

# Experto Universitario

## Microbiota de la Piel





## Experto Universitario Microbiota de la Piel

- » Modalidad: online
- » Duración: 3 meses
- » Titulación: TECH Universidad Tecnológica
- » Acreditación: 16 ECTS
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

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

Los desequilibrios en la Microbiota de la Piel conducen a enfermedades dermatológicas como el Eccema, la Psoriasis o el Acné, deteriorando la calidad de vida de cada vez más personas. Una buena Nutrición se erige, así, como salvaguarda para una población saludable de microorganismos en este órgano. Dada la necesidad de nutricionistas preparados en esta área, esta titulación brinda respuesta a las crecientes demandas de los pacientes de dietas y planes alimenticios que se fundamenten en el mantenimiento de la Microbiota. Para ello, los alumnos analizarán la fisiología de la piel y los factores que regulan el tipo de flora bacteriana, incidiendo en el Sistema Inmunitario Cutáneo a través de un formato online con destacados expertos en la materia.



“

*Gracias a este Experto Universitario, crearás planes de Nutrición más completos e integrales que contribuyen a un mantenimiento saludable de la piel”*

La relación entre enfermedades dermatológicas y la Microbiota de la Piel se ha estudiado extensamente en los últimos años. Se ha demostrado, de hecho, que un desequilibrio en la cantidad y tipo de microorganismos que habitan en este órgano puede conducir a una variedad de problemas de salud que deterioran la calidad de vida del paciente.

Por ejemplo, diversos estudios han encontrado que una disminución en el número de Staphylococcus y un aumento en la cantidad de Malassezia son factores de riesgo para la aparición del Eccema. Además, también ha quedado en evidencia que la reducción de la población de Bacterias beneficiosas, como las del género Lactobacillus, está relacionada con un mayor riesgo de desarrollo de la Psoriasis.

Como actuar a través de la Nutrición es una de las soluciones más efectivas, este Experto Universitario conferirá una alta preparación a los nutricionistas para perfeccionar el diseño de sus planes nutricionales, profundizando en el funcionamiento de la Microbiota de la Piel. Así, durante la titulación realizarán un recorrido por la estructura cutánea y su composición microbiana, distinguiendo los géneros, especies y cepas de la Microbiota en general. Asimismo, analizarán los distintos componentes del Sistema Inmunitario y los órganos que intervienen en su inmunidad.

Esta completa titulación podrán cursarla desde casa o donde deseen gracias a las facilidades que brinda TECH. Únicamente necesitarán una conexión a internet para acceder al Campus Virtual, mediante el cual tendrán una amplia biblioteca digital de recursos a su disposición con los últimos conocimientos sobre la materia.

Además, este Experto Universitario destaca en el panorama académico por contar con un especialista internacional con una dilatada trayectoria investigativa en el campo del análisis de la Microbiota Humana. Este referente científico, comprometido en ejercer como Director Invitado Internacional de esta titulación, ofrece al alumnado de TECH las *Masterclasses* más disruptivas para sustentar y actualizar su praxis como nutricionistas.

Este **Experto Universitario en Microbiota de la Piel** contiene 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



*Desarrolla conocimientos y habilidades basadas en la última evidencia científica sobre Microbiota Humana con un verdadero pionero internacional dedicado a la investigación científica en este campo*

“

*Obtén los conocimientos más actualizados sobre esta materia analizando la estructura de la piel y su composición microbiana para perfeccionar tus estrategias nutricionales”*

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.

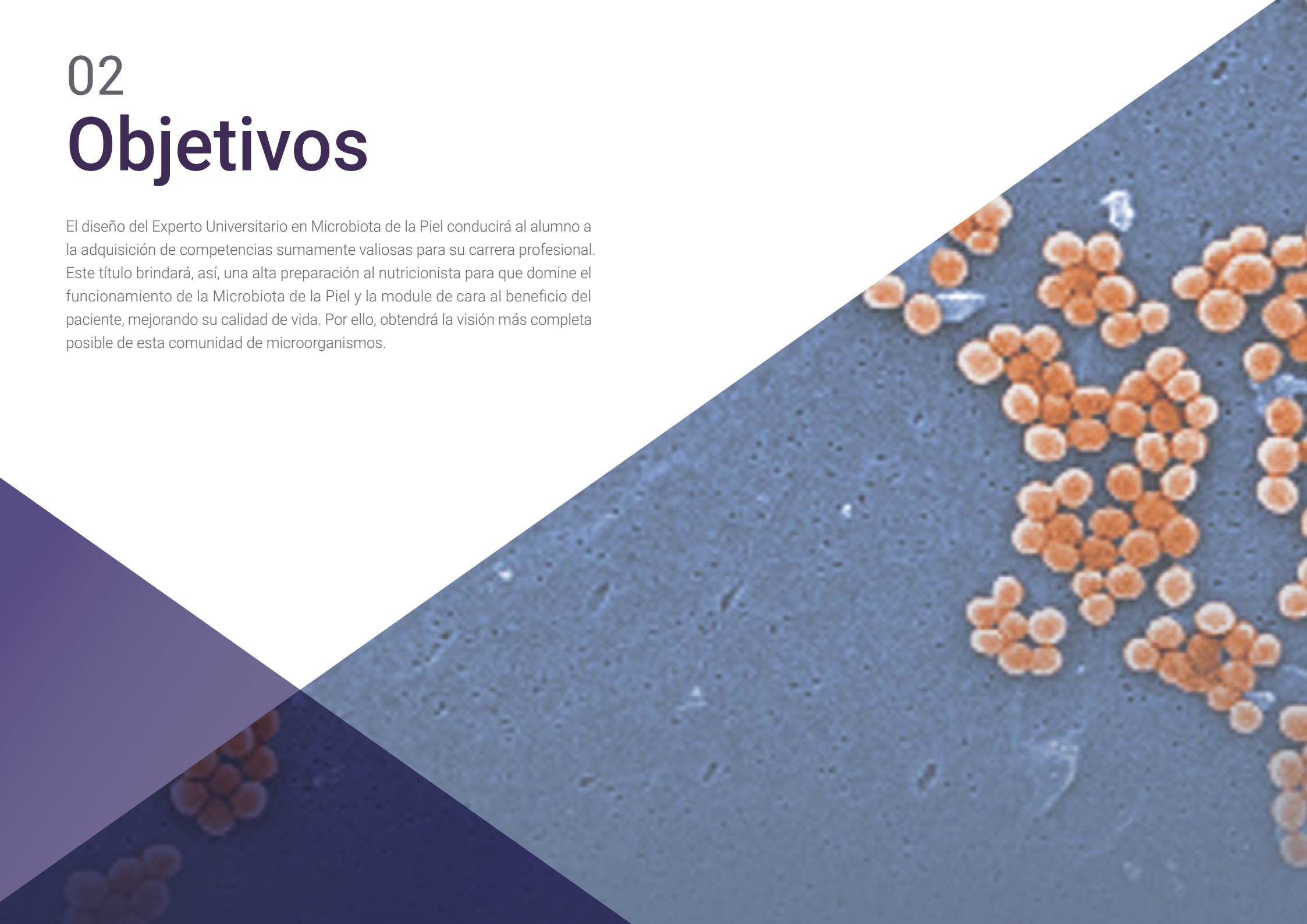
*Atiende las demandas de los pacientes sobre una alta preparación en Microbiota y conviértete en el nutricionista actualizado que necesitan.*

*Profundiza en los factores de riesgo de las enfermedades dermatológicas más comunes para prevenirlas por la vía nutricional.*

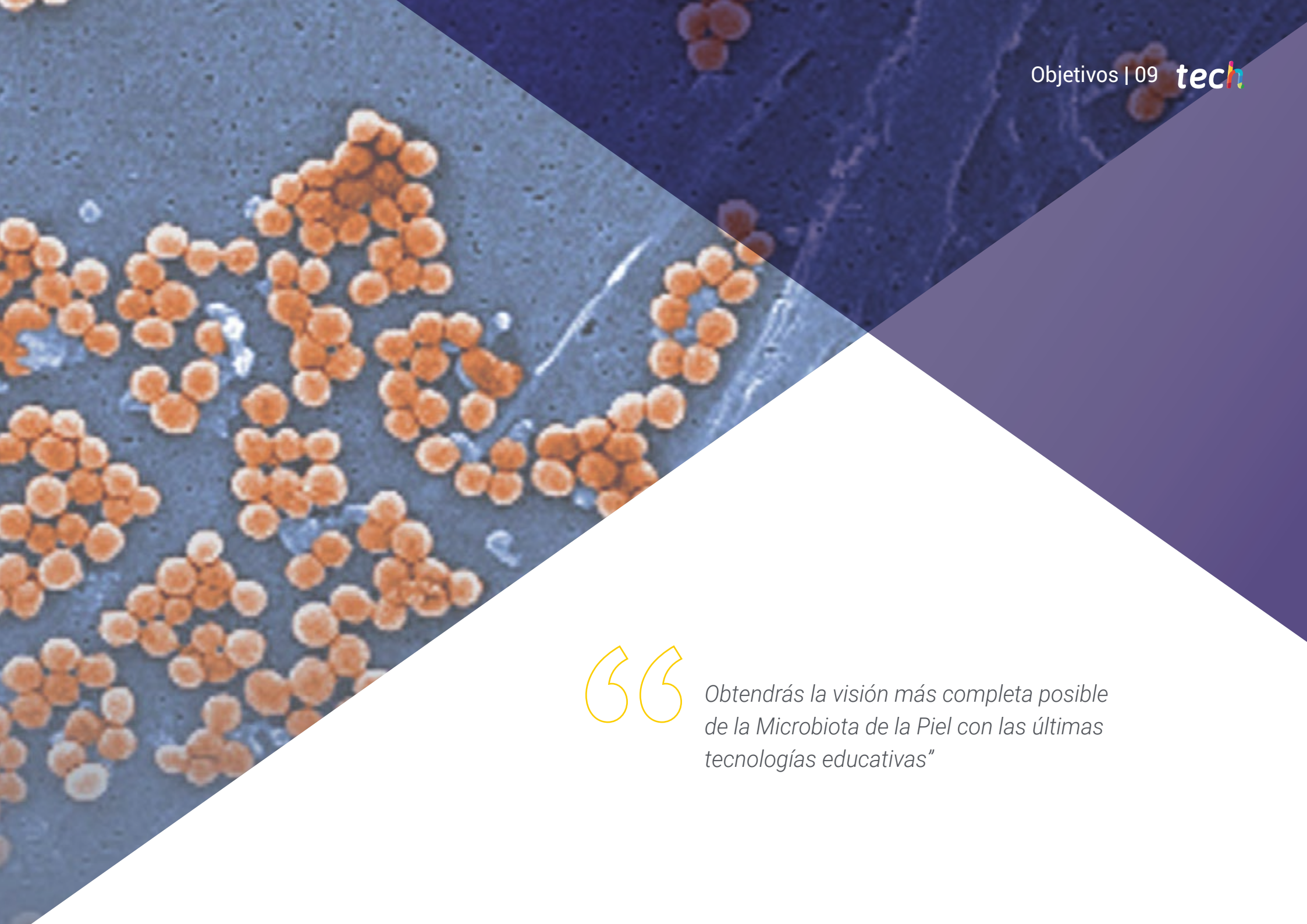


# 02 Objetivos

El diseño del Experto Universitario en Microbiota de la Piel conducirá al alumno a la adquisición de competencias sumamente valiosas para su carrera profesional. Este título brindará, así, una alta preparación al nutricionista para que domine el funcionamiento de la Microbiota de la Piel y la module de cara al beneficio del paciente, mejorando su calidad de vida. Por ello, obtendrá la visión más completa posible de esta comunidad de microorganismos.







“

*Obtendrás la visión más completa posible de la Microbiota de la Piel con las últimas tecnologías educativas”*



## 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



*A través del estudio de los factores que regulan el tipo de flora bacteriana de la piel, te convertirás en el perfil de nutricionista que se demanda hoy”*





## Objetivos específicos

---

### Módulo 1. Microbiota de la Piel

- ♦ Estudiar los factores que regulan el tipo de flora bacteriana en la piel
- ♦ Conocer los métodos de abordaje frente a patologías cutáneas desencadenadas

### Módulo 2. Microbiota. Microbioma. Metagenómica

- ♦ Actualizar y aclarar términos generales y claves para la total comprensión de la materia como Microbioma, Metagenómica, Microbiota, Simbiosis, Disbiosis
- ♦ Profundizar en cómo fármacos con dianas humanas pueden tener un impacto negativo en la microbiota intestinal, además del conocido impacto de los antibióticos

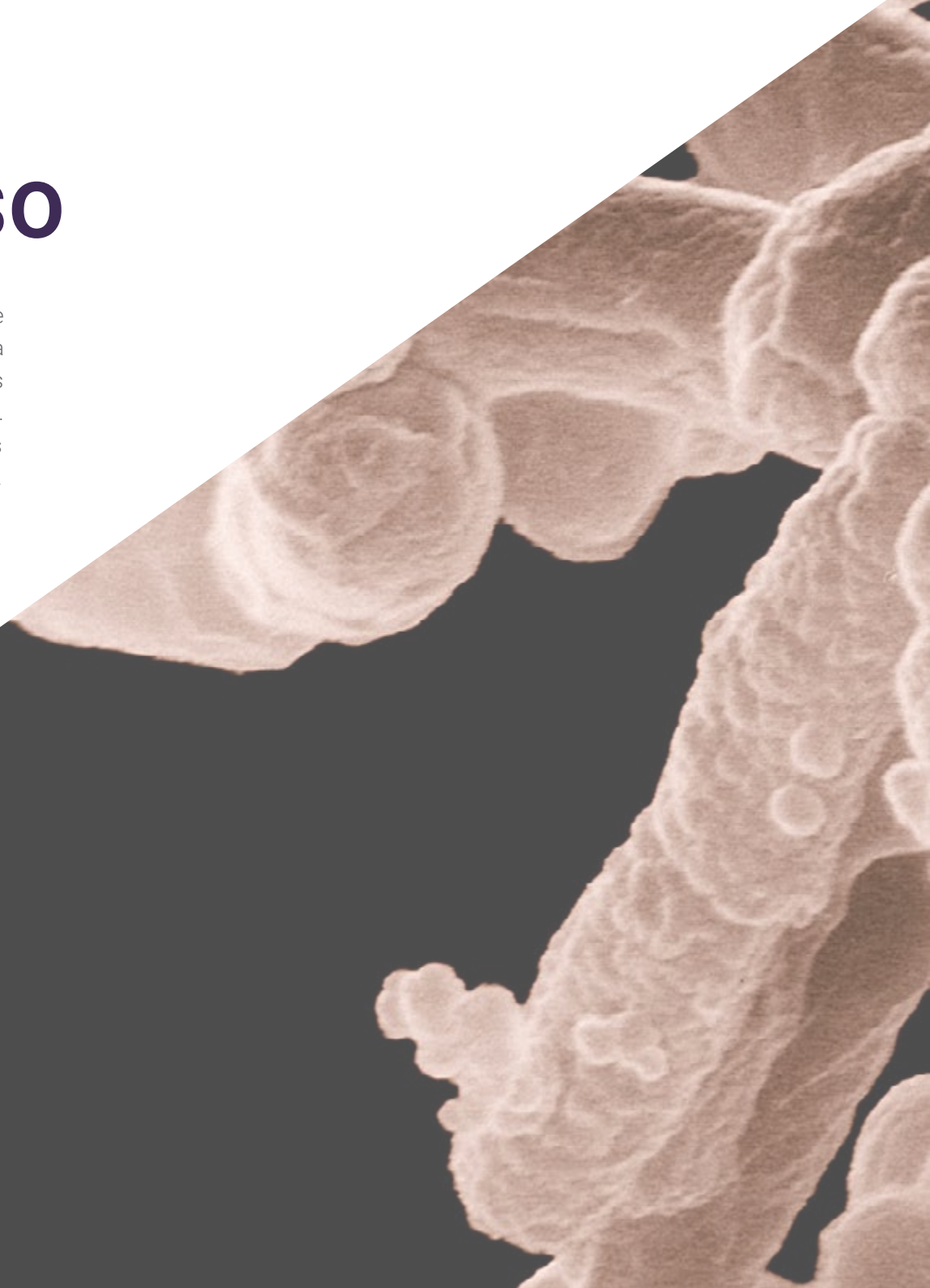
### Módulo 3. Microbiota y Sistema Inmunitario

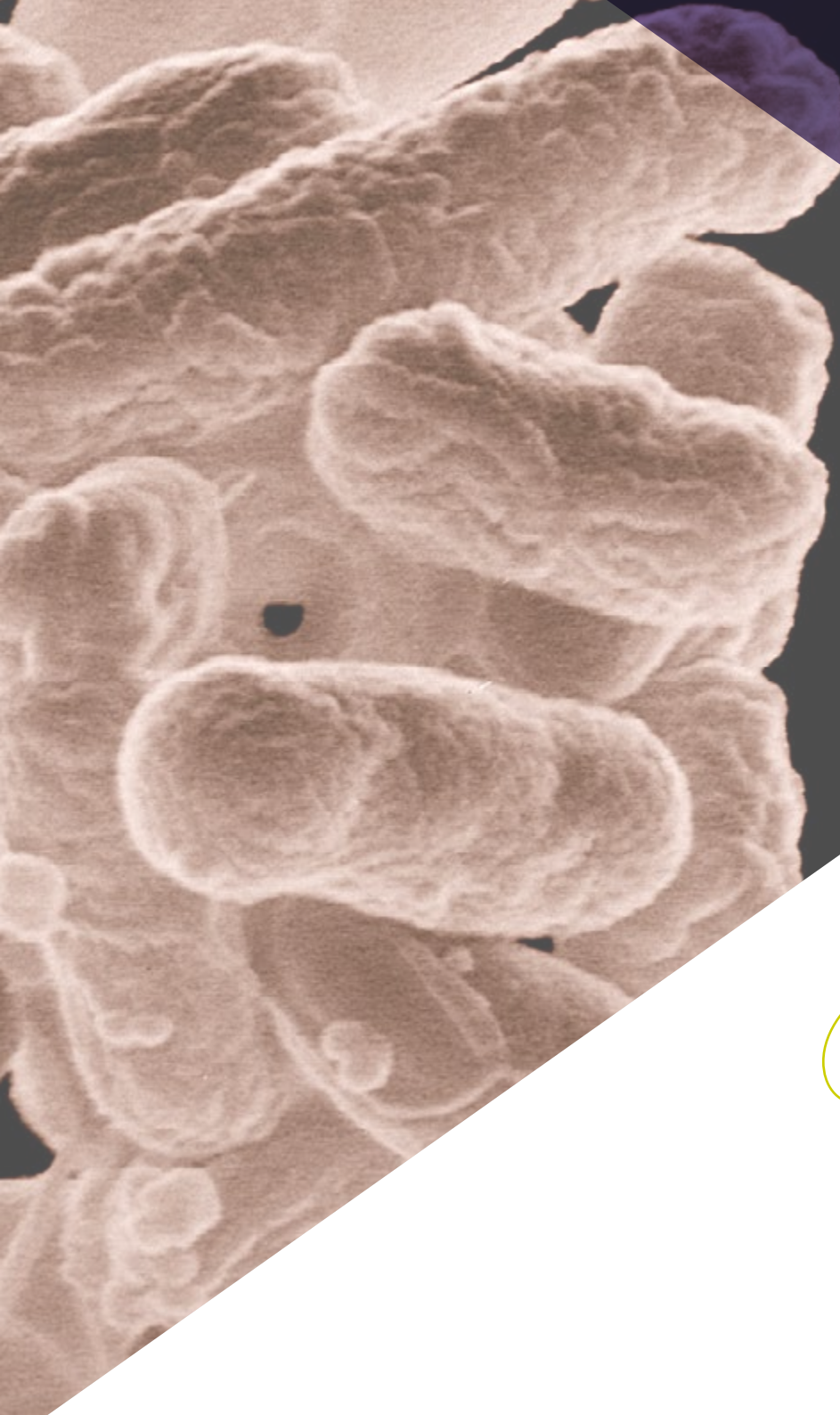
- ♦ Profundizar en la relación bidireccional entre Microbiota y sistema neuroinmunológico y estudiar a fondo el eje intestino-Microbiota-cerebro y todas las patologías que se generan en su desequilibrio
- ♦ Analizar el papel de la Nutrición y estilo de vida con la interacción en el Sistema Inmunitario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

# 03

## Dirección del curso

Un prestigioso equipo docente de carácter multidisciplinar guiará al alumnado en este Experto Universitario. Con décadas de experiencia en el estudio de la Microbiota Humana en instituciones de investigación y sanitarias, los profesores garantizarán que los nutricionistas entiendan en profundidad los motivos por los que surgen ciertas patologías cutáneas. Además, orientarán sus planes alimenticios en línea con el funcionamiento de estos microorganismos, lo que mejorará su atención en consulta tras la finalización del programa.





“

*Matricúlate ahora para que un destacado equipo docente actualice tus conocimientos de la mano de las últimas investigaciones científicas sobre la incidencia de la Nutrición en 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 Servicio de Microbiología del Hospital Universitario Puerta de Hierro Majadahonda
- ♦ Facultativo Especialista de Área. Servicio de Microbiología. 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. 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

### 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 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
- ♦ 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
- ♦ 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. 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



**Dña. Rodríguez Fernández, Carolina**

- ♦ Biotecnóloga Investigadora en Adknoma 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

**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. 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





**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. 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 y Comité consultor de Medicinatv.com

**Dra. Méndez García, Celia**

- ♦ Investigadora Biomédica en Laboratorios Novartis 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, Asociación Andaluza de Pediatría de Atención Primaria

# 04

## Estructura y contenido

La flora de la piel es uno de los actores principales de la Microbiota Humana, por lo que merece el temario más avanzado y actualizado al respecto. Por ello, los alumnos profundizarán en la fisiología de la piel y en el Sistema Inmunitario Cutáneo, analizando el surgimiento de la Disbiosis y las patologías que desencadena. Asimismo, el programa les ofrecerá una perspectiva global del resto de Microbiotas para desarrollar un conocimiento integral y destacar en esta área de tanto potencial profesional.







“

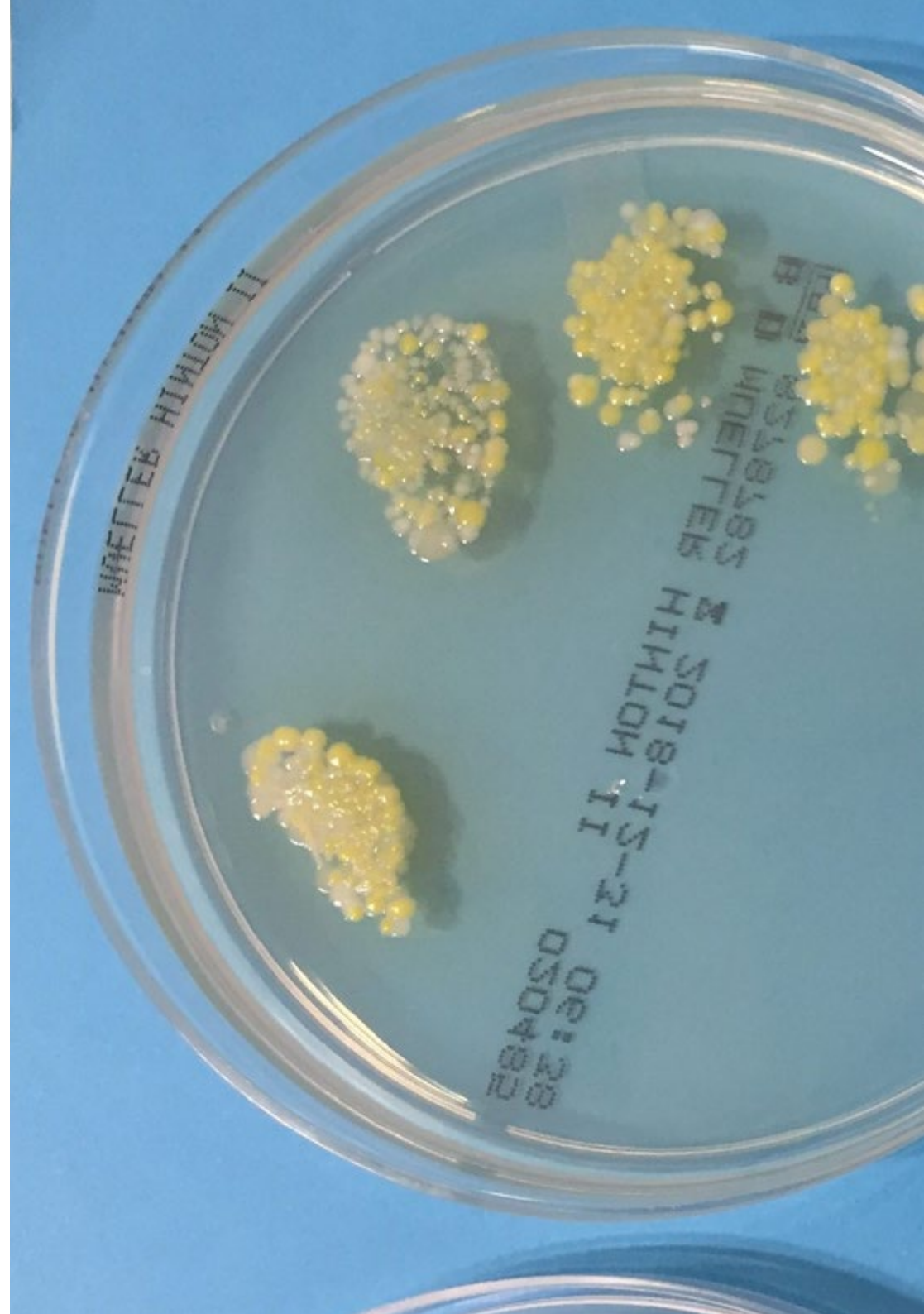
*Un plan de estudios con el que examinarás la fisiología de la piel, profundizando en la Epidermis, Dermis e Hipodermis”*

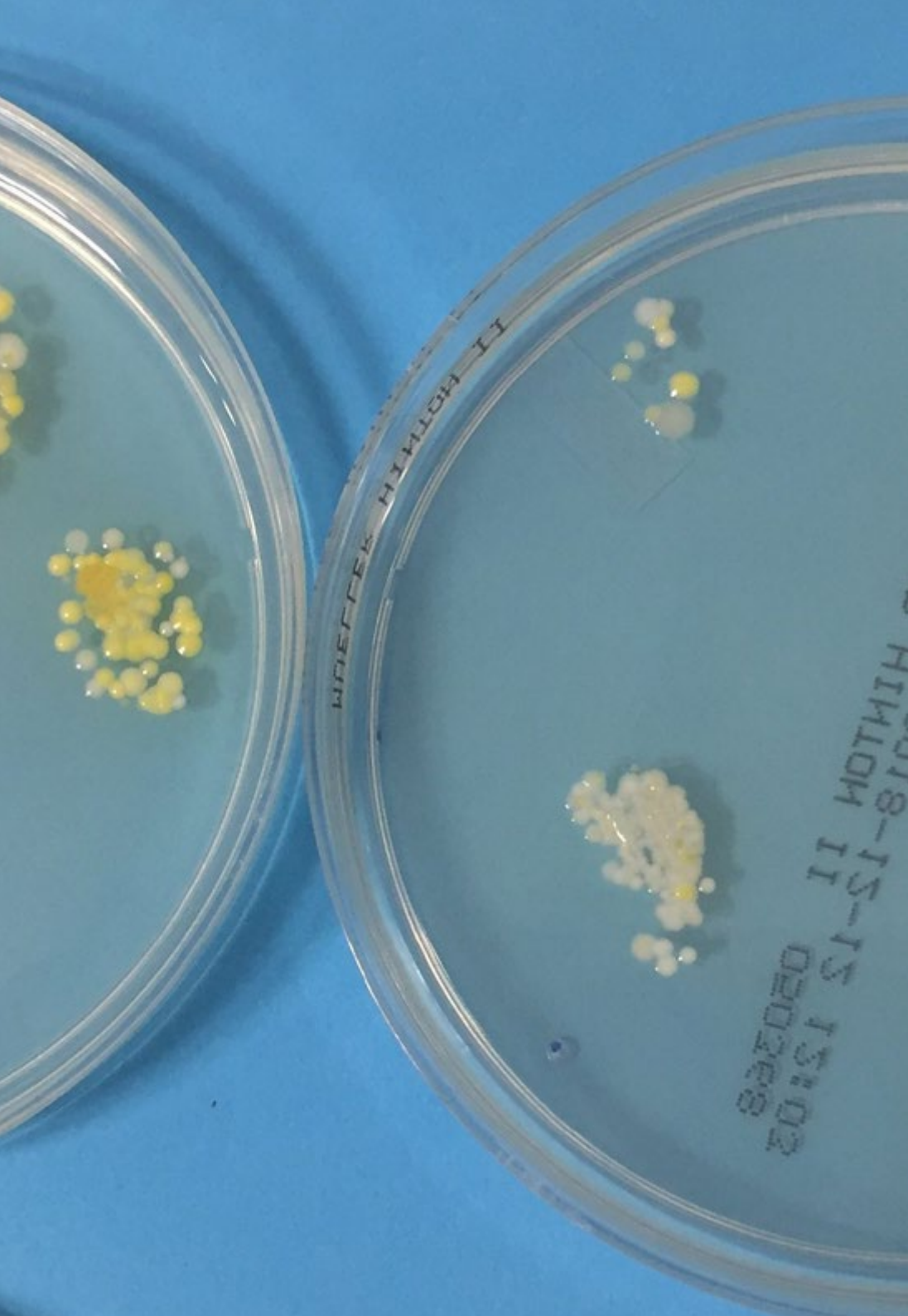
## Módulo 1. Microbiota de la Piel

- 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. Acné 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

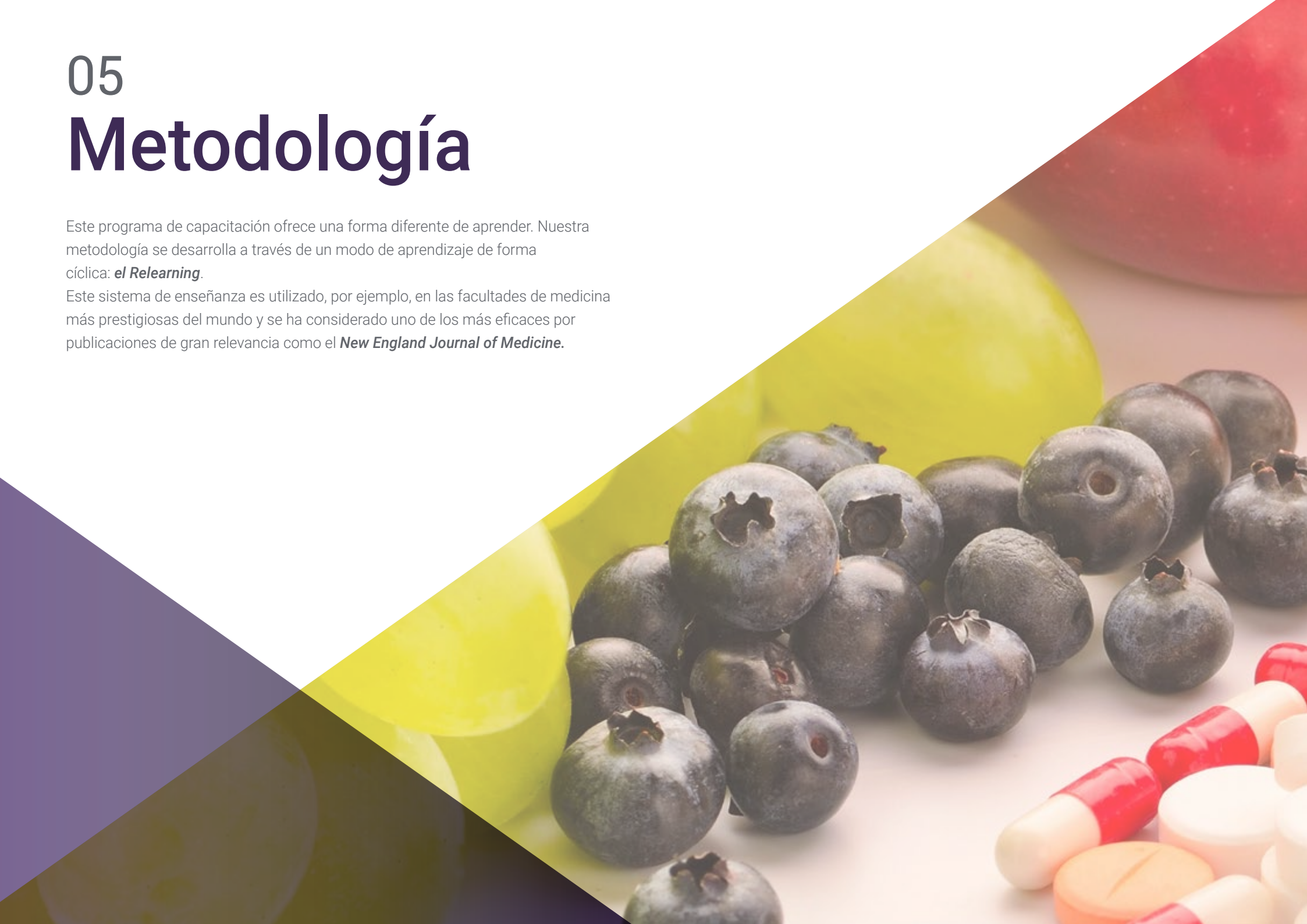
- 3.1. Fisiología del Sistema Inmunitario
  - 3.1.1. Componentes del Sistema Inmunitario
    - 3.1.1.1. Tejido Linfoide
    - 3.1.1.2. Células Inmunitarias
    - 3.1.1.3. Sistemas Químicos
  - 3.1.2. Órganos que intervienen en la inmunidad
    - 3.1.2.1. Órganos primarios
    - 3.1.2.2. Órganos secundarios
  - 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 clínica, ¿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 el nutricionista experimenta 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 de la nutrición.

“

*¿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 nutricionistas 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 nutricionista una mejor integración del conocimiento en la práctica clínica.
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 nutricionista aprenderá mediante casos reales y resolución de situaciones complejas en entornos simulados de aprendizaje. Estos simulacros están desarrollados a partir de softwares 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 45.000 nutricionistas con un éxito sin precedentes en todas las especialidades clínicas con independencia de la carga en cirugía. Nuestra metodología pedagógica está desarrollada en 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 capacitación, 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, combinamos 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 y procedimientos de nutrición en vídeo

TECH acerca al alumno las técnicas más novedosas, los últimos avances educativos y al primer plano de la actualidad en técnicas y procedimientos de asesoramiento nutricional. 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 sistema exclusivo de capacitación 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

Este programa 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 programa te permitirá obtener el título de **Experto Universitario en Microbiota de la Piel** emitido por TECH Universidad Tecnológica.

TECH Universidad Tecnológica, es una Universidad española oficial, que forma parte del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES). Con un enfoque centrado en la excelencia académica y la calidad universitaria a través de la tecnología.

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

Además, el riguroso sistema de garantía de calidad de TECH asegura que cada título otorgado cumpla con los más altos estándares académicos, brindándole al egresado la confianza y la credibilidad que necesita para destacarse en su carrera profesional.

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

Modalidad: **online**

Duración: **3 meses**

Acreditación: **16 ECTS**





## Experto Universitario

### Microbiota de la Piel

- » Modalidad: online
- » Duración: 3 meses
- » Titulación: TECH Universidad Tecnológica
- » Acreditación: 16 ECTS
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

**Experto Universitario**

Microbiota de la Piel