

# Experto Universitario

Infección por *Mycobacterium*  
Tuberculosis: Clínica,  
Diagnóstico y Tratamiento





## Experto Universitario

### Infección por Mycobacterium Tuberculosis: Clínica, Diagnóstico y Tratamiento

- » Modalidad: No escolarizada (100% en línea)
- » Duración: 6 meses
- » Titulación: TECH Universidad
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

Acceso web: [www.techtute.com/medicina/experto-universitario/experto-infeccion-mycobacterium-tuberculosis-clinica-diagnostico-tratamiento](http://www.techtute.com/medicina/experto-universitario/experto-infeccion-mycobacterium-tuberculosis-clinica-diagnostico-tratamiento)

# 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

La tuberculosis es una de las enfermedades infecciosas más mortales, sin embargo, los avances científicos de los últimos años han permitido la aparición de fármacos que favorece la recuperación de los pacientes e incluso llegan a reducir los efectos secundarios tras un tratamiento tan largo. Este programa 100% online facilita al profesional un renovado conocimiento sobre los métodos de diagnóstico, la farmacología empleada más recientemente, las pautas de tratamiento y un exhaustivo recorrido por la tuberculosis pulmonar y extrapulmonar. La simulación de casos prácticos aportados por el equipo docente será una de las herramientas claves y de gran utilidad para el profesional sanitario que desea aplicar los últimos avances en esta enfermedad.





“

*Renueva tu conocimiento en tuberculosis y los últimos tratamientos aplicados con éxito en pacientes de todo el mundo”*

El presente programa posee una visión interdisciplinar lo que permitirá al profesional médico ampliar sus conocimientos sobre las infecciones que provocan tuberculosis y mejorar el manejo de los pacientes que presenten esta patología. De esta forma, se utilizarán e interpretarán con rigor las técnicas diagnósticas, se pautará el tratamiento adecuado en función de la eficacia y todo ello acorde a los últimos avances científicos en este campo.

El equipo docente multidisciplinar y especializado en el área de las enfermedades infecciosas ha confeccionado un programa 100% online donde se profundizará en los métodos de diagnóstico como la identificación cromatográfica y la inmunocromatografía, además de desarrollar la aplicación de técnicas basadas en la proteómica mediante el uso de MALDI-TOF para la identificación de las distintas especies del complejo *Mycobacterium*. Asimismo, durante los tres meses de duración de esta titulación se revisarán los fármacos existentes y su espectro de acción.

Las infecciones que pueden producir *Mycobacterium Tuberculosis Complex* tendrá un especial desarrollo en esta enseñanza donde se profundizará la tuberculosis pulmonar, la pleuritis tuberculosa y la tuberculosis extrapulmonar, que incluye cuadros clínicos como la tuberculosis genitourinaria, ósteo-articular, intestinal, miliar o meníngea, con características propias y con un detallado estudio de cada una de ellas.

Un programa con un enfoque eminentemente práctico, que aporta al alumnado la facilidad de poder cursarlo cómodamente, donde y cuando quiera. Solo necesitará un dispositivo con acceso a internet para estar al tanto de las últimas novedades en tuberculosis. Una modalidad acorde al tiempo actual con una amplia biblioteca de recursos multimedia que puede descargarse para visualizarse en cualquier momento.

Este **Experto Universitario en Infección por Mycobacterium Tuberculosis: Clínica, Diagnóstico y Tratamiento** contiene el programa universitario más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

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



*Conoce al detalle con este Experto Universitario qué tratamiento aplicar a un paciente con tuberculosis, los efectos adversos que pueden alterar el cumplimiento y llevar a un fracaso terapéutico”*

“

*Expertos en tuberculosis te guiarán por los últimos descubrimientos para abordar esta enfermedad en pacientes que presentan resistencia a fármacos habitualmente empleados”*

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.

*Accede a un conocimiento amplio sobre los métodos de estudios de sensibilidad en los laboratorios de Microbiología con este Experto Universitario.*

*Profundiza sobre las nuevas técnicas diagnósticas basada en la liberación del interferón gamma (IGRA).*



# 02 Objetivos

Este Experto Universitario aporta al alumnado un conocimiento amplio y exhaustivo sobre las ventajas y desventajas de aplicar determinados métodos de diagnóstico de la tuberculosis, así como adquirir un renovado saber sobre los nuevos antibióticos disponibles y cuyo espectro de acción incluye las micobacterias y la resistencia de los antibióticos más polivalentes. Asimismo, al finalizar esta enseñanza 100% online, el profesional podrá reconocer los signos y síntomas clínicos, avanzar en la interpretación de los hallazgos del laboratorio y los estudios de imagen. El contenido multimedia, las lecturas especializadas y los casos prácticos facilitarán al alumnado el alcance de dichas metas.



“

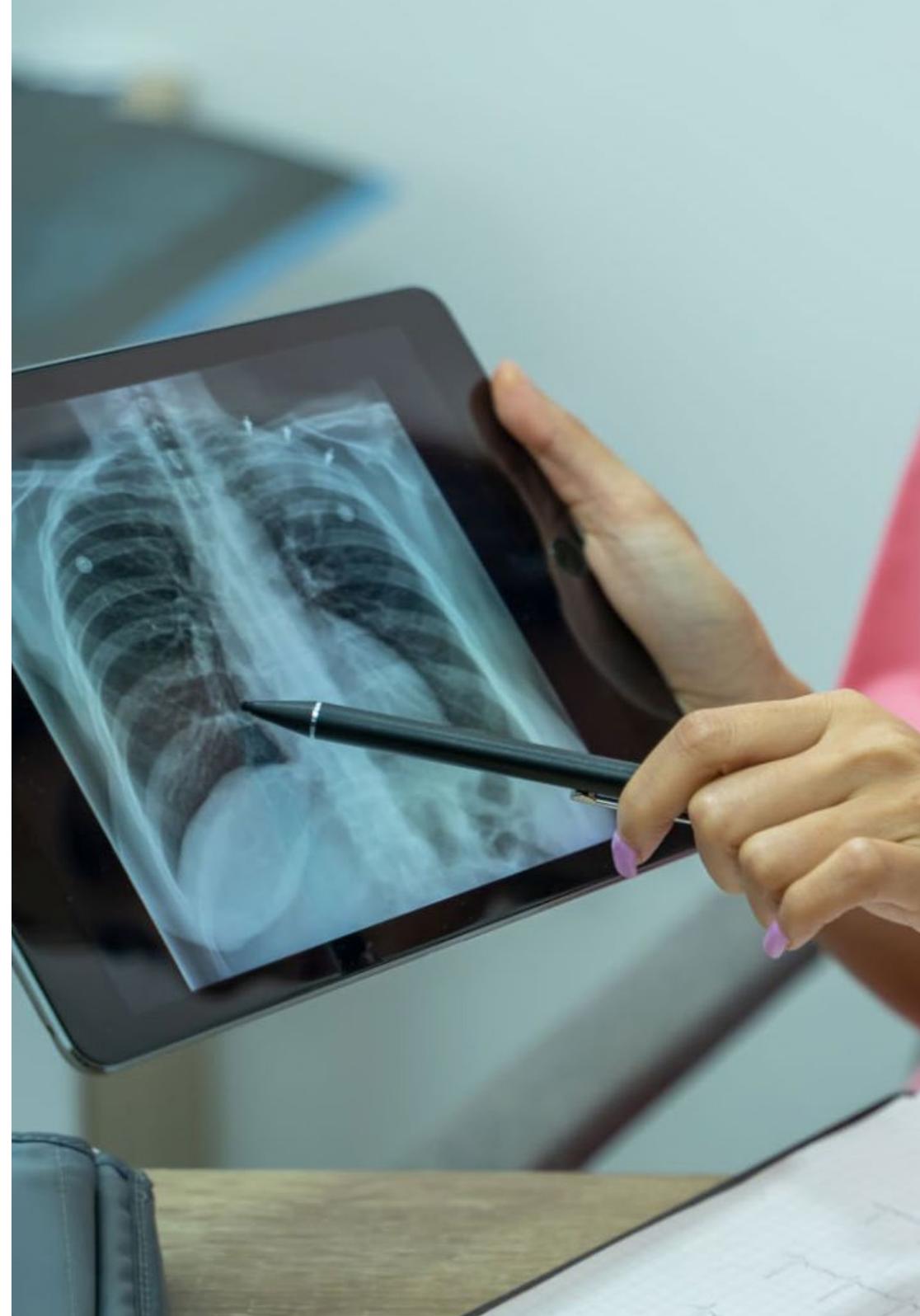
*Ahonda en el manejo integral de los cuadros clínicos tanto pulmonares como extrapulmonares causados por Mycobacterium Tuberculosis Complex”*



## Objetivos generales

---

- ♦ Estudiar en profundidad y actualizar el conocimiento en las infecciones causadas por micobacterias
- ♦ Conocer de manera amplia los métodos de diagnósticos disponibles y un estudio detallado de los fármacos empleados en el tratamiento, para que los alumnos puedan lograr una optimización en el diagnóstico y establecer las pautas de tratamiento más eficaces y con menos efectos adversos
- ♦ Abordar y manejar integralmente los cuadros clínicos tanto pulmonares como extrapulmonares causados por *Mycobacterium Tuberculosis Complex*, para que el alumno sepa reconocer, diagnosticar y tratar este tipo de infecciones
- ♦ Definir y reconocer las características clínicas, microbiológicas, diagnósticas y tratamientos, en las infecciones causadas por un importante número de micobacterias no tuberculosas





## Objetivos específicos

---

### Módulo 1. Diagnóstico de la infección por micobacterias

- ♦ Conocer de manera profunda qué tipos de muestras y métodos de obtención de las mismas son las más adecuadas para enviar al laboratorio
- ♦ Conocer en profundidad las ventajas y desventajas de los principales métodos diagnósticos para que el alumno pueda realizar una optimización del diagnóstico
- ♦ Conocer cuándo y dónde (cultivos, muestras clínicas) se pueden utilizar las técnicas de biología molecular para el diagnóstico de las infecciones por micobacterias
- ♦ Conocer otras técnicas diagnósticas utilizadas como la proteómica o el diagnóstico por imagen

### Módulo 2. Fármacos y tratamientos utilizados en las infecciones por micobacterias

- ♦ Reconocer las diferentes poblaciones a tratar en la infección tuberculosa para poder diseñar el tratamiento con los fármacos adecuados
- ♦ Conocer en profundidad el espectro de acción, posología y efectos adversos más importantes de los fármacos utilizados en los diversos tratamientos utilizados en las infecciones por estas bacterias
- ♦ Conocer los nuevos antibióticos disponibles cuyo espectro de acción incluye las micobacterias y pueden ofrecer alternativas en las infecciones por micobacterias resistentes
- ♦ Conocer de manera profunda las resistencias a los antibióticos más prevalentes y saber las repercusiones que pueden tener a la hora de pautar los diferentes tratamientos

### Módulo 3. Infecciones por *Mycobacterium Tuberculosis Complex*

- ♦ Aprender la historia natural de la enfermedad producida por *Mycobacterium Tuberculosis Complex*
- ♦ Conocer en profundidad la patogenia de estas infecciones y los criterios diagnósticos según las características clínicas manifestadas en los pacientes
- ♦ Reconocer los signos y síntomas clínicos, hallazgos del laboratorio y estudios de imagen, para el diagnóstico de tuberculosis pulmonar y otras formas de tuberculosis extrapulmonar
- ♦ Aprender a tomar decisiones respecto a las pautas de tratamiento disponibles



*La simulación de casos prácticos aportados en este programa 100% online te facilitarán la comprensión de las mejoras en diagnóstico y tratamiento en tuberculosis”*

# 03

## Dirección del curso

TECH ofrece al alumnado una enseñanza de calidad y al alcance de todos. Con esta filosofía selecciona cuidadosamente a todo el equipo docente que imparte cada una de sus titulaciones. Así en este programa el profesional médico cuenta con un profesorado amplio y con experiencia en tuberculosis y enfermedades infecciosas. Además, su trayectoria profesional en las áreas de Microbiología e Infecciosas en hospitales de referencia dan garantías al alumnado de recibir un aprendizaje próximo y con gran aplicación en las consultas clínicas.





“

*Un equipo especializado en Microbiología y enfermedades infecciosas te aportará los últimos conocimientos en tuberculosis en este Experto Universitario”*

## Dirección



### Dra. Sánchez Romero, Isabel

- ♦ Especialista de Área en el Servicio de Microbiología del Hospital Universitario Puerta de Hierro Majadahonda
- ♦ Doctor en Medicina y Cirugía por la Universidad de Salamanca
- ♦ Médico Especialista en Microbiología y Parasitología Clínica
- ♦ Miembro de la Sociedad Española de Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica
- ♦ Secretaria Técnica de la Sociedad Madrileña de Microbiología Clínica

## Profesores

### Dra. Alarcón Cavero, Teresa

- ♦ Bióloga Especialista en Microbiología Hospital Universitario la Princesa
- ♦ Jefe del grupo 52 del Instituto de Investigación del Hospital de La Princesa
- ♦ Licenciada en Ciencias Biológicas con especialidad en Biología Fundamental por la Universidad Complutense de Madrid
- ♦ Máster en Microbiología Médica por la Universidad Complutense de Madrid

### Dr. García, Diego Domingo

- ♦ Especialista en Microbiología y Parasitología
- ♦ Especialista de Área en el Servicio de Microbiología. Hospital Universitario La Princesa en Madrid
- ♦ Colaborador Docente. Universidad Autónoma de Madrid
- ♦ Doctorado en Microbiología y Parasitología por la Facultad de Farmacia en la Universidad Complutense de Madrid
- ♦ Licenciado en Farmacia. Universidad Complutense de Madrid

**Dr. Callejas Díaz, Alejandro**

- ♦ Facultativo Especialista de Área. Sección de Infecciosas (Servicio de Medicina Interna) en el Hospital Universitario Puerta de Hierro Majadahonda (Madrid)
- ♦ Colaborador Docente en la Universidad Autónoma de Madrid
- ♦ Licenciado en Medicina en la Universidad Autónoma de Madrid
- ♦ Doctor en Medicina y Cirugía por la Universidad Autónoma de Madrid
- ♦ Máster Propio en Enfermedades Infecciosas y Tratamiento Antimicrobiano por la Universidad CEU Cardenal Herrera

**Dra. Muñoz, Elena**

- ♦ Especialista de Área en la Sección de Infecciosas (Servicio de Medicina Interna) en el Hospital Universitario Puerta de Hierro Majadahonda de Madrid
- ♦ Doctora en Medicina y Cirugía en la Universidad Autónoma de Madrid
- ♦ Licenciado en Medicina y Cirugía en la Universidad Complutense de Madrid

**Dr. Ramos Martínez, Antonio**

- ♦ Responsable Sección de Infecciosas del Hospital Universitario Puerta de Hierro Majadahonda
- ♦ Jefe de Sección de Medicina Interna del Hospital Universitario Puerta de Hierro Majadahonda
- ♦ Coordinador de Manejo Clínico de los pacientes Covid del Hospital Universitario Puerta de Hierro Majadahonda
- ♦ Coordinador Grupo de Trabajo de Enfermedades Infecciosas FEMI
- ♦ Docente de Universidad Autónoma de Madrid
- ♦ Doctor en Medicina en la Universidad Autónoma de Madrid
- ♦ Licenciado en Medicina y Cirugía en la Universidad Complutense de Madrid

**Dra. Zamarrón Fuertes, Pilar**

- ♦ Médico Especialista de Área Encargada de la Sección de Bacterias Multirresistentes y Resistencias Antibióticas en el Servicio de Microbiología del Hospital Virgen de la Salud en Toledo
- ♦ Beca en la Unidad de Medicina Tropical del Hospital Ramón y Cajal
- ♦ Médico Especialista en Microbiología en el Hospital de Montepíncipe
- ♦ Médico Especialista en Microbiología en el Hospital de Mérida
- ♦ Doctora en Medicina y Cirugía en la Universidad de Alcalá
- ♦ Licenciada en Medicina y Cirugía en la Universidad Complutense de Madrid
- ♦ MIR en Microbiología y Parasitología en el Hospital Ramón y Cajal

**Dra. Pintos Pascual, Ilduara**

- ♦ Médica Adjunta del Servicio de Medicina Interna en el Hospital Universitario Puerta de Hierro Majadahonda
- ♦ Doctora en Medicina y Cirugía por la Universidad Autónoma de Madrid
- ♦ Licenciada en Medicina en la Universidad de Alcalá de Henares

# 04

## Estructura y contenido

El plan de estudios de este programa ha sido elaborado por un cuadro docente especializado en enfermedades infecciosas y con una dilatada experiencia en esta área en centros de referencia. En 3 módulos muestran al profesional sanitario las principales técnicas de diagnóstico, especialmente la cromatográfica, la inmunocromatografía o la MALDI-TOF en la identificación de micobacterias. Posteriormente, el alumnado profundizará en los antibióticos más empleados como el Linezolid o el Levofloxacin, para finalmente ahondar en las pautas de tratamiento en función de su eficacia y los recientes estudios sobre la tuberculosis. El sistema *Relearning*, basado en la reiteración de contenido, facilitará la adquisición de conocimiento actualizado y a la vanguardia académica.





“

*¿Quieres profundizar en los últimos antibióticos empleados para hacer frente a la tuberculosis y sus efectos secundarios? El equipo docente de esta especialización te mostrará los avances alcanzados en este campo”*

## Módulo 1. Diagnóstico de la infección por micobacterias

- 1.1. Sospecha clínica
  - 1.1.1. Toma de muestras
- 1.2. Prueba de la tuberculina
  - 1.2.2. Efecto booster
  - 1.2.3. Inconvenientes
- 1.3. Diagnóstico mediante IGRAs
  - 1.3.2. Sistemas comerciales
  - 1.3.3. Ventajas e inconvenientes
- 1.4. Microscopia
  - 1.4.1. Tinciones convencionales
  - 1.4.2. Tinciones para microscopia de fluorescencia
- 1.5. Cultivo
  - 1.5.1. Fase de pretratamiento
  - 1.5.2. Cultivo en medios sólidos
  - 1.5.3. Cultivo en medios líquidos
  - 1.5.4. Cultivos en sistemas automatizados
- 1.6. Técnicas fenotípicas de identificación
  - 1.6.1. Microscopia y morfología
  - 1.6.2. Pruebas bioquímicas
- 1.7. Técnicas moleculares de identificación
  - 1.7.1. Tipos
  - 1.7.2. Sobre muestra directa
  - 1.7.3. Sobre colonia crecida en cultivo
- 1.8. Otros métodos diagnósticos
  - 1.8.1. Identificación cromatográfica
  - 1.8.2. Inmunocromatografía
- 1.9. MALDI-TOF en la identificación de micobacterias
- 1.10. Diagnóstico por imagen

## Módulo 2. Fármacos y tratamientos utilizados en las infecciones por micobacterias

- 2.1. Poblaciones bacterianas a tratar
- 2.2. Antibióticos bactericidas
  - 2.2.1. Isoniazida
  - 2.2.2. Rifampicina
  - 2.2.3. Etambutol
  - 2.2.4. Estreptomina
- 2.3. Antibióticos esterilizantes
  - 2.3.1. Pirazinamida
  - 2.3.2. Rifampicina
- 2.4. Antibióticos de segunda línea
  - 2.4.1. Aminoglucósidos
  - 2.4.2. Fluorquinolonas
  - 2.4.3. PAS
- 2.5. Nuevos antibióticos
  - 2.5.1. Linezolid
  - 2.5.2. Levofloxacino
  - 2.5.3. Otros
- 2.6. Pautas de tratamiento
  - 2.6.1. Infección tuberculosa
  - 2.6.2. Infección por otras micobacterias
- 2.7. Estudios de sensibilidad en micobacterias
  - 2.7.1. Indicaciones
  - 2.7.2. Técnica de las proporciones
- 2.8. Estudios de sensibilidad en medios líquidos
- 2.9. Estudios de sensibilidad mediante técnicas moleculares
- 2.10. Resistencias antibióticas y su repercusión en el tratamiento de las infecciones por micobacterias

### Módulo 3. Infecciones por *Mycobacterium Tuberculosis Complex*

- 3.1. Evolución natural de la enfermedad
  - 3.1.1. Inmunopatología
- 3.2. Patogenia
- 3.3. Manifestaciones clínicas
  - 3.3.1. Criterios diagnósticos
- 3.4. Tuberculosis pulmonar
  - 3.4.1. Tuberculosis pulmonar primaria.
  - 3.4.2. Tuberculosis pulmonar postprimaria
  - 3.4.3. Pleuritis tuberculosa
- 3.5. Tuberculosis miliar
- 3.6. Tuberculosis genitourinaria
- 3.7. Tuberculosis osteoarticular
- 3.8. Tuberculosis intestinal y peritonitis
- 3.9. Otras formas de tuberculosis extrapulmonar
- 3.10. Pautas de tratamiento



*Conoce los recientes avances en el tratamiento de la tuberculosis pulmonar, miliar y osteoarticular con este Experto Universitario”*



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 Experto Universitario en Infección por Mycobacterium Tuberculosis: Clínica, Diagnóstico y Tratamiento garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Experto Universitario expedido por TECH Universidad.



“

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

Este **Experto Universitario en Infección por Mycobacterium Tuberculosis: Clínica, Diagnóstico y Tratamiento** contiene el programa universitario más completo y actualizado del mercado.

Tras la superación de la evaluación, el alumno recibirá por correo postal\* con acuse de recibo su correspondiente título de **Experto Universitario** emitido por **TECH Universidad**.

El título expedido por **TECH Universidad** expresará la calificación que haya obtenido en el Experto Universitario, y reunirá los requisitos comúnmente exigidos por las bolsas de trabajo, oposiciones y comités evaluadores de carreras profesionales.

Título: **Experto Universitario en Infección por Mycobacterium Tuberculosis: Clínica, Diagnóstico y Tratamiento**

Modalidad: **No escolarizada (100% en línea)**

Duración: **6 meses**



\*Apostilla de La Haya. En caso de que el alumno solicite que su título en papel recabe la Apostilla de La Haya, TECH Universidad realizará las gestiones oportunas para su obtención, con un coste adicional.



**Experto Universitario**  
Infección por Mycobacterium  
Tuberculosis: Clínica,  
Diagnóstico y Tratamiento

- » Modalidad: No escolarizada (100% en línea)
- » Duración: 6 meses
- » Titulación: TECH Universidad
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

# Experto Universitario

Infección por Mycobacterium  
Tuberculosis: Clínica,  
Diagnóstico y Tratamiento