

# Experto Universitario

## Microbiota Respiratoria y Alergias





## Experto Universitario Microbiota Respiratoria y Alergias

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

Acceso web: [www.techtute.com/fisioterapia/experto-universitario/experto-microbiota-respiratoria-alergias](http://www.techtute.com/fisioterapia/experto-universitario/experto-microbiota-respiratoria-alergias)



# Índice

01

Presentación

---

*pág. 4*

02

Objetivos

---

*pág. 8*

03

Dirección del curso

---

*pág. 12*

04

Estructura y contenido

---

*pág. 24*

05

Metodología

---

*pág. 28*

06

Titulación

---

*pág. 36*

# 01 Presentación

Existen diversos factores que afectan la composición de la Microbiota Respiratoria, como la edad, la dieta, el estilo de vida, la contaminación ambiental o la exposición a diferentes tipos de microorganismos. Esto contribuye a la aparición de enfermedades como el asma, la rinitis alérgica o diversas infecciones respiratorias, por lo que es esencial que los profesionales sanitarios permanezcan actualizados en la prevención de alteraciones en estos microorganismos. Por ello, esta titulación será de valor al fisioterapeuta para consolidar su puesta al día en esta materia, para lo que analizará la disbiosis oral, la influencia de agentes externos en la eubiosis y disbiosis o la manipulación terapéutica del microbioma. Todo esto y más, en formato online y gestionando los recursos académicos a conveniencia del matriculado.



“

*Potencia tus destrezas desde casa  
o cualquier lugar en las estrategias  
dirigidas a mantener la eubiosis oral”*

Una Microbiota respiratoria sana y equilibrada ayuda a mantener la salud de las vías respiratorias y del sistema inmunológico. Por el contrario, un conjunto de microorganismos alterado o desequilibrado en esta área puede contribuir a la aparición y progresión de diversas enfermedades respiratorias, como la neumonía, la bronquitis y el asma, entre otras.

Esto hace imperativo que los profesionales sanitarios dominen las estrategias más avanzadas para prevenir la disbiosis respiratoria, y el fisioterapeuta está ante la oportunidad académica perfecta. En este sentido, de la mano de TECH aplicará a su práctica diaria los últimos avances en la modulación de la Microbiota oral y respiratoria, perfeccionando el tratamiento a sus pacientes. De este modo, realizará un completo recorrido por los principales ecosistemas orales, los factores que ocasionan la alteración de la Microbiota oral y su relación con diferentes enfermedades, así como por la manipulación terapéutica del Microbioma de la cavidad oral y del tracto respiratorio. Asimismo, se analizarán las líneas de investigación actuales y diversas aplicaciones clínicas.

Siempre a partir de un formato completamente online, el fisioterapeuta tendrá la oportunidad de compaginar el Experto Universitario con su actividad profesional sin ningún tipo de problemas. De hecho, no solo se ahorrará traslados diarios a centros presenciales de enseñanza, sino que no tendrá que adaptarse a horarios de estudio predeterminados. En su lugar, podrá gestionar las sesiones académicas a su conveniencia.

Además, en el plan de estudios se integra un destacado especialista internacional. Este experto es reconocido por sus innovaciones en torno a las terapias basadas en la Microbiota Humana. Gracias a su colaboración académica como Director Invitado en este programa, y sus *Masterclasses*, los egresados conseguirán una actualización holística de sus competencias, basadas en la última evidencia científica.

Este **Experto Universitario en Microbiota Respiratoria y Alergias** contiene el programa universitario más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

- ♦ El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en Microbiota Respiratoria y Alergias
- ♦ 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



*Las Masterclasses de este programa, impartidas por un prestigioso Director Invitado Internacional, te permitirán actualizar con excelencia tu praxis como fisioterapeuta"*

“

*Recorre las líneas de investigación más actuales sobre la relación de la Microbiota y el sistema inmunitario o sobre la Microbiota del tracto respiratorio”*

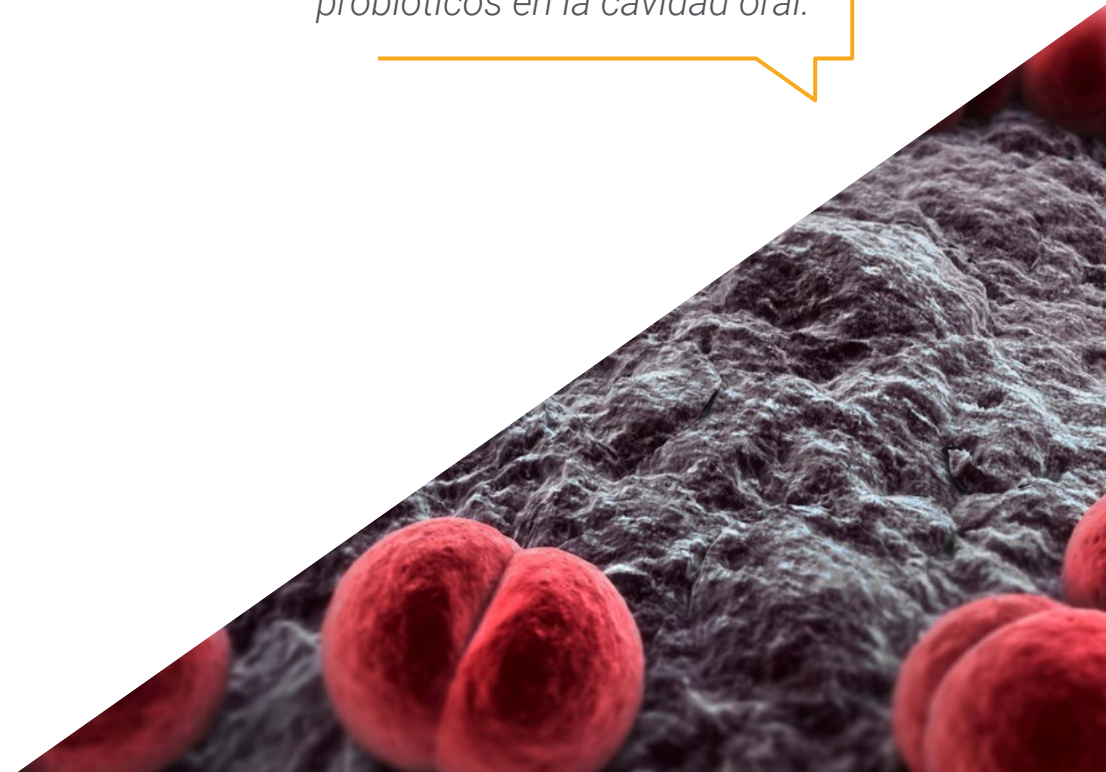
El programa incluye en su cuadro docente a profesionales del sector que vierten en esta capacitación la experiencia de su trabajo, además de reconocidos especialistas de sociedades de referencia y universidades de prestigio.

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.

*Identifica con precisión experta las mejores estrategias para la caracterización de la Microbiota mediante dinámicos casos prácticos.*

*Conviértete en un experto a la hora de asesorar sobre la aplicación de probióticos en la cavidad oral.*



# 02 Objetivos

Este Experto Universitario persigue el objetivo de proporcionar a los estudiantes una preparación de alto nivel para dominar la complejidad de la Microbiota Respiratoria y sus implicaciones en el estado de salud general del individuo. De hecho, el programa se enfoca en la interacción de la Microbiota con el sistema inmunológico, así como en la identificación de los factores que pueden afectar negativamente a los microorganismos y causar enfermedades alérgicas.



“

*Gracias a TECH serás un experto en la identificación de los factores que favorecen el desequilibrio de la Microbiota oral y respiratoria”*



## Objetivos generales

---

- ♦ Ofrecer una visión completa y amplia de la actualidad en el área de la Microbiota Humana, en su sentido más amplio, la importancia del equilibrio de esa Microbiota como efecto directo sobre la salud, con los múltiples factores que influyen en ella positiva y negativamente
- ♦ Argumentar con evidencias científicas cómo en la actualidad se le está dando una posición privilegiada a la Microbiota y a su interacción con muchas patologías no digestivas, de índole autoinmune o a su relación con la desregulación del sistema inmunitario, la prevención de enfermedades y como apoyo a otros tratamientos en el ejercicio diario del profesional
- ♦ Promover estrategias de trabajo basadas en el abordaje integral del paciente como modelo de referencia no solo centrándose en la sintomatología de la patología en concreto, sino viendo su interacción con la Microbiota y cómo esta puede estar influyendo en ella
- ♦ Incentivar el estímulo profesional mediante el aprendizaje continuo y la investigación



*Esta es la oportunidad académica perfecta para profundizar en la relación bidireccional entre Microbiota y sistema neuroinmunológico”*





## Objetivos específicos

---

### Módulo 1. Microbiota oral y tracto respiratorio

- ♦ Estudiar los mecanismos en virtud de los cuales los Probióticos se postulan como preventivos en la formación de la caries dental y enfermedades periodontales
- ♦ Conocer a fondo toda la estructura oral y respiratoria y los ecosistemas que viven en ellas, viendo como una alteración de dichos ecosistemas tiene una relación directa con muchas patologías asociadas

### Módulo 2. Microbiota y sistema inmunitario

- ♦ Profundizar en la relación bidireccional entre Microbiota y sistema neuroinmunológico y estudiar a fondo el eje intestino-microbiota-cerebro y todas las patologías que se generan en su desequilibrio
- ♦ Analizar el papel de la nutrición y estilo de vida con la interacción en el sistema inmunitario y microbiota

### Módulo 3. Relación intolerancias/alergias y Microbiota

- ♦ Conocer como una modulación negativa en la Microbiota puede favorecer la aparición de intolerancias y alergias alimentarias
- ♦ Profundizar en los cambios en la Microbiota en los pacientes con dietas de exclusión de alimentos como el gluten

# 03

## Dirección del curso

La apuesta de TECH por garantizar el mayor nivel de preparación de posgrado posible para los alumnos ha alcanzado un nuevo nivel en este Experto Universitario. El equipo docente del presente Experto Universitario está compuesto por profesionales reconocidos por sus relevantes aportaciones en Microbiología o Alergología. De hecho, atesoran una valiosa experiencia trazando avanzadas estrategias de modulación de la Microbiota oral y respiratoria, habiéndose desempeñado en grandes hospitales.





“

*¿Aún no conoces lo que es llegar a la cima de tu profesión gracias a los consejos de los mejores expertos en Microbiota Humana? ¡Matricúlate y descúbrelo!”*

## Director Invitado Internacional

El Doctor Harry Sokol es reconocido internacionalmente en el campo de la **Gastroenterología** por sus investigaciones sobre la **Microbiota Intestinal**. Con más de 2 décadas de experiencia, se ha establecido como una **verdadera autoridad científica** gracias a sus numerosos estudios sobre el papel de los **microorganismos del cuerpo humano** y su impacto en las **enfermedades inflamatorias crónicas del intestino**. En concreto, sus trabajos han revolucionado la comprensión médica sobre ese órgano, a menudo referido como el “**segundo cerebro**”.

Entre los aportes del Doctor Sokol destaca una pesquisa donde él y su equipo abrieron una nueva línea de avances en torno a la bacteria *Faecalibacterium prausnitzii*. A su vez, estos estudios han conducido a descubrimientos cruciales sobre sus **efectos antiinflamatorios**, abriendo la puerta a **tratamientos revolucionarios**.

Además, el experto se distingue por su **compromiso con la divulgación del conocimiento**, ya sea impartiendo programas académicos en la Universidad de la Sorbona o rubricando obras como el **cómic *Los extraordinarios poderes del vientre***. Sus publicaciones científicas aparecen de forma continua en **revistas de prestigio mundial** y es invitado a **congresos especializados**. Al mismo tiempo, desarrolla su labor clínica en el **Hospital Saint-Antoine** (AP-HP/Federación Hospitalaria Universitaria IMPEC/Universidad de Sorbona), uno de los de mayor renombre en el marco europeo.

Por otro lado, el Doctor Sokol inició sus estudios de **Medicina** en la Universidad Paris Cité, mostrando desde temprano un fuerte interés por la **investigación sanitaria**. Un encuentro fortuito con el eminente profesor Philippe Marteau lo llevó hacia la **Gastroenterología** y los enigmas de la **Microbiota Intestinal**. A lo largo de su trayectoria, también amplió sus horizontes al formarse en Estados Unidos, en la Universidad de Harvard, donde compartió experiencias con **destacados científicos**. A su regreso a Francia, fundó su **propio equipo** donde indaga sobre el **Trasplante Fecal**, ofreciendo innovaciones terapéuticas de última generación.



## Dr. Sokol, Harry

---

- Director de Microbiota, Intestino e Inflamación en la Universidad de la Sorbona, París, Francia
- Facultativo Especialista del Servicio de Gastroenterología del Hospital Saint-Antoine (AP-HP) de París
- Jefe de Grupo en el Instituto Micalis (INRA)
- Coordinador del Centro de Medicina del Microbioma de París FHU
- Fundador de la empresa farmacéutica Exeliom Biosciences (Nextbiotix)
- Presidente del Grupo de Trasplante de Microbiota Fecal
- Médico Especialista en diferentes hospitales de París
- Doctorado en Microbiología en la Université Paris-Sud
- Estancia Posdoctoral en el Hospital General de Massachusetts, Facultad de Medicina de la Universidad de Harvard
- Licenciado en Medicina, Hepatología y Gastroenterología en la Universidad Paris Cité



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

## Directores Invitados



### **Dra. Sánchez Romero, María 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



### **Dra. Portero Azorín, María Francisca**

- ♦ Responsable en Funciones del Servicio de Microbiología en el HU Puerta de Hierro Majadahonda
- ♦ Especialista en Microbiología y Parasitología Clínica por el Hospital Universitario Puerta de Hierro
- ♦ Doctora en Medicina por la Universidad Autónoma de Madrid
- ♦ Postgrado en Gestión Clínica por la Fundación Gaspar Casal
- ♦ Estancia investigativa en el Hospital Presbiteriano de Pittsburg por una beca del FISS



### **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



### **Dra. Muñoz Algarra, María**

- Responsable de Seguridad del paciente del Servicio de Microbiología en el Hospital Universitario Puerta de Hierro Majadahonda
- Especialista de Área en el Servicio de Microbiología del Hospital Universitario Puerta de Hierro Majadahonda Madrid
- Colaborador Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública y Microbiología Universidad Autónoma de Madrid
- Doctora en Farmacia por la Universidad Complutense de Madrid



### **Dr. López Dosil, Marcos**

- ♦ Facultativo Especialista de Área Microbiología y Parasitología en Hospital Clínico Universitario San Carlos
- ♦ Facultativo Especialista del Área de Microbiología y Parasitología del Hospital de Móstoles
- ♦ Máster en Enfermedades Infecciosas y Tratamiento Antimicrobiano por la Universidad CEU Cardenal Herrera
- ♦ Máster en Medicina Tropical y Salud Internacional por la Universidad Autónoma de Madrid
- ♦ Experto en Medicina Tropical por la Universidad Autónoma de Madrid



### **D. Anel Pedroche, Jorge**

- ♦ Facultativo Especialista de Área. Servicio de Microbiología del Hospital Universitario Puerta de Hierro Majadahonda
- ♦ Licenciado en Farmacia por la Universidad Complutense de Madrid
- ♦ Curso en Sesiones interactivas sobre antibioterapia hospitalaria por MSD
- ♦ Curso en Actualización de infección en el paciente hematológico por el Hospital Puerta del Hierro
- ♦ Asistencia al XXII Congreso de la Sociedad Española de Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica

## Dirección



### Dña. Fernández Montalvo, María Ángeles

- ♦ Titular en Naintmed- Nutrición y Medicina Integrativa
- ♦ Directora Máster Universitario Microbiota Humana de la Universidad CEU
- ♦ Gerente de Parafarmacia, profesional de la Nutrición y de Medicina natural en Parafarmacia Natural Life
- ♦ Licenciada en Bioquímica por la Universidad de Valencia
- ♦ Diplomada en Medicina natural y Ortomolecular
- ♦ Postgrado en Alimentación, Nutrición y Cáncer: prevención y tratamiento
- ♦ Máster en Medicina Integrativa por la Universidad CEU
- ♦ Experto universitario en Nutrición, Dietética y dietoterapia
- ♦ Experto en Nutrición clínica y deportiva vegetariana
- ♦ Experto en el uso actual de Nutricosmética y Nutraceuticos en general

## Profesores

### Dra. López Martínez, Rocío

- ♦ Facultativa en Inmunología en el Hospital Vall d'Hebron
- ♦ Bióloga Interna en Inmunología en Hospital Universitario Central de Asturias
- ♦ Máster en Bioestadística y Bioinformática de la Universidad Oberta de Catalunya

### Dña. Bueno García, Eva

- ♦ Investigadora predoctoral en Inmunosenescencia del Servicio de Inmunología del Hospital Universitario Central de Asturias (HUCA).
- ♦ Graduada en Biología por la Universidad de Oviedo
- ♦ Máster Universitario en Biomedicina y Oncología Molecular por la Universidad de Oviedo
- ♦ Cursos de biología molecular e inmunología

### Dra. Verdú López, Patricia

- ♦ Médico Especialista en Alergología en el Hospital Beata María Ana de Hermanas Hospitalarias
- ♦ Médico especialista en Alergología en el Centro Inmunomet Salud y Bienestar Integral
- ♦ Médico investigador en Alergología en el Hospital San Carlos
- ♦ Médico especialista en Alergología en el Hospital Universitario Dr. Negrín en Las Palmas de Gran Canaria
- ♦ Licenciada en Medicina por la Universidad de Oviedo
- ♦ Máster en Medicina Estética y Antienviejimiento en la Universidad Complutense de Madrid

**Dr. Uberos, José**

- ♦ Jefe de sección en el área de Neonatología del Hospital Clínico San Cecilio de Granada
- ♦ Especialista en Pediatría y Puericultura
- ♦ Profesor Asociado de Pediatría en la Universidad de Granada
- ♦ Comité de investigación vocal de bioética de la provincia de Granada (España)
- ♦ Coeditor de Journal Symptoms and Signs
- ♦ Premio Profesor Antonio Galdo. Sociedad de Pediatría de Andalucía Oriental
- ♦ Editor de la Revista de la Sociedad de Pediatría de Andalucía Oriental (Bol. SPAO)
- ♦ Doctor en Medicina y Cirugía
- ♦ Licenciado en Medicina por la Universidad de Santiago de Compostela
- ♦ Miembro del Consejo de la Sociedad de Pediatría de Andalucía Oriental

**Dña. Rodríguez Fernández, Carolina**

- ♦ Biotecnóloga Investigadora en Adknomia Health Research
- ♦ Investigadora en Adknomia Health Research
- ♦ Máster en Monitorización de Ensayos Clínicos por ESAME Pharmaceutical Business School
- ♦ Máster en Biotecnología Alimentaria por la Universidad de Oviedo
- ♦ Experta Universitaria en Docencia Digital en Medicina y Salud por la Universidad CEU Cardenal Herrera

**Dra. Álvarez García, Verónica**

- ♦ Médico Adjunto del Área Digestiva en el Hospital Universitario Río Hortega
- ♦ Médico especialista en Aparato Digestivo en el Hospital Central de Asturias
- ♦ Ponente del XLVII Congreso SCLECARTO
- ♦ Licenciada en Medicina y Cirugía
- ♦ Especialista en Aparato Digestivo



**Dra. González Rodríguez, Silvia Pilar**

- ♦ Subdirectora Médica, Coordinadora de Investigación y Jefa Clínica de la Unidad de Menopausia y Osteoporosis en Gabinete Médico Velázquez
- ♦ Especialista en Ginecología y Obstetricia en el HM Gabinete Velázquez
- ♦ Experta médica de Bypass Comunicación en Salud, SL
- ♦ Key Opinion Leader de varios laboratorios farmacéuticos internacionales
- ♦ Doctora en Medicina y Cirugía por la Universidad de Alcalá de Henares con especialidad en Ginecología
- ♦ Especialista en Mastología por la Universidad Autónoma de Madrid
- ♦ Máster en Orientación y Terapia Sexual de la Sociedad Sexológica de Madrid
- ♦ Máster en Climaterio y Menopausia de la International Menopause Society
- ♦ Experto Universitario en Epidemiología y Nuevas Tecnologías Aplicadas por la UNED
- ♦ Diploma Universitario en Metodología de la Investigación de la Fundación para la Formación de la Organización Médica Colegial y la Escuela Nacional de Sanidad del Instituto de Salud Carlos III

**Dra. Rioseras de Bustos, Beatriz**

- ♦ Microbióloga y reputada investigadora
- ♦ Rioseras de Bustos, Beatriz
- ♦ Residente en inmunología en el HUCA
- ♦ Miembro del Grupo de Investigación Biotecnología de Nutracéuticos y Compuestos Bioactivos (Bionuc) de la Universidad de Oviedo
- ♦ Miembro del Área de Microbiología del Departamento de Biología Funcional
- ♦ Estancia en la Universidad Southern Denmark
- ♦ Doctora en Microbiología por la Universidad de Oviedo
- ♦ Máster Universitario en Investigación en Neurociencias por la Universidad de Oviedo

**Dr. Lombó Burgos, Felipe**

- ♦ Doctor en Biología
- ♦ Responsable del grupo de Investigación BIONUC Universidad de Oviedo
- ♦ Exdirector de Área de Apoyo a la Investigación del Proyecto AEI
- ♦ Miembro del Área de Microbiología de la Universidad de Oviedo
- ♦ Coautor de la investigación *Membranas nanoporosas biocidas con actividad inhibidora de la formación de biofilms en puntos críticos de proceso de producción de la industria láctea*
- ♦ Jefe del estudio sobre el jamón de bellota 100% natural frente a las enfermedades inflamatorias intestinales
- ♦ Ponente III Congreso de Microbiología Industrial y Biotecnología Microbiana

**Dra. Alonso Arias, Rebeca**

- ♦ Directora del grupo de investigación en Inmunosenescencia del servicio de Inmunología del HUCA
- ♦ Facultativo Especialista de Inmunología en el Hospital Universitario Central de Asturias
- ♦ Numerosas publicaciones en revistas científicas internacionales
- ♦ Trabajos de Investigación sobre la asociación entre la microbiota y el sistema inmune
- ♦ 1er Premio Nacional de Investigación en Medicina del Deporte, en 2 ocasiones.

**Dr. Gabaldon Estevani, Toni**

- ♦ Senior group leader del IRB y del BSC
- ♦ Cofundador y asesor científico (CSO) de Microomics SL
- ♦ Profesor de investigación de ICREA y líder del grupo del laboratorio de Genómica Comparativa
- ♦ Doctor en Ciencias Médicas por la Radboud University Nijmegen
- ♦ Miembro correspondiente de la Real Academia Nacional de Farmacia de España
- ♦ Miembro de la Academia Joven Española

**Dr. Fernández Madera, Juan**

- ♦ Médico Alergólogo en el HUCA
- ♦ Ex Jefe de la Unidad de Alergología Hospital Monte Naranco de Oviedo
- ♦ Servicio de Alergología, del Hospital Universitario Central de Asturias
- ♦ Miembro de: Junta Directiva Alergonorte, Comité Científico de Rinoconjuntivitis de la SEAIC y Comité consultor de Medicinatv.com

**Dra. Méndez García, Celia**

- ♦ Investigadora Biomédica en Laboratorios Novartis en Boston, Estados Unidos
- ♦ Doctora en Microbiología por la Universidad de Oviedo
- ♦ Miembro de la Sociedad Norteamericana para la Microbiología

**Dr. Narbona López, Eduardo**

- ♦ Especialista en la Unidad Neonatal del Hospital Universitario San Cecilio
- ♦ Asesor del Departamento de Pediatría de la Universidad de Granada
- ♦ Miembro de: Sociedad de Pediatría de Andalucía Occidental y Extremadura y Asociación Andaluza de Pediatría de Atención Primaria

**Dr. López Vázquez, Antonio**

- ♦ Inmunólogo en el Hospital Universitario Central de Asturias
- ♦ Facultativo Especialista de Área en Inmunología de Hospital Universitario Central de Asturias
- ♦ Colaborador del Instituto de Salud Carlos III
- ♦ Asesor de Aspen Medical
- ♦ Doctor en Medicina por la Universidad de Oviedo

**Dr. Losa Domínguez, Fernando**

- ♦ Ginecólogo de cabecera de la Clínica Sagrada Familia de HM Hospitales
- ♦ Médico en consulta privada en Obstetricia y Ginecología de Barcelona
- ♦ Experto en Ginecoestética por la Universidad Autónoma de Barcelona
- ♦ Miembro de: Asociación Española para el Estudio de la Menopausia, Sociedad Española de Ginecología Fitoterápica, Sociedad Española de Obstetricia y Ginecología y Junta de la Sección de Menopausia de la Sociedad Catalana de Obstetricia y Ginecología

**Dra. López López, Aranzazu**

- ♦ Especialista en Ciencias Biológicas e Investigadora
- ♦ Investigadora de la Fundación Fisabio
- ♦ Investigadora asistente en Universidad de Islas Baleares
- ♦ Doctora en Ciencias Biológicas por la Universidad de Islas Baleares

**Dña. Suárez Rodríguez, Marta**

- ♦ Ginecóloga especialista en Senología y Patología Mamaria
- ♦ Investigadora y Profesora universitaria
- ♦ Doctorada en Medicina y Cirugía por la Universidad Complutense de Madrid
- ♦ Licenciada en Medicina y Cirugía por la Universidad Complutense de Madrid
- ♦ Máster en Senología y Patología Mamaria por la Universidad Autónoma de Barcelona



# 04

## Estructura y contenido

Esta titulación está diseñada para que los participantes puedan acceder a los materiales en línea en cualquier momento y lugar, lo que les permite organizar el tiempo de estudio según sus necesidades. Además, el programa hace hincapié en el *Relearning*, una metodología consistente en la reiteración dirigida de los conceptos del temario mediante dinámicos recursos educativos, facilitando el ciclo de aprendizaje y la retención de los contenidos de forma más efectiva. De esta manera, se busca que los fisioterapeutas no solo adquieran nuevos conocimientos, sino que también los consoliden y los apliquen en su práctica profesional.



“

*Este es el plan de estudios que buscas para obtener una visión profunda de la denominada hipótesis de la higiene o del uso de prebióticos en la Microbiota Respiratoria”*

## Módulo 1. Microbiota oral y tracto respiratorio

- 1.1. Estructura y ecosistemas orales
  - 1.1.1. Principales ecosistemas orales
  - 1.1.2. Puntos clave
- 1.2. Principales ecosistemas que se diferencian en la cavidad oral. Características y composición de cada uno de ellos. Fosas nasales, nasofaringe y orofaringe
  - 1.2.1. Características anatómicas e histológicas de la cavidad oral
  - 1.2.2. Fosas nasales
  - 1.2.3. Nasofaringe y orofaringe
- 1.3. Alteraciones del ecosistema microbiano oral: disbiosis oral. Relación con diferentes estados de enfermedad oral
  - 1.3.1. Características de la Microbiota oral
  - 1.3.2. Enfermedades orales
  - 1.3.3. Medidas recomendables para reducir procesos disbióticos
- 1.4. Influencia de agentes externos en la eubiosis y disbiosis oral. Higiene
  - 1.4.1. Influencia de agentes externos en la eubiosis y disbiosis
  - 1.4.2. Simbiosis y disbiosis oral
  - 1.4.3. Factores predisponentes a disbiosis oral
- 1.5. Estructura del tracto respiratorio y composición de la Microbiota y microbioma
  - 1.5.1. Vías respiratorias superiores
  - 1.5.2. Vías respiratorias inferiores
- 1.6. Factores que regulan la Microbiota respiratoria
  - 1.6.1. Metagenómica
  - 1.6.2. Hipótesis de la higiene
  - 1.6.3. Viroma
  - 1.6.4. Microbioma o fungioma
  - 1.6.5. Probióticos en asma bronquial
  - 1.6.6. Dieta
  - 1.6.7. Prebióticos
  - 1.6.8. Traslocación bacteriana
- 1.7. Alteración de la Microbiota del tracto respiratorio y su relación con las diferentes enfermedades del mismo
  - 1.7.1. Patogenia y clínica de las infecciones de las vías respiratorias altas
  - 1.7.2. Patogenia y clínica de las infecciones de las vías respiratorias bajas



- 1.8. Manipulación terapéutica del microbioma de la cavidad oral en prevención y tratamiento de enfermedades relacionadas con él
  - 1.8.1. Definición de probiótico, prebiótico y simbiótico
  - 1.8.2. Aplicación de probióticos en la cavidad oral
  - 1.8.3. Cepas de probióticos usados en boca
  - 1.8.4. Acción en relación con enfermedades bucales
- 1.9. Manipulación terapéutica del microbioma del tracto respiratorio en prevención y tratamiento de enfermedades relacionadas con él
  - 1.9.1. Eficacia de los probióticos para el tratamiento de la enfermedad de las vías respiratorias: eje GI-Respiratorio
  - 1.9.2. Uso de probióticos para el tratamiento de la rinosinusitis
  - 1.9.3. Uso de probióticos para el tratamiento de la otitis
  - 1.9.4. Uso de probióticos para el tratamiento de las infecciones respiratorias altas
  - 1.9.5. Uso de probióticos en rinitis y asma bronquial alérgica
  - 1.9.6. Probióticos para prevenir infecciones del tracto respiratorio inferior
  - 1.9.7. Estudios con lactobacilos
  - 1.9.8. Estudios con bifidobacterias
- 1.10. Líneas de investigación actuales y aplicaciones clínicas
  - 1.10.1. Transferencia de material fecal
  - 1.10.2. Extracción de ácidos nucleicos
  - 1.10.3. Método de secuenciación
  - 1.10.4. Estrategias para la caracterización de la Microbiota
  - 1.10.5. Metataxonomía
  - 1.10.6. Metataxonomía de la fracción activa
  - 1.10.7. Metagenómica
  - 1.10.8. Metabolómica

## Módulo 2. Microbiota y sistema inmunitario

- 2.1. Fisiología del sistema inmunitario
  - 2.1.1. Componentes del sistema inmunitario
    - 2.1.1.1. Tejido linfóide
    - 2.1.1.2. Células inmunitarias
    - 2.1.1.3. Sistemas químicos

- 2.1.2. Órganos que intervienen en la inmunidad
  - 2.1.2.1. Órganos primarios
  - 2.1.2.2. Órganos secundarios
- 2.1.3. Inmunidad innata, inespecífica o natural
- 2.1.4. Inmunidad adquirida, adaptativa o específica
- 2.2. Nutrición y estilo de vida
- 2.3. Alimentos funcionales (probióticos y prebióticos), nutraceuticos y sistema inmune
  - 2.3.1. Probióticos, prebióticos y simbióticos
  - 2.3.2. Nutraceuticos y alimentos funcionales
- 2.4. Relación bidireccional entre Microbiota y sistema neuroinmunoendocrino
- 2.5. Microbiota, inmunidad y trastornos del sistema nervioso
- 2.6. Eje Microbiota-intestino-cerebro
- 2.7. Líneas de investigación actuales

## Módulo 3. Relación intolerancias/alergias y Microbiota

- 3.1. Cambios en la Microbiota en pacientes con dietas de exclusión de alimentos
  - 3.1.1. Esofagitis Eosinofílica (EEO)
- 3.2. Cambios en la Microbiota en pacientes con dietas de exclusión de alimentos: intolerancia a los lácteos (lactosa, proteínas lácteas: caseínas, albúminas, otros)
  - 3.2.1. Intolerantes a la lactosa
  - 3.2.2. Intolerantes a las proteínas lácteas: caseínas, albúminas, etc.
  - 3.2.3. Alérgicos a la leche
- 3.3. Alteración y recuperación de la Microbiota intestinal en pacientes con intolerancia al gluten y celiaquía
  - 3.3.1. Alteración de la Microbiota intestinal en pacientes con intolerancia al gluten
  - 3.3.2. Alteración de la Microbiota intestinal en paciente celíaco
  - 3.3.3. Papel de los probióticos y prebióticos en la recuperación de la Microbiota en intolerantes al gluten y en celíacos
- 3.4. Microbiota y aminos biogénicos
- 3.5. Líneas de investigación actuales

06

# 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”*

## 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.

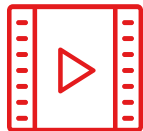
La valoración de los estudiantes sobre la calidad docente, calidad de los materiales, estructura del curso y sus objetivos es excelente. No en valde, la institución se convirtió en la universidad mejor valorada por sus alumnos según el índice global score, obteniendo un 4,9 de 5.

*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

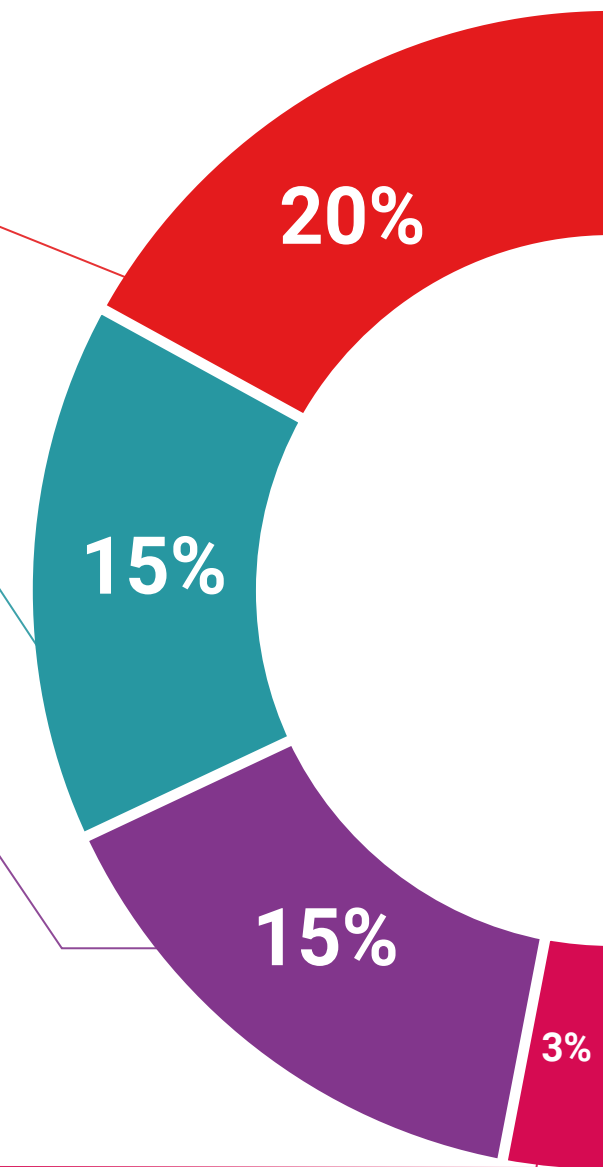
Presentamos los contenidos de manera atractiva y dinámica en píldoras multimedia que incluyen audio, vídeos, imágenes, esquemas y mapas conceptuales con el fin de afianzar el conocimiento.

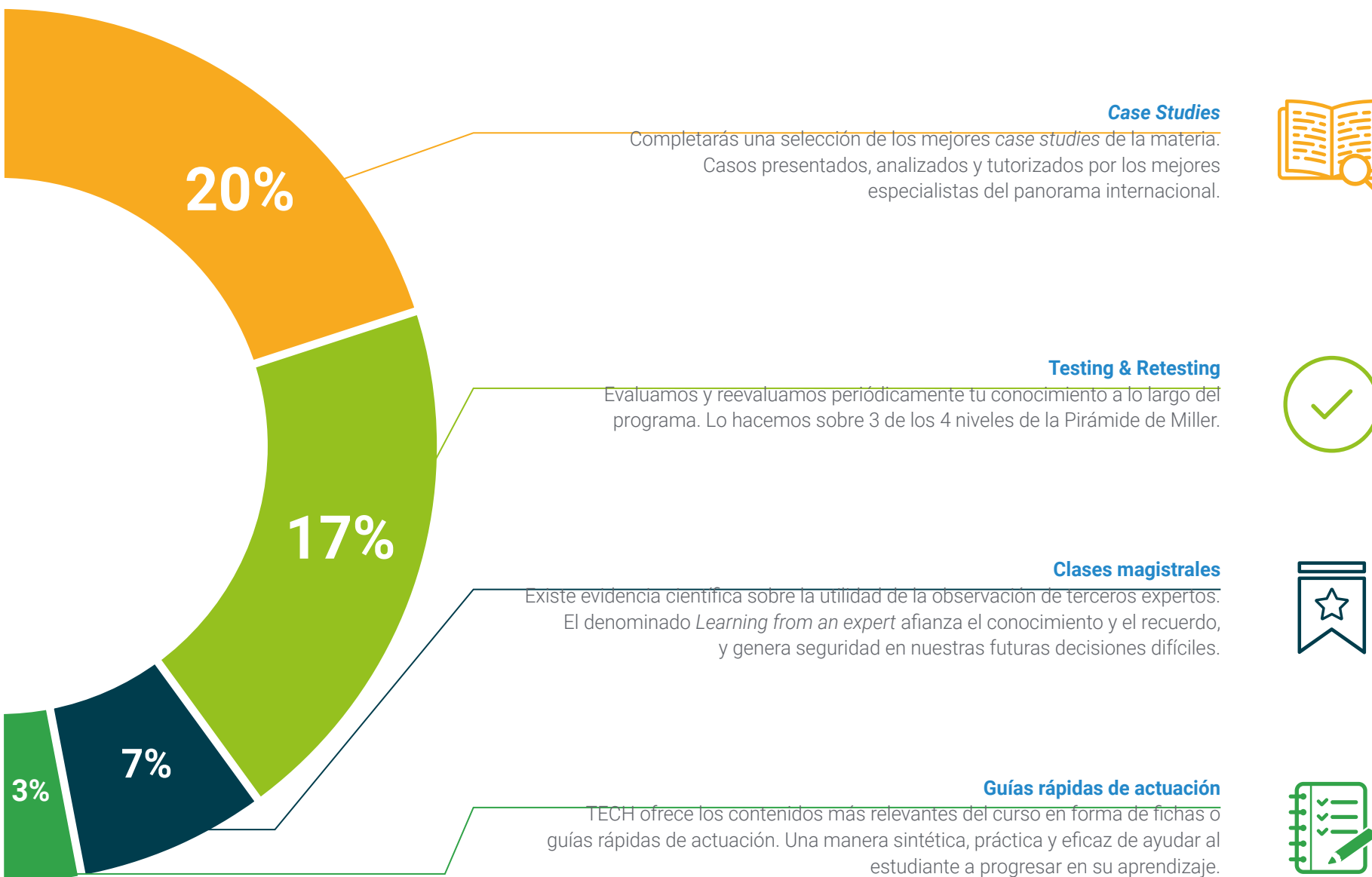
Este sistema exclusivo educativo para la presentación de contenidos multimedia fue premiado por Microsoft como "Caso de éxito en Europa".



#### Lecturas complementarias

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





# 06 Titulación

El Experto Universitario en Microbiota Respiratoria y Alergias 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 Microbiota Respiratoria y Alergias** 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**.

Este 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 Microbiota Respiratoria y Alergias**

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**  
Microbiota Respiratoria  
y Alergias

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

# Experto Universitario

## Microbiota Respiratoria y Alergias

