

Experto Universitario  
Infecciones y Tumores  
Respiratorios





## Experto Universitario Infecciones y Tumores Respiratorios

- » Modalidad: **online**
- » Duración: **6 meses**
- » Titulación: **TECH Global University**
- » Acreditación: **18 ECTS**
- » Horario: **a tu ritmo**
- » Exámenes: **online**

Acceso web: [www.techtitute.com/medicina/experto-universitario/experto-nfecciones-tumores-respiratorios](http://www.techtitute.com/medicina/experto-universitario/experto-nfecciones-tumores-respiratorios)

# Índice

01

Presentación

---

*pág. 4*

02

Objetivos

---

*pág. 8*

03

Dirección del curso

---

*pág. 12*

04

Estructura y contenido

---

*pág. 20*

05

Metodología de estudio

---

*pág. 26*

06

Titulación

---

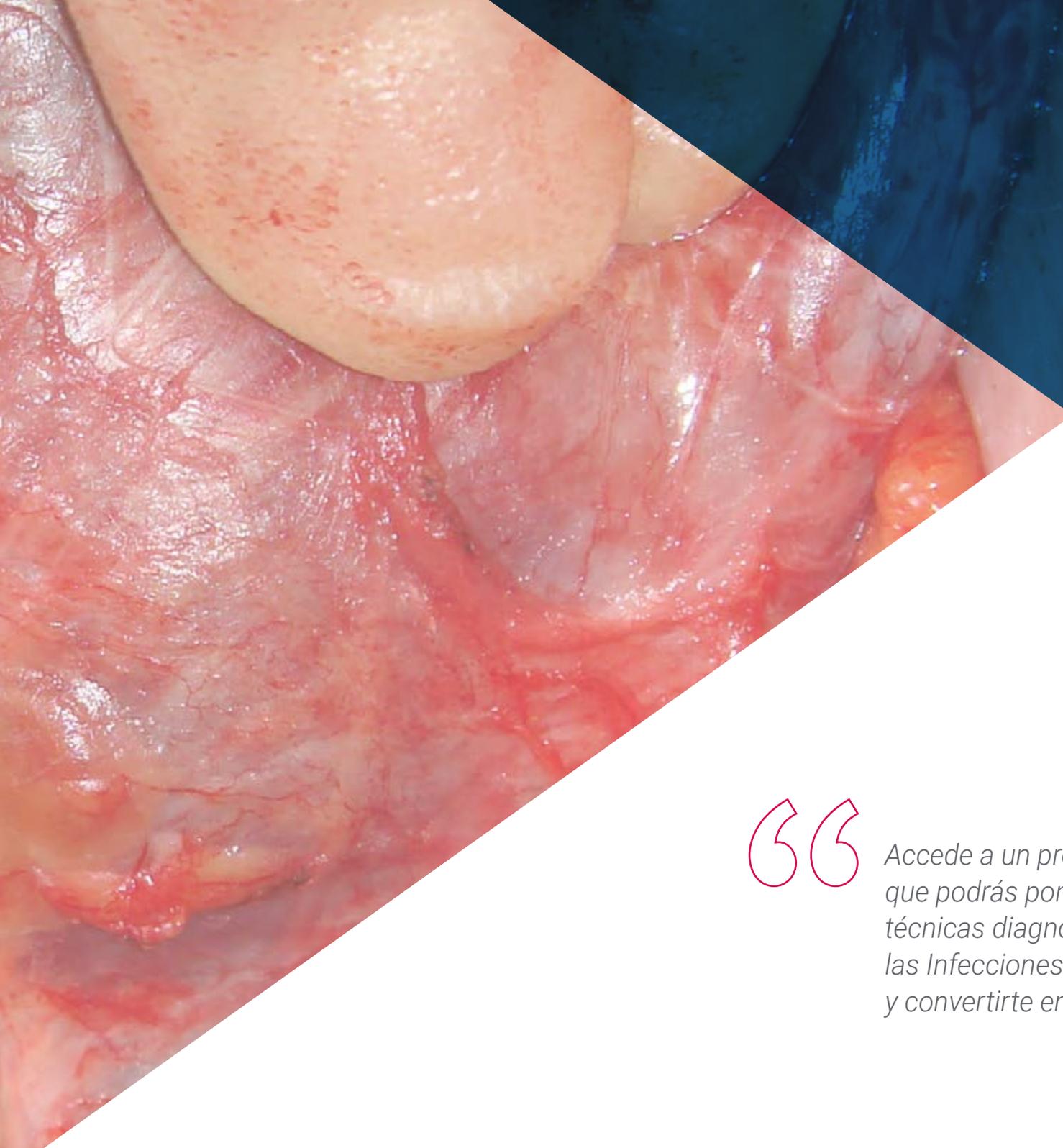
*pág. 36*

# 01

# Presentación

Los avances en investigación obligan a los neumólogos y otros especialistas a estar en una constante actualización de los conocimientos para ser capaces de tratar las Infecciones y Tumores Respiratorios de manera más eficaz. Además, la aparición de nuevas enfermedades, como el COVID-19, suponen un gran reto para la comunidad médica y científica, por lo que es importante estar al día con todos los descubrimientos que surgen periódicamente. Este programa es una herramienta clave para todos los especialistas que buscan ser más eficientes en la atención a sus pacientes, a través de un diagnóstico precoz y de la aplicación de los tratamientos más efectivos. Una titulación totalmente novedosa y relevante para los médicos especialistas.





“

*Accede a un programa especializado con el que podrás ponerte al día en las principales técnicas diagnósticas y terapéuticas de las Infecciones y Tumores Respiratorios y convertirte en un referente en la materia”*

Las infecciones de las vías respiratorias inferiores y la neumonía son unas de las principales causas de muerte a nivel mundial, con más de 4 millones de decesos anuales. Además, la pandemia por COVID-19 ha supuesto un antes y un después en la patología infecciosa, siendo el mayor reto al que se ha enfrentado la comunidad científica y la población en el último siglo. Por otro lado, las enfermedades de la pleura son una causa muy frecuente de consulta para los neumólogos, por lo que suponen un reto diario en la práctica clínica.

En lo que respecta a los tumores, el de pulmón es uno de los más prevalentes a nivel mundial y la principal causa de muerte por cáncer, con una incidencia que ha ido en aumento en los últimos años. Un ejemplo de ello es que en España se diagnostican unos 20.000 nuevos casos de cáncer de pulmón cada año. El papel del neumólogo en esta patología incluye el conocimiento de los factores de riesgo, establecer la sospecha diagnóstica, así como el diagnóstico y estadificación del mismo. Además, es importante conocer las líneas de tratamiento tanto quirúrgicas como médicas (quimioterapia, radioterapia, inmunoterapia) posibles en cada caso, dentro de un enfoque personalizado.

Teniendo en cuenta la importancia de todas estas enfermedades, TECH Global University propone la realización de este Experto Universitario en Infecciones y Tumores Respiratorias, en el que se abordarán de manera integral y actualizada cada una de ellas, teniendo en cuenta los avances experimentados en los últimos años en cuanto a diagnóstico y tratamiento. Y, todo ello, en un programa 100% online, que aportará al estudiante la ventaja de poder cursarlo a su propio ritmo, teniendo en cuenta sus obligaciones e intereses.

También, contarán con una serie de distinguidas masterclass, impartidas por expertos de reconocimiento internacional, sobre rehabilitación pulmonar. Un contenido vigente y en plena evolución que permitirá a los alumnos ampliar sus competencias teórico-prácticas.

Este **Experto Universitario en Infecciones y Tumores Respiratorios** contiene el programa científico más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

- El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en Neumología
- 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 para el abordaje de las infecciones y tumores respiratorios
- 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



*La infección por COVID-19 es el gran reto de la comunidad médica del último siglo. Especialízate con este programa y descubre los avances a los que se ha llegado en tan poco tiempo”*

“

*Desarrolla las competencias precisas para incorporar a tus procedimientos médicos las nuevas técnicas diagnósticas y terapéuticas para Infecciones Respiratorias”*

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.

*Este programa 100% online cuenta con la metodología didáctica más novedosa del mercado. Además, tendrás a tu disposición múltiples recursos educativos que facilitarán tu aprendizaje.*

*Es hora de que te adaptes a los nuevos avances en Neumología. Así que no lo pienses más e inscríbete ya en este Experto Universitario.*



# 02 Objetivos

El principal objetivo de este Experto Universitario en Infecciones y Tumores Respiratorios es proporcionar una capacitación de primer nivel a los médicos especialistas. De esta manera, podrán ponerse al día sobre los retos actuales a los que se enfrenta la profesión, teniendo en cuenta la aparición de nuevas patologías y resistencias a los fármacos. Así mismo, estarán capacitados para la realización de intervenciones médicas y quirúrgicas en pacientes afectados con Tumores Respiratorios.



“

*Enfréntate a los retos actuales de las Infecciones Respiratorias gracias a la especialización que te propone este programa sobre dichas enfermedades y los nuevos antimicrobianos”*



## Objetivos generales

---

- Ofrecer una actualización en las últimas evidencias científicas disponibles en guías, artículos científicos y revisiones sistemáticas publicadas
- Abordar los aspectos fundamentales para la práctica asistencial de las patologías neumológicas
- Actualizar los conocimientos de los neumólogos y otros médicos especialistas sobre las patologías más frecuentes en el área de Neumología





## Objetivos específicos

---

### Módulo 1. Infecciones respiratorias y enfermedades relacionadas

- ♦ Proporcionar conocimientos específicos sobre los avances en enfermedades infecciosas y los nuevos antimicrobianos, así como otras terapias y nuevos test diagnósticos que permitan dar una respuesta satisfactoria a los retos actuales de las Infecciones Respiratorias
- ♦ Profundizar en las habilidades necesarias en una identificación adecuada y tratamiento correcto de las principales patologías infecciosas del aparato respiratorio, pudiendo realizar un mejor manejo clínico de las diferentes entidades
- ♦ Realizar una revisión de las guías, artículos científicos y revisiones sistemáticas publicadas recientemente, realizando una lectura crítica con aprendizaje de la mayor evidencia científica disponible

### Módulo 2. Enfermedades de la pleura y mediastino

- ♦ Actualizar los conocimientos sobre las diferentes enfermedades que afectan a la pleura y al mediastino
- ♦ Ahondar con un enfoque práctico, las diferentes técnicas diagnósticas para el estudio de dichas patologías
- ♦ Optimizar del manejo terapéutico del paciente con derrame pleural, neumotórax y enfermedad del mediastino

### Módulo 3. Neoplasias broncopulmonares

- ♦ Ofrecer una perspectiva global y multidisciplinar del abordaje del cáncer de pulmón, incluyendo su epidemiología, etiología, histología, proceso diagnóstico y de tratamiento
- ♦ Aportar una actualización sobre los temas multidisciplinarios importantes para la práctica clínica diaria en pacientes con cáncer de pulmón
- ♦ Ahondar en los últimos avances, en continuo cambio, tanto en el diagnóstico como en el tratamiento del cáncer de pulmón



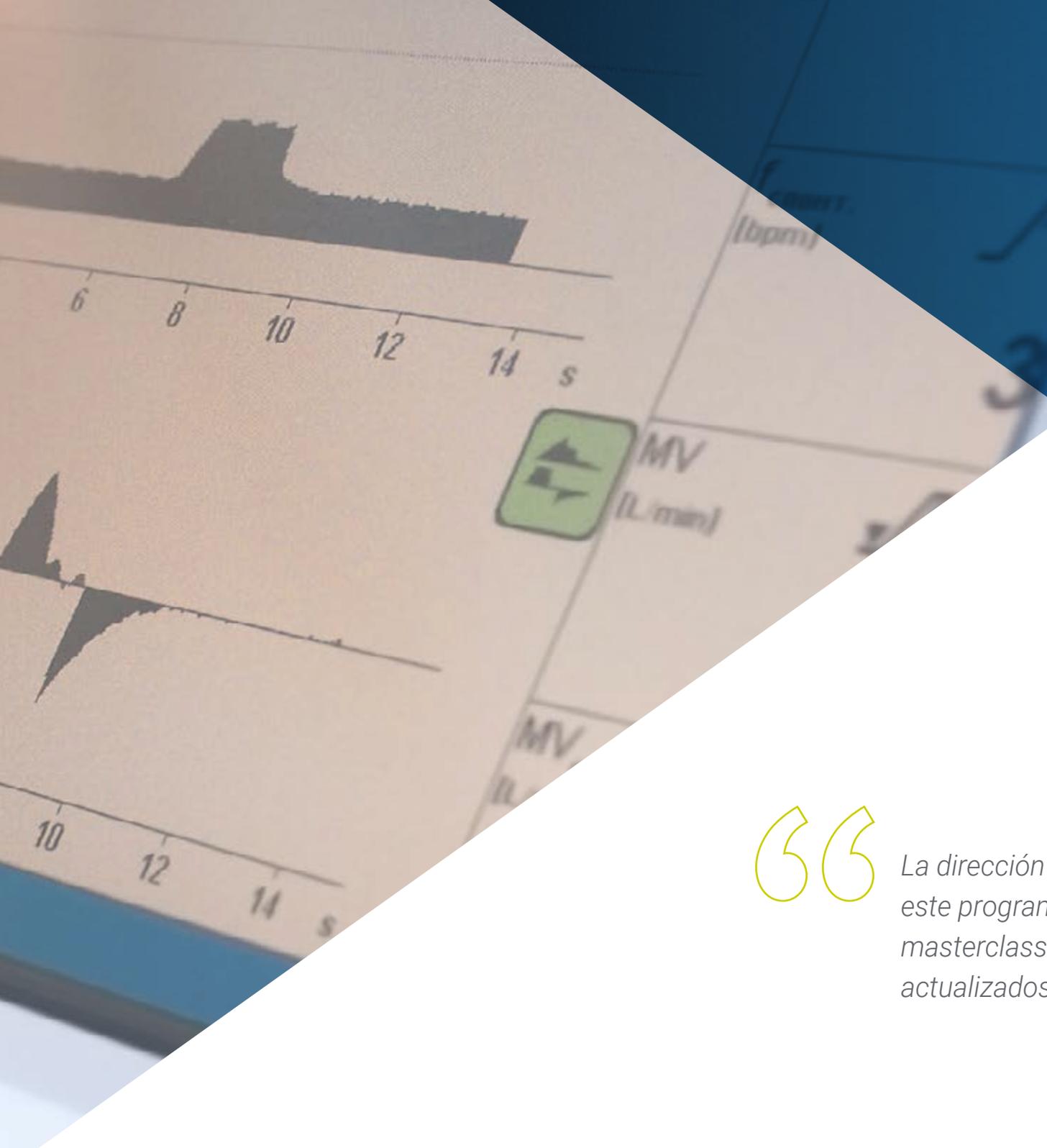
*Desarrolla las habilidades necesarias para un adecuado manejo del paciente con derrame pleural”*

# 03

## Dirección del curso

Este Experto Universitario en Infecciones y Tumores Respiratorios de TECH Global University cuenta con un cuadro docente de primer nivel. Profesores con amplia experiencia a nivel asistencial e investigativo, que entienden a la perfección la importancia de la enseñanza de calidad para ofrecer una atención más personalizada y efectiva a los pacientes. Por ello, han recopilado las últimas investigaciones científicas sobre esta área médica y han elaborado un material didáctico de gran calidad.





“

*La dirección docente internacional de este programa se encargará de impartir masterclass sobre los criterios más actualizados en rehabilitación pulmonar”*

## Director Invitado Internacional

El Doctor Franck Rahaghi es una de las figuras más prolíficas a nivel internacional en el área de la **Neumología**. Destacando por su liderazgo en calidad y atención médica, así como por su compromiso con la investigación clínica, ha ocupado diversos cargos de relevancia en Cleveland Clinic, Florida. Entre ellos, son notables sus roles como **Presidente de Calidad**, **Director Médico del Departamento de Cuidados Respiratorios** y **Director de la Clínica de Hipertensión Pulmonar**.

Gracias a sus estudios y preparación continua en esa disciplina, ha realizado varios aportes en la **rehabilitación de pacientes** con diversas **patologías respiratorias**. Estas contribuciones y superación académica permanente le han permitido asumir otras responsabilidades como ejercer el puesto de **Jefe del Departamento de Educación y Rehabilitación Pulmonar**. Además, es miembro del Comité de Revisión Interna, responsable de **supervisar la correcta ejecución de investigaciones y ensayos clínicos** (Activated Protein C e IFN gamma-1b) dentro y fuera de la ya mencionada institución sanitaria.

En su sólida preparación, ha establecido vínculos asistenciales con centros de excelencia como el Hospital de la Universidad Rockefeller en Nueva York, así como los programas de Medicina Interna en la Universidad de Illinois en Chicago y en la Universidad de Minnesota. A su vez, se capacitó en el **Departamento de Neumología Intervencionista e Hipertensión Pulmonar** de la Universidad de California-San Diego. También, ha participado en importantes proyectos académicos como instructor de Medicina Genética.

El Doctor Rahaghi es autor y coautor de numerosos artículos publicados en revistas científicas de renombre dentro del campo médico. Entre los estudios más recientes y significativos que ha develado se encuentran sus pesquisas acerca del **impacto del COVID-19** en la **salud respiratoria** de los pacientes, específicamente en sus efectos para **controlar la Hipertensión Pulmonar**.

Otros de sus campos de interés incluyen la **Esclerodermia**, **Sarcoidosis AATD** y **ILD/IPF**. Asimismo, es miembro consultor de MedEdCenter Incorporated, una corporación sin fines de lucro dedicada a **proporcionar materiales educativos centrados en patologías pulmonares**. Una iniciativa desde donde apuesta por impulsar la capacitación de pacientes y médicos a través de las nuevas tecnologías.



## Dr. Rahaghi, Franck

---

- ♦ Director Médico del Departamento de Cuidados Respiratorios del Hospital Clínico de Cleveland, EE. UU.
- ♦ Director de la Clínica de Hipertensión Pulmonar adjunta al Hospital Clínico de Cleveland, Florida, Estados Unidos
- ♦ Doctorado en Medicina por la Universidad de San Francisco
- ♦ Licenciatura en Ciencias (BS), Bioingeniería e Ingeniería Biomédica por la Universidad de San Diego
- ♦ Máster en Ciencias/Administración de la Salud en la Universidad de Berkeley

“

*Gracias a TECH podrás aprender con los mejores profesionales del mundo”*

## Dirección



### Dra. Jara Chinarro, Beatriz

- ♦ Jefa del Servicio de Neumología en el Hospital Universitario Puerta de Hierro Majadahonda
- ♦ Responsable de la Unidad de Sueño Básica en el Hospital Universitario Puerta de Hierro Majadahonda
- ♦ Facultativo Especialista del Área de Neumología en el Hospital Universitario Puerta de Hierro Majadahonda
- ♦ Investigadora clínica
- ♦ Autora de varias publicaciones científicas sobre Neumología



### Dra. Ussetti Gil, Piedad

- ♦ Jefa del Servicio de Neumología en el Hospital Universitario Puerta de Hierro Majadahonda
- ♦ Directora del Grupo de Investigación Neumológica en el Instituto de Investigación Sanitaria Puerta de Hierro-Segovia de Arana
- ♦ Profesora asociada de Neumología en la Universidad Autónoma de Madrid
- ♦ Especialista en Neumología
- ♦ Licenciada en Medicina y Cirugía por la Universidad Central de Barcelona
- ♦ Máster Ejecutivo en Liderazgo Sanitario por ESADE
- ♦ Premio al Neumólogo del Año 2021 por la Sociedad Madrileña de Neumología y Cirugía Torácica (Neumomadrid)
- ♦ Miembro de la Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica (SEPAR)

## Profesores

### Dra. Zamarrón de Lucas, Ester

- ♦ Facultativo Especialista de Área en Neumología en el Hospital Universitario La Paz
- ♦ Doctora en Medicina y Cirugía con Mención Internacional
- ♦ Máster en Atención Integral de la Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica por la Universidad Complutense de Madrid
- ♦ Máster en Avances en el Diagnóstico y Tratamiento de las Enfermedades de las Vías Respiratorias por la Universidad Católica de San Antonio de Murcia
- ♦ Experto en el Abordaje de la Hipertensión Pulmonar. Tratamiento con Prostaciclina por la Universidad Francisco de Vitoria
- ♦ Experto en Patología por Virus Emergentes y de Alto Riesgo por la Universidad Autónoma de Madrid (UAM)
- ♦ Experto en Estadística Aplicada y Ciencias de la Salud por la Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED)
- ♦ Adult Diploma European Examination in Respiratory Medicine (HERMES Exam) por la European Respiratory Society (ERS)

### Dra. Calderón Alcalá, Mariara Antonieta

- ♦ Especialista en Neumología en el Hospital Universitario Infanta Leonor
- ♦ Médica Especialista en Neumología en el Hospital Central de la Defensa Gómez Ulla
- ♦ Médica Especialista en Neumología en el Hospital Universitario de Getafe
- ♦ Médica Especialista en Neumología en el Centro Médico Carpetana
- ♦ Médica Especialista en Neumología en el Hospital Universitario de Móstoles
- ♦ Especialización en Neumología por el Hospital Clínico San Carlos
- ♦ Licenciada en Médico Cirujano por la Universidad Central de Venezuela
- ♦ Experto Universitario en Enfermedad Pulmonar Intersticial en las Enfermedades Autoinmunes Sistémicas por la Universidad Complutense de Madrid

### Dra. Mínguez Clemente, Patricia

- ♦ Médica Especialista en Neumología
- ♦ Médica Adjunta del Servicio de Neumología en el Hospital Universitario Puerta de Hierro Majadahonda
- ♦ Máster en Avances en Diagnóstico y Tratamiento de Enfermedades de las Vías Aéreas por la Universidad Católica San Antonio
- ♦ Especialización Universitaria en Bronquiectasias por la Universidad de Alcalá
- ♦ Licenciada en Medicina y Cirugía por la Universidad Complutense de Madrid

### Dra. López García Gallo, Cristina

- ♦ Médico Adjunto en Neumología en el Hospital Universitario Puerta de Hierro Majadahonda
- ♦ Colaborador docente en la Universidad Autónoma de Madrid
- ♦ Médico Especialista en Neumología en el Hospital Universitario Puerta de Hierro Majadahonda
- ♦ Doctorado en Suficiencia Investigadora. Retrasplante Pulmonar por Bronquiolitis Obliterante en la Universidad Autónoma de Madrid
- ♦ Licenciada en Medicina y Cirugía por la Universidad Complutense de Madrid
- ♦ Máster en Hipertensión Pulmonar por la Universidad Complutense de Madrid
- ♦ Máster Experto en Patología de la Pleura por la Universidad de Barcelona
- ♦ Máster Experto en Ecografía Torácica por el Instituto de Formación Continuada de la Universidad de Barcelona

### Dra. Aguado Ibáñez, Silvia

- ♦ Médico Adjunto en el Servicio de Neumología en el Hospital Universitario Puerta de Hierro Majadahonda
- ♦ Doctora Especialista en Neumología
- ♦ FEA de Neumología en el Hospital Universitario del Suroeste
- ♦ Autora y coautora de diversos artículos publicados en revistas científicas

**Dra. Quirós Fernández, Sarai**

- ♦ Facultativa Especialista del Área de Neumología en el Hospital Universitario Basurto
- ♦ Coordinadora del Área de Tuberculosis e Infecciones Respiratorias (TIR) en la Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica
- ♦ Licenciada en Medicina y Cirugía por la Universidad de Alcalá
- ♦ Doctorado en Medicina por la Universidad Autónoma de Madrid
- ♦ Especialista en Neumología por el Hospital General Universitario de Guadalajara
- ♦ Experto en Bronquiectasias
- ♦ Experto en el Manejo Clínico de Tuberculosis y otras Micobacteriosis





“

*Aprovecha la oportunidad para conocer los últimos avances en esta materia para aplicarla a tu práctica diaria”*

# 04

## Estructura y contenido

TECH Global University ofrece a los alumnos un plan de estudios de alto nivel, específico sobre las Infecciones y Tumores Respiratorios. Gracias a él, el médico podrá actualizar sus conocimientos con la última evidencia científica, hasta ser capaz de adquirir un nivel competencial superior, que será esencial para ofrecer una atención más personalizada a sus pacientes, mejorando, con ello, los resultados exitosos. Un programa 100% online que será la clave de su crecimiento profesional.



“

*Serás capaz de identificar los factores de riesgo de una infección respiratoria y ofrecer a tus pacientes las claves para su prevención”*

## Módulo 1. Infecciones respiratorias y enfermedades relacionadas

- 1.1. Neumonía Adquirida en la Comunidad (NAC)
  - 1.1.1. Epidemiología
  - 1.1.2. Factores de riesgo
  - 1.1.3. Comorbilidades y riesgo de NAC
  - 1.1.4. Etiología
  - 1.1.5. Manifestaciones clínicas
  - 1.1.6. Diagnóstico
  - 1.1.7. Evaluación de la gravedad de la NAC
  - 1.1.8. Tratamiento
  - 1.1.9. Respuesta clínica
  - 1.1.10. Complicaciones
  - 1.1.11. Prevención: vacunación
- 1.2. Neumonía nosocomial (neumonía intrahospitalaria y neumonía asociada al ventilador)
  - 1.2.1. Patogenia
  - 1.2.2. Factores de riesgo
  - 1.2.3. Neumonía intrahospitalaria
  - 1.2.4. Neumonía asociada al ventilador
  - 1.2.5. Etiología
  - 1.2.6. Diagnóstico
  - 1.2.7. Tratamiento
  - 1.2.8. Medidas preventivas
- 1.3. Absceso pulmonar
  - 1.3.1. Patogenia
  - 1.3.2. Diferencias con neumonía necrotizante
  - 1.3.3. Microbiología
  - 1.3.4. Manifestaciones clínicas
  - 1.3.5. Diagnóstico
  - 1.3.6. Diagnóstico diferencial
  - 1.3.7. Tratamiento
- 1.4. Coronavirus: COVID 19
  - 1.4.1. Pandemia 2019
  - 1.4.2. Epidemiología
  - 1.4.3. Patogenia
  - 1.4.4. Clínica
  - 1.4.5. Diagnóstico
  - 1.4.6. Tratamiento
  - 1.4.7. Complicaciones
  - 1.4.8. Prevención
    - 1.1.8.1. Medidas higiénicas y de distanciamiento social
    - 1.1.8.2. Vacunación
- 1.5. Bronquiectasias no Fibrosis Quística
  - 1.5.1. Epidemiología y costes
  - 1.5.2. Fisiopatología
  - 1.5.3. Etiología
  - 1.5.4. Diagnóstico
  - 1.5.5. Diagnóstico diferencial
  - 1.5.6. Microbiología
  - 1.5.7. Gravedad y factores pronósticos
  - 1.5.8. Tratamiento
  - 1.5.9. Seguimiento
  - 1.5.10. Consenso tratamiento de IBC en EPOC y bronquiectasias
- 1.6. Fibrosis quística
  - 1.6.1. Etiopatogenia
  - 1.6.2. Epidemiología
  - 1.6.3. Manifestaciones clínicas
  - 1.6.4. Diagnóstico
  - 1.6.5. Calidad de vida relacionada con la salud

- 1.6.6. Tratamiento
  - 1.6.6.1. De la agudización
  - 1.6.6.2. De la infección bronquial crónica
  - 1.6.6.3. De la inflamación bronquial
  - 1.6.6.4. Del aclaramiento mucociliar
  - 1.6.6.5. Nuevos fármacos (reparadores de la proteína CFRT)
- 1.6.7. Rehabilitación
- 1.6.8. Tratamiento nutricional
- 1.6.9. Tratamiento de las complicaciones
- 1.7. Tuberculosis pulmonar: epidemiología, clínica, diagnóstico, complicaciones y pronóstico
  - 1.7.1. Epidemiología
  - 1.7.2. Etiología
  - 1.7.3. Patogenia y fisiopatología
  - 1.7.4. Manifestaciones clínicas
  - 1.7.5. Diagnóstico. Concepto de infección y de enfermedad tuberculosa
    - 1.7.5.1. De la infección tuberculosa
    - 1.7.5.2. De la enfermedad tuberculosa
      - 1.7.5.2.1. Diagnóstico clínico-radiológico
      - 1.7.5.2.2. Diagnóstico anatomo-patológico
      - 1.7.5.2.3. Diagnóstico microbiológico
  - 1.7.6. Complicaciones y pronóstico
- 1.8. Tuberculosis pulmonar: tratamiento. Quimioprofilaxis
  - 1.8.1. Tipos de poblaciones bacilares
  - 1.8.2. Tratamiento estándar. Selección adecuada de combinación de fármacos
  - 1.8.3. Tratamiento en situaciones especiales
    - 1.8.3.1. Inmunodeficiencias
    - 1.8.3.2. Embarazo y lactancia
    - 1.8.3.3. Insuficiencia hepática crónica avanzada
    - 1.8.3.4. Enfermedad renal crónica avanzada

- 1.8.4. Efectos adversos
- 1.8.5. Interrupción del tratamiento
- 1.8.6. Resistencias
- 1.8.7. Quimioprofilaxis. Tratamiento de la infección tuberculosa latente
- 1.8.8. Esquemas terapéuticos para el tratamiento de la TBC pulmonar con multiresistencia o extremadamente resistentes
- 1.9. Micobacterias atípicas
  - 1.9.1. Taxonomía y epidemiología
  - 1.9.2. Patogenia y susceptibilidad del huésped
  - 1.9.3. Formas clínicas
  - 1.9.4. Criterios diagnósticos de enfermedad por micobacterias atípicas
  - 1.9.5. Tratamiento
- 1.10. Aspergilosis pulmonar y otras micosis
  - 1.10.1. Aspergilosis pulmonar
  - 1.10.2. Candidiasis broncopulmonar
  - 1.10.3. Criptococosis
  - 1.10.4. Mucormicosis
  - 1.10.5. Pneumocystis

## Módulo 2. Enfermedades de la pleura y mediastino

- 2.1. La pleura
  - 2.1.1. Anatomía
  - 2.1.2. Histología
- 2.2. Fisiopatología de la pleura
  - 2.2.1. Presión pleural
  - 2.2.2. Formación del líquido pleural
  - 2.2.3. Absorción del líquido pleural

- 2.3. Definición y epidemiología de las enfermedades pleurales
  - 2.3.1. Derrame pleural
  - 2.3.2. Hemotórax
  - 2.3.3. Quilotórax
  - 2.3.4. Neumotórax
  - 2.3.5. Patología pleural sólida
- 2.4. Diagnóstico clínico de patología pleural
  - 2.4.1. Síntomas
  - 2.4.2. Exploración física
- 2.5. Diagnóstico por imagen de la patología pleural
  - 2.5.1. Radiografía de tórax
  - 2.5.2. TAC torácico
  - 2.5.3. Ecografía torácica
- 2.6. Técnicas invasivas para diagnóstico del derrame pleural
  - 2.6.1. Toracocentesis diagnóstica
  - 2.6.2. Biopsia pleural cerrada
  - 2.6.3. Toracoscopia médica
- 2.7. Patología pleural sólida
  - 2.7.1. Tumor fibroso pleural
  - 2.7.2. Patología pleural por asbesto
  - 2.7.3. Mesotelioma
  - 2.7.4. Enfermedad metastásica
- 2.8. Manejo del paciente con derrame pleural
  - 2.8.1. Aproximación diagnóstica
  - 2.8.2. Diagnóstico etiológico
  - 2.8.3. Tratamiento
- 2.9. Manejo del paciente con neumotórax
  - 2.9.1. Clasificación
  - 2.9.2. Diagnóstico
  - 2.9.3. Tratamiento

- 2.10. Enfermedades del mediastino
  - 2.10.1. Anatomía
  - 2.10.2. Epidemiología
  - 2.10.3. Mediastinitis
  - 2.10.4. Tumores del mediastino
  - 2.10.5. Aproximación diagnóstica de una masa mediastínica

### Módulo 3. Neoplasias broncopulmonares

- 3.1. Epidemiología
  - 3.1.1. Incidencia y pronóstico del cáncer de pulmón
  - 3.1.2. Factores de riesgo: tabaco, ocupaciones, otros carcinógenos
  - 3.1.3. Cribado
- 3.2. Nódulo pulmonar solitario
  - 3.2.1. Etiología
  - 3.2.2. Factores asociados a malignidad
    - 3.2.2.1. Estimación de malignidad
    - 3.2.2.2. Evaluación secuencial. Algoritmo de manejo
- 3.3. Clasificación
  - 3.3.1. Subtipos histológicos
    - 3.3.1.1. No célula pequeña: adenocarcinoma, epidermoide, célula grande
    - 3.3.1.2. Célula pequeña
  - 3.3.2. Biomarcadores con valor diagnóstico y terapéuticos
- 3.4. Diagnóstico
  - 3.4.1. Síntomas y signos
    - 3.4.1.1. Síndromes paraneoplásicos
  - 3.4.2. Radiodiagnóstico
  - 3.4.3. Métodos diagnósticos invasivos
- 3.5. Estadificación
  - 3.5.1. Aspectos generales
  - 3.5.2. Clasificación TNM 8ª edición



- 3.6. Evaluación multidisciplinar del abordaje terapéutico
  - 3.6.1. Criterios de operabilidad
  - 3.6.2. Criterios de reseabilidad
    - 3.6.2.1. Resecable
    - 3.6.2.2. Irreseable
    - 3.6.2.3. Potencialmente reseable
- 3.7. Tratamiento en estadios iniciales
  - 3.7.1. Tratamiento quirúrgico
    - 3.7.1.1. Lobectomía + linfadenectomía
    - 3.7.1.2. Neumonectomía
    - 3.7.1.3. Resecciones atípicas
  - 3.7.2. Adyuvancia
- 3.8. Tratamiento enfermedad localmente avanzada
  - 3.8.1. Neoadyuvancia
  - 3.8.2. Tratamiento radical con quimiorradioterapia
- 3.9. Enfermedad avanzada
  - 3.9.1. Enfermedad oligometastásica
  - 3.9.2. Quimioterapia
  - 3.9.3. Inmunoterapia
  - 3.9.4. Tratamientos dirigidos
- 3.10. Tratamientos de soporte
  - 3.10.1. Radioterapia
  - 3.10.2. Manejo de complicaciones relacionadas con la vía aérea: disnea, síndrome de vena cava superior, hemoptisis, resección endobronquial
  - 3.10.3. Otras complicaciones

05

# Metodología de estudio

TECH es la primera universidad en el mundo que combina la metodología de los **case studies** con el **Relearning**, un sistema de aprendizaje 100% online basado en la reiteración dirigida.

Esta disruptiva estrategia pedagógica ha sido concebida para ofrecer a los profesionales la oportunidad de actualizar conocimientos y desarrollar competencias de un modo intensivo y riguroso. Un modelo de aprendizaje que coloca al estudiante en el centro del proceso académico y le otorga todo el protagonismo, adaptándose a sus necesidades y dejando de lado las metodologías más convencionales.



“

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

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

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

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

“

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



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

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

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

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

“

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



## 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.

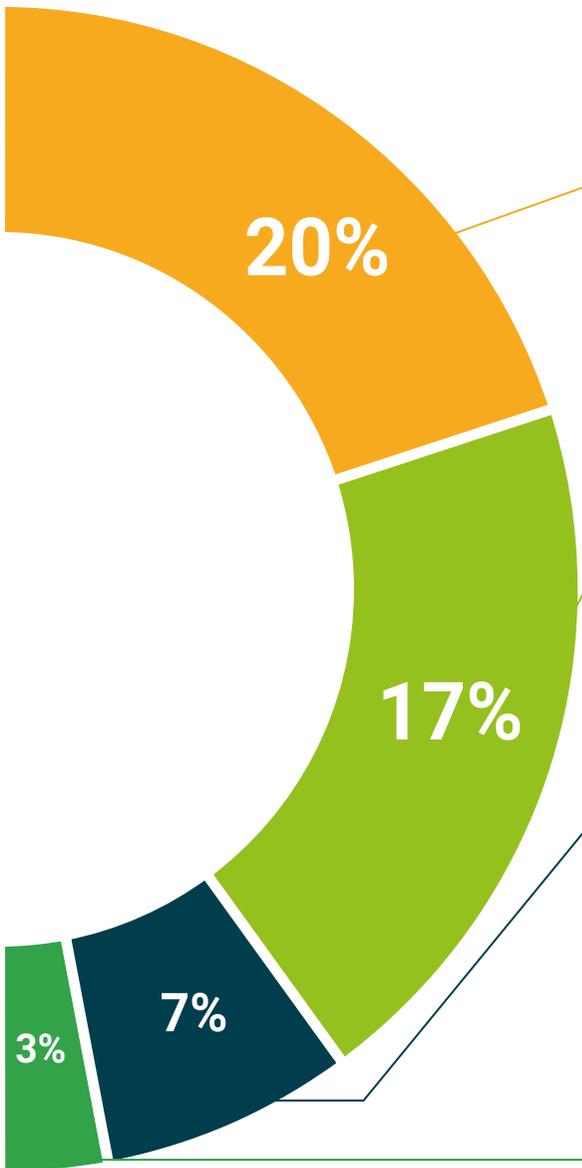
Este sistema exclusivo educativo para la presentación de contenidos multimedia fue premiado por Microsoft como "Caso de éxito en Europa".



#### 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 Infecciones y Tumores Respiratorios garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Experto Universitario expedido por TECH Global University.



“

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

Este programa te permitirá obtener el título propio de **Experto Universitario en Infecciones y Tumores Respiratorios** avalado por **TECH Global University**, la mayor Universidad digital del mundo.

**TECH Global University**, es una Universidad Oficial Europea reconocida públicamente por el Gobierno de Andorra (*boletín oficial*). Andorra forma parte del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) desde 2003. El EEES es una iniciativa promovida por la Unión Europea que tiene como objetivo organizar el marco formativo internacional y armonizar los sistemas de educación superior de los países miembros de este espacio. El proyecto promueve unos valores comunes, la implementación de herramientas conjuntas y fortaleciendo sus mecanismos de garantía de calidad para potenciar la colaboración y movilidad entre estudiantes, investigadores y académicos.

Este título propio de **TECH Global University**, es un programa europeo de formación continua y actualización profesional que garantiza la adquisición de las competencias en su área de conocimiento, confiriendo un alto valor curricular al estudiante que supere el programa.

Título: **Experto Universitario en Infecciones y Tumores Respiratorios**

Modalidad: **online**

Duración: **6 meses**

Acreditación: **18 ECTS**





**Experto Universitario**  
Infecciones y Tumores  
Respiratorios

- » Modalidad: online
- » Duración: 6 meses
- » Titulación: TECH Global University
- » Acreditación: 18 ECTS
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

**Experto Universitario**

Infecciones y Tumores  
Respiratorios

