanas**

Acreditación: **5 ECTS**







**Curso Universitario**  
Avances en Resistencia  
Antibiótica

- » Modalidad: online
- » Duración: 6 semanas
- » Titulación: TECH Global University
- » Acreditación: 5 ECTS
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

Curso Universitario

Avances en Resistencia Antibiótica

