

# Experto Universitario

## Microbiota de la Piel





**tech** universidad  
tecnológica

## Experto Universitario Microbiota de la Piel

- » Modalidad: online
- » Duración: 6 meses
- » Titulación: TECH Universidad Tecnológica
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

Acceso web: [www.techtitute.com/medicina/experto-universitario/experto-microbiota-piel](http://www.techtitute.com/medicina/experto-universitario/experto-microbiota-piel)

# 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

La Microbiota de la piel comprende un catálogo muy amplio de microorganismos diversos que actúan como doble barrera, tanto física como inmunológica. Se trata, por lo tanto, de un conjunto de agentes de vital importancia para el mantenimiento de la salud cutánea, así como para la prevención y el tratamiento de enfermedades como el acné, la Psoriasis o la Dermatitis atópica. Por ello, es una parte del sistema a la cual se le debe prestar especial atención y de la que los profesionales de la Medicina tienen que conocer las últimas novedades. Y dado el sólido compromiso de TECH con estos especialistas, ha decidido lanzar una completa titulación que viene a recoger la información más exhaustiva e innovadora relacionada con la fisiología de la piel y el contexto microbiomático. Así, podrán ponerse al día de los factores que influyen en su desequilibrio, así como de las novedades diagnósticas y terapéuticas más efectivas para su manejo clínico.



“

*Un Experto Universitario novedoso e intensivo diseñado, exclusivamente, para que los profesionales de la Medicina puedan ponerse al día sobre la Microbiota de la piel y sus avances clínicos”*

El acné, la Psoriasis o la Dermatitis atópica encabezan la lista de las consultas en Dermatología y Atención Primaria. Según los estudios, una de las principales causas que provoca la aparición de estas patologías es un desajuste en la Microbiota de la piel, es decir, en el conjunto de bacterias, hongos y parásitos que constituyen el sistema que actúa de doble barrera: tanto física como inmunológica. Y es que estos microorganismos trabajan como agentes protectores del sistema contra patógenos externos fomentando la salud del paciente y luchando por la prevención y el tratamiento de infecciones o enfermedades crónicas.

Por ello, los profesionales de la Medicina deben estar al tanto de las estrategias para el cuidado y la recuperación del microbioma cutáneo, algo en lo que podrán trabajar con este completísimo Experto Universitario. Y es que, a lo largo de 6 meses de experiencia académica, los especialistas ahondarán en las novedades clínicas sobre la Microbiota de la piel: su fisiología, los factores que la regulan, las patologías más frecuentes y sus tratamientos antagonistas. También recorrerán los últimos avances relacionados con la Metagenómica, así como con el importante papel que cumplen los microorganismos en el sistema inmunitario.

Y es que contará con 450 horas del mejor material teórico, práctico y adicional, este último presentado en diferentes formatos: vídeos al detalle, artículos de investigación, lecturas complementarias, resúmenes dinámicos, ejercicios de autoconocimiento y casos clínicos extraídos de consultas reales. Todo, compactado en un programa 100% online al cual podrá acceder desde cualquier dispositivo con conexión a internet, sin horarios ni clases presenciales. Así, podrá ponerse al día de manera garantizada y a través de una experiencia académica del máximo nivel clínico.

Al mismo tiempo, la titulación cuenta con experimentado Director Invitado Internacional que destaca por su impacto investigativo y clínico en la comunidad científica global. Este experto tiene a su cargo unas intensivas y exclusivas *Masterclasses* sobre los principales avances de este sector médico.

Este **Experto Universitario en Microbiota de la Piel** el programa científico más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

- ♦ El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en Microbiota de la Piel
- ♦ 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



*Actualiza de forma completa y exhaustiva de tus competencias clínica a través de las Masterclasses de este programa, a cargo de un verdadero referente internacional en el estudio de la Microbiota Humana”*

“

*Podrá acceder al Campus Virtual desde cualquier dispositivo con conexión a internet, así como descargar la totalidad del contenido en ellos para su consulta, incluso, una vez finalizada la experiencia académica”*

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.

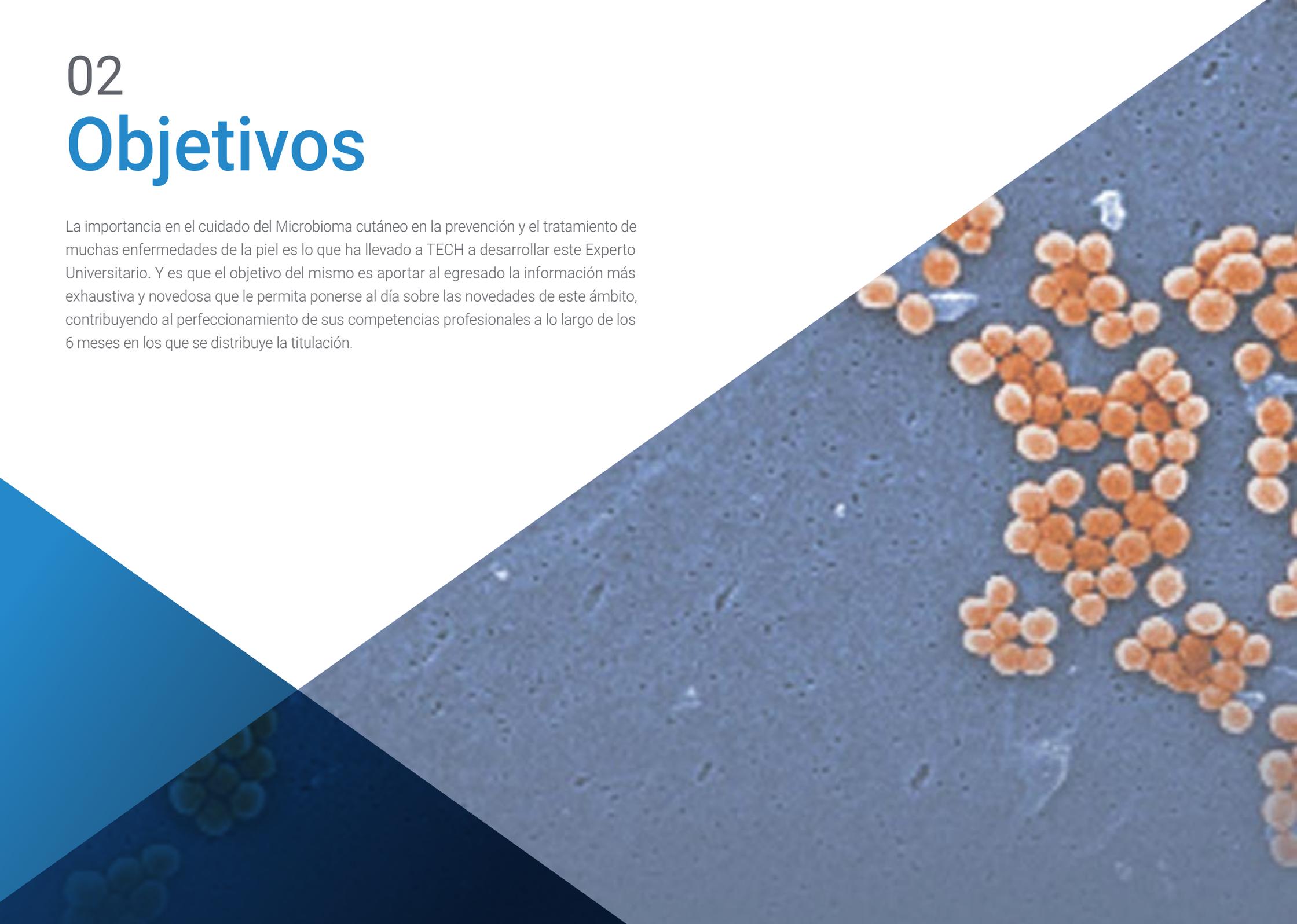
*Trabajarás con la información más exhaustiva y novedosa relacionada con el Microbioma y la Metagenómica, para que puedas implementar a tu praxis las mejores y más innovadoras estrategias clínicas.*

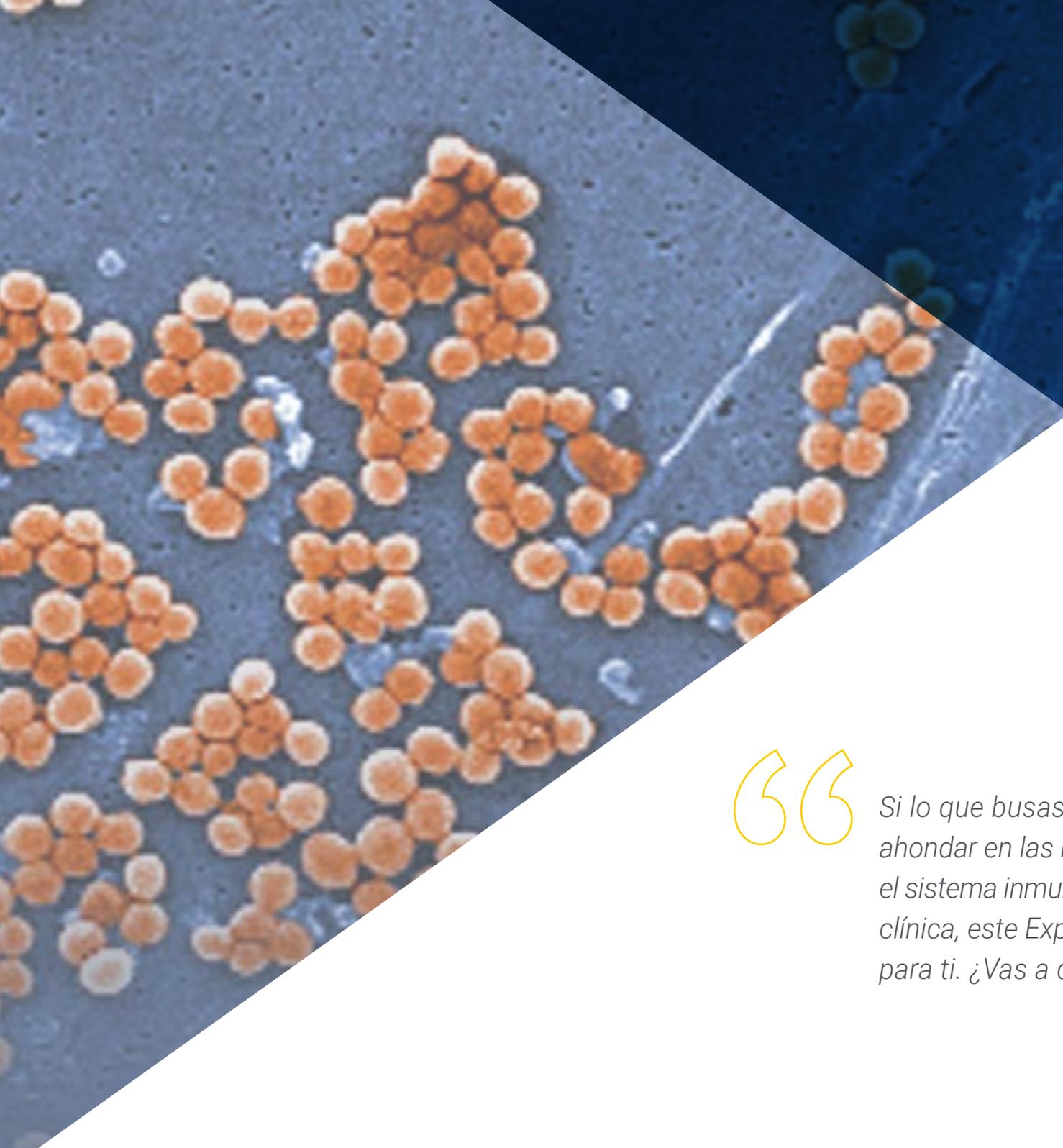
*El empleo de la metodología Relearning en el desarrollo del contenido de este Experto Universitario te permitirá actualizar tus conocimientos sin tener que invertir horas de más en memorizar. 100% garantizado.*



# 02 Objetivos

La importancia en el cuidado del Microbioma cutáneo en la prevención y el tratamiento de muchas enfermedades de la piel es lo que ha llevado a TECH a desarrollar este Experto Universitario. Y es que el objetivo del mismo es aportar al egresado la información más exhaustiva y novedosa que le permita ponerse al día sobre las novedades de este ámbito, contribuyendo al perfeccionamiento de sus competencias profesionales a lo largo de los 6 meses en los que se distribuye la titulación.





“

*Si lo que buscas es una titulación con la que ahondar en las novedades de la Microbiota y el sistema inmunitario para actualizar tu praxis clínica, este Experto Universitario es perfecto para ti. ¿Vas a dejar pasar la oportunidad?”*



## 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 médicos
- ♦ 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 la especialización continuada y la investigación





## Objetivos específicos

---

### Módulo 1. Microbiota de la piel

- ♦ Conocer la fisiología de la piel y su composición microbiana
- ♦ Entender los factores que regulan el tipo de flora bacteriana en la piel: glándulas sudoríparas, glándulas sebáceas, descamación
- ♦ Profundizar en los factores que alteran la ecología de la piel y la Microbiota
- ♦ Conocer el sistema inmunitario cutáneo
- ♦ Entender los factores que producen una alteración de la Microbiota normal cutánea (Disbiosis) y alteración de la función barrera
- ♦ Conocer las patologías cutáneas desencadenadas: Psoriasis (*Streptococcus pyogenes*), Acné *Vulgaris*, Dermatitis atópica, Rosácea
- ♦ Profundizar en la influencia del uso del Probióticos en la prevención y tratamiento de las diferentes enfermedades de la piel

### Módulo 2. Microbiota. Microbioma. Metagenómica

- ♦ Conocer la relación del Microbiota y el microbioma, y sus definiciones más acertadas
- ♦ Entender en profundidad los conceptos de simbiosis, comensalismo, mutualismo, parasitismo
- ♦ Profundizar en los diferentes tipos de Microbiota humano y conocer sus generalidades
- ♦ Ahondar en los aspectos que desencadenan el equilibrio y desequilibrio de la Microbiota

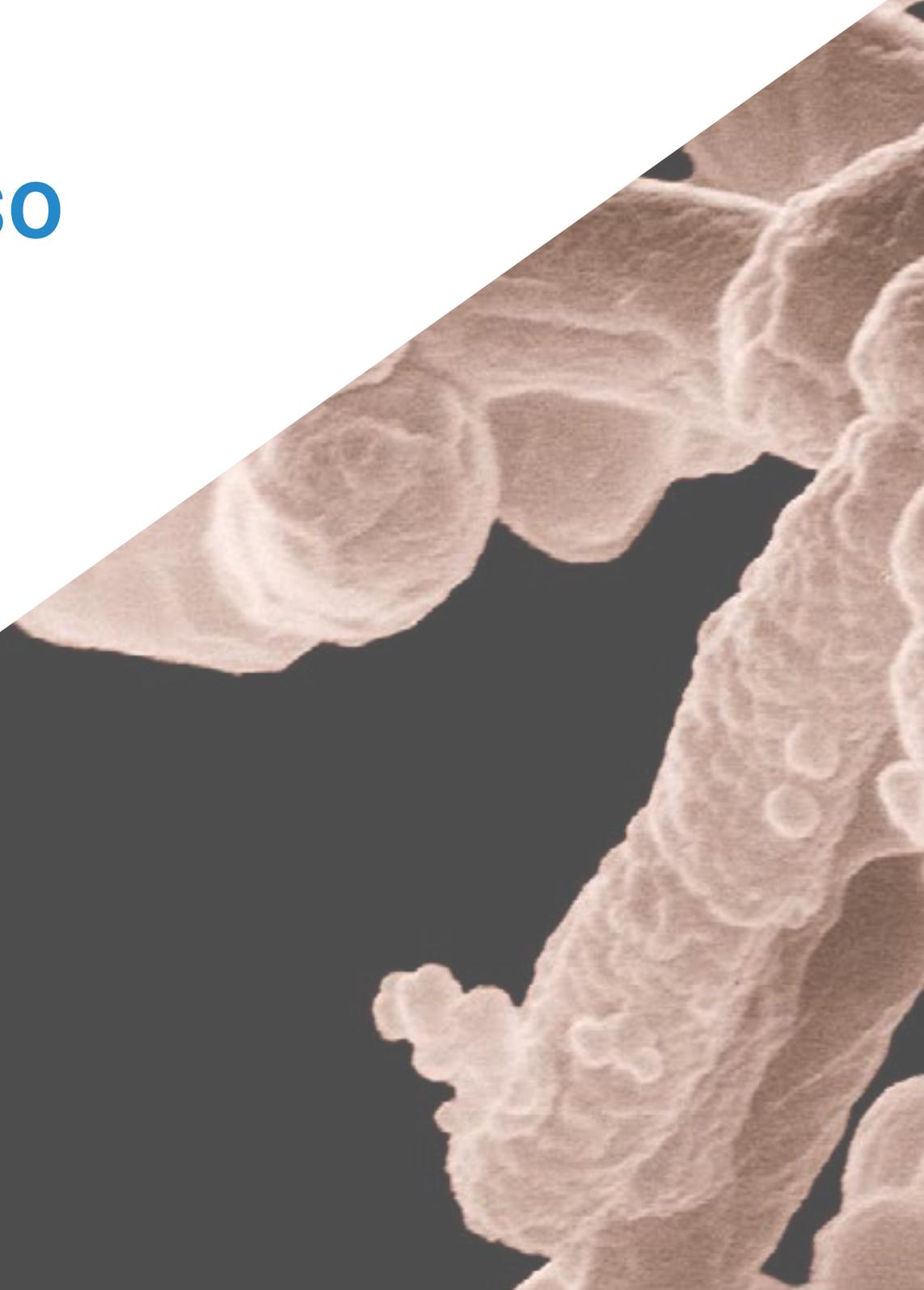
### Módulo 3. Microbiota y sistema inmunitario

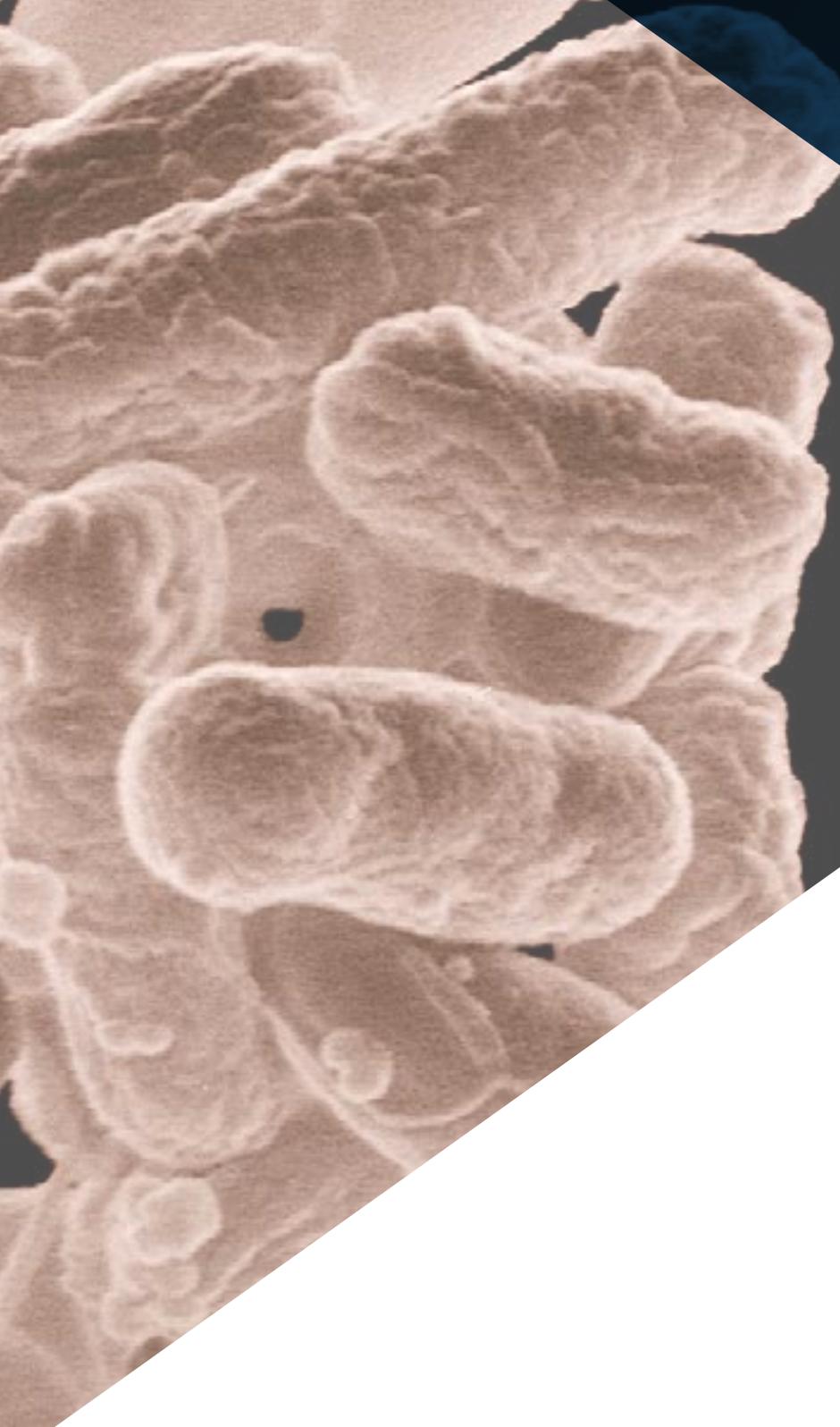
- ♦ Profundizar en la relación bidireccional entre Microbiota y sistema neuroinmunológico y estudiar a fondo el eje intestino-Microbiota-cerebro y todas las patologías que se generan en su desequilibrio
- ♦ Analizar el papel de la nutrición y estilo de vida con la interacción en el sistema inmunitario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

# 03

## Dirección del curso

TECH considera que el hecho de contar con un equipo docente especializado en el área en la cual se basa la titulación es no solo un aliciente para los egresados, sino una oportunidad única para ponerse al día de la mano de los mejores. Por esa razón, para este Experto Universitario ha seleccionado a un conjunto de profesionales del ámbito de la Microbiología y la Medicina versados en el estudio de la Microbiota de la piel. Así, podrán plasmar su experiencia y sus estrategias de éxito en el programa, acercando al alumno a las novedades de la profesión a través de su propia visión y trayectoria en el ámbito clínico.





“

*Un equipo docente del máximo nivel te acompañará durante los 6 meses de titulación para aportarte el mejor material y para resolver tus dudas a través de su amplia y dilatada experiencia en el trabajo con la Microbiota de la piel”*

## 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. Rioseras de Bustos, Beatriz

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

### Dr. Gabaldón 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. 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

### **Dra. López Martínez, Rocío**

- ♦ Facultativa en el área de Inmunología del 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**

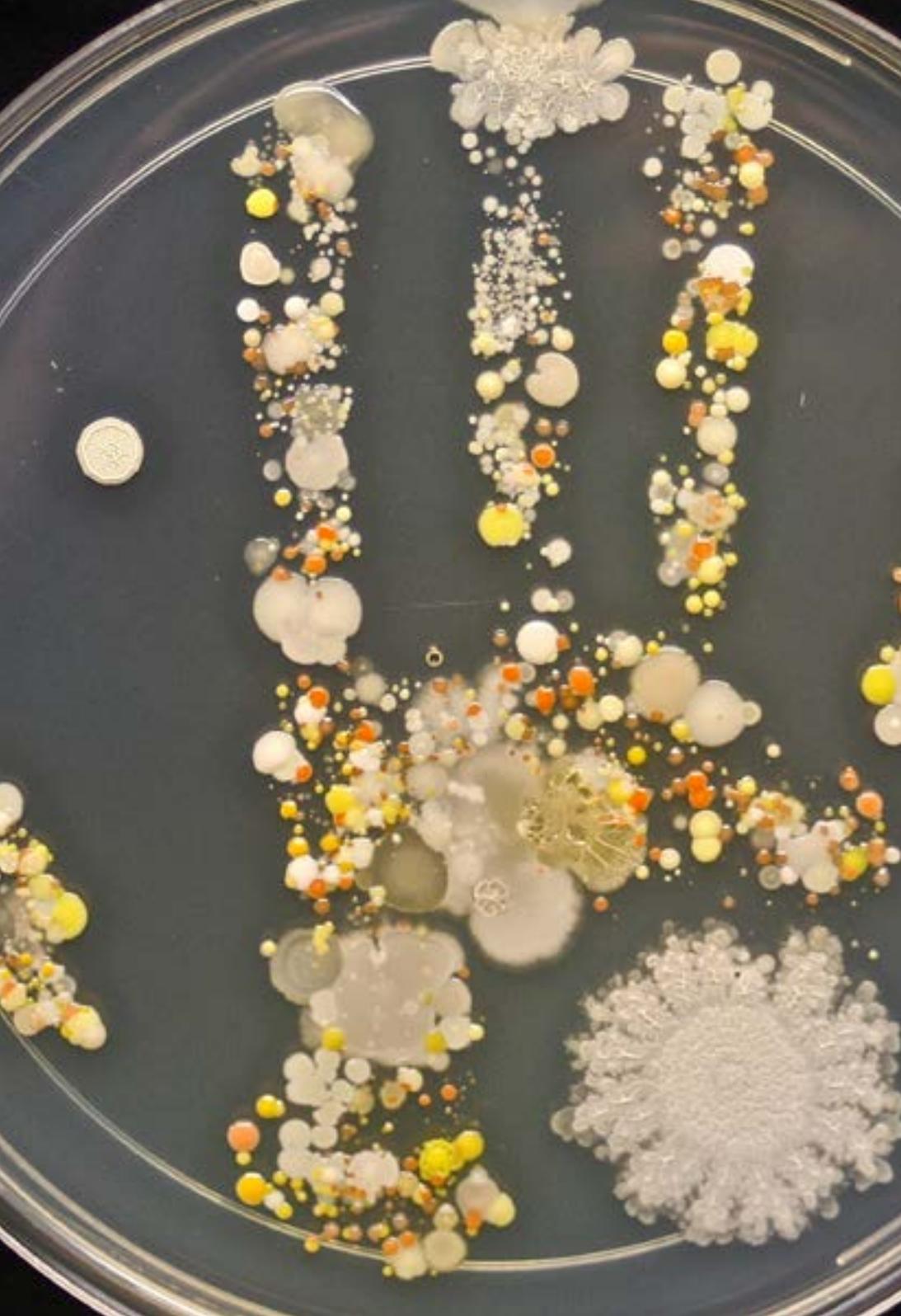
- ♦ Médico Especialista en Alergología en el Hospital Beata María Ana de Hermanas Hospitalarias
- ♦ Médico especialista en Alergología en el Centro Inmunomet Salud y Bienestar Integral
- ♦ Médico investigador en Alergología en el Hospital San Carlos
- ♦ Médico especialista en Alergología en el Hospital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

### **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. 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.



**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 capacitación de la Organización Médica Colegial y la Escuela Nacional de Sanidad del Instituto de Salud Carlos III

**Dr. Fernández Madera, Juan Jesús**

- ◆ 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, 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. 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. 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

**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, 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, 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

El plan de estudios de este Experto Universitario ha sido desarrollado en base a 3 criterios: las recomendaciones del equipo docente, las novedades relacionadas con el campo de estudio de la Microbiota de la piel y las especificaciones de la novedosa y efectiva metodología *Relearning*. Gracias a ello ha sido posible conformar una titulación completa, exhaustiva, e innovadora que recoge la información más novedosa relacionada con el sistema inmunitario, la piel y la salud del microbioma. Así, el alumno logrará actualizar sus conocimientos en este ámbito a través del curso de una experiencia académica 100% online adaptada a sus necesidades profesionales y a las exigencias clínicas.





“

*Abordarás la Psoriasis, el acné y la Dermatitis atópica desde sus evidencias clínicas más novedosas, centrándose en los tratamientos de prevención y manejo que mejores resultados han tenido a día de hoy”*

## Módulo 1. Microbiota de la piel

- 1.1. Fisiología de la piel
  - 1.1.1. Estructura de la piel: epidermis, dermis e hipodermis
  - 1.1.2. Funciones de la piel
  - 1.1.3. Composición microbiana de la piel
- 1.2. Factores que regulan el tipo de flora bacteriana en la piel
  - 1.2.1. Glándulas sudoríparas, glándulas sebáceas, descamación
  - 1.2.2. Factores que alteran la ecología de la piel y su Microbiota
- 1.3. Sistema Inmunitario Cutáneo. Epidermis elemento esencial de nuestras defensas
  - 1.3.1. Epidermis elemento esencial de nuestras defensas
  - 1.3.2. Elementos del Sistema Inmunitario Cutáneo: Citosinas, Queratinocitos, Células Dendríticas, Linfocitos, Péptidos Antimicrobianos
  - 1.3.3. Influencia de la Microbiota cutánea en el sistema inmunitario de la piel. Staphylococcus epidermidis, Staphylococcus aureus
- 1.4. Alteración de la Microbiota normal cutánea (Disbiosis) y alteración de la función barrera
  - 1.4.1. Alteración de la función barrera
- 1.5. Patologías cutáneas desencadenadas
  - 1.5.1. Psoriasis (Streptococcus pyogenes)
  - 1.5.2. Acne Vulgaris
  - 1.5.3. Dermatitis atópica
  - 1.5.4. Rosácea
- 1.6. Influencia del uso de los Probióticos en la prevención y tratamiento de las diferentes enfermedades de la piel
- 1.7. Líneas de investigación actuales

## Módulo 2. Microbiota. Microbioma. Metagenómica

- 2.1. Definición y relación entre ellas
- 2.2. Composición de la Microbiota: géneros, especies y cepas
  - 2.2.1. Grupos de microorganismos que interaccionan con la especie humana: Bacterias, Hongos, Virus y Protozoos
  - 2.2.2. Conceptos clave: simbiosis, comensalismo, mutualismo, parasitismo
  - 2.2.3. Microbiota autóctona





- 2.3. Diferentes Microbiotas humanas. Generalidades en cuanto a su eubiosis y Disbiosis
  - 2.3.1. Microbiota Gastrointestinal
  - 2.3.2. Microbiota Oral
  - 2.3.3. Microbiota de la Piel
  - 2.3.4. Microbiota del Tracto Respiratorio
  - 2.3.5. Microbiota del Tracto Urinario
  - 2.3.6. Microbiota del Aparato Reproductor
- 2.4. Factores que influyen en el equilibrio y desequilibrio de la Microbiota
  - 2.4.1. Dieta y estilo de vida. Eje intestino-cerebro
  - 2.4.2. Antibióticoterapia
  - 2.4.3. Interacción Epigenética-Microbiota. Disruptores endocrinos
  - 2.4.4. Probióticos, Prebióticos, Simbióticos. Conceptos y generalidades
  - 2.4.5. Trasplante fecal, últimos avances

### Módulo 3. Microbiota y sistema inmunitario

- 3.1. Fisiología del sistema inmunitario
  - 3.1.1. Componentes del Sistema Inmunitario
    - 3.1.1.1. Tejido Linfoide
    - 3.1.1.2. Células Inmunitarias
    - 3.1.1.3. Sistemas Químicos
  - 3.1.2. Órganos que intervienen en la inmunidad
    - 3.1.2.1. Órganos primarios
    - 3.1.2.2. Órganos secundarios
  - 3.1.3. Inmunidad innata, inespecífica o natural
  - 3.1.4. Inmunidad adquirida, adaptativa o específica
- 3.2. Nutrición y estilo de vida
- 3.3. Alimentos funcionales (Probióticos y prebióticos), nutraceúticos y sistema inmune
  - 3.3.1. Probióticos, prebióticos y simbióticos
  - 3.3.2. Nutraceúticos y alimentos funcionales
- 3.4. Relación bidireccional entre Microbiota y sistema neuroinmunoendocrino
- 3.5. Microbiota, inmunidad y trastornos del sistema nervioso
- 3.6. Eje Microbiota-intestino-cerebro
- 3.7. Líneas de investigación actuales

05

# Metodología

Este programa de capacitación ofrece una forma diferente de aprender. Nuestra metodología se desarrolla a través de un modo de aprendizaje de forma cíclica: ***el Relearning***.

Este sistema de enseñanza es utilizado, por ejemplo, en las facultades de medicina más prestigiosas del mundo y se ha considerado uno de los más eficaces por publicaciones de gran relevancia como el ***New England Journal of Medicine***.



“

*Descubre el Relearning, un sistema que abandona el aprendizaje lineal convencional para llevarte a través de sistemas cíclicos de enseñanza: una forma de aprender que ha demostrado su enorme eficacia, especialmente en las materias que requieren memorización”*

## En TECH empleamos el Método del Caso

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

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



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

“

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

La eficacia del método se justifica con cuatro logros fundamentales:

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



## Relearning Methodology

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

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

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



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

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

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

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

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



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



#### Material de estudio

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

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



#### Técnicas quirúrgicas y procedimientos en vídeo

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



#### Resúmenes interactivos

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

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



#### Lecturas complementarias

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





#### Análisis de casos elaborados y guiados por expertos

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



#### Testing & Retesting

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



#### Clases magistrales

Existe evidencia científica sobre la utilidad de la observación de terceros expertos. El denominado Learning from an Expert afianza el conocimiento y el recuerdo, y genera seguridad en las futuras decisiones difíciles.



#### Guías rápidas de actuación

TECH ofrece los contenidos más relevantes del curso en forma de fichas o guías rápidas de actuación. Una manera sintética, práctica y eficaz de ayudar al estudiante a progresar en su aprendizaje.



06

# Titulación

El Experto Universitario en Microbiota de la Piel garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Experto Universitario expedido por TECH Universidad Tecnológica.



“

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

Este **Experto Universitario en Microbiota de la Piel** contiene el programa científico 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 Tecnológica**.

Este título propio contribuye de forma relevante al desarrollo de la educación continua del profesional y aporta un alto valor curricular universitario a su formación, y es 100% válido en todas las Oposiciones, Carrera Profesional y Bolsas de Trabajo de cualquier Comunidad Autónoma española.

Título: **Experto Universitario en Microbiota de la Piel**

Modalidad: **online**

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 EDUCATION realizará las gestiones oportunas para su obtención, con un coste adicional.

salud futuro  
confianza personas  
educación información tutores  
garantía acreditación enseñanza  
instituciones tecnología aprendizaje  
comunidad compromiso  
atención personalizada innovación  
conocimiento presente  
desarrollo web formación  
aula virtual idiomas

**tech** universidad  
tecnológica

## Experto Universitario Microbiota de la Piel

- » Modalidad: online
- » Duración: 6 meses
- » Titulación: TECH Universidad Tecnológica
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

# Experto Universitario

## Microbiota de la Piel