

# Curso Universitario

## Microbiota y Homeostasis Intestinal





## Curso Universitario Microbiota y Homeostasis Intestinal

- » Modalidad: **online**
- » Duración: **6 semanas**
- » Titulación: **TECH Universidad Tecnológica**
- » Acreditación: **6 ECTS**
- » Horario: **a tu ritmo**
- » Exámenes: **online**

Acceso web: [www.techtitute.com/fisioterapia/curso-universitario/microbiota-homeostasis-intestinal](http://www.techtitute.com/fisioterapia/curso-universitario/microbiota-homeostasis-intestinal)

# Índice

01

Presentación

---

*pág. 4*

02

Objetivos

---

*pág. 8*

03

Dirección del curso

---

*pág. 12*

04

Estructura y contenido

---

*pág. 20*

05

Metodología de estudio

---

*pág. 24*

06

Titulación

---

*pág. 34*

# 01

# Presentación

La Microbiota Intestinal constituye un componente integral de la salud humana. Durante los últimos años, la comunidad científica ha realizado investigaciones que evidencian la estrecha interacción existente entre estos microorganismos y los aparatos del cuerpo humano (entre los que destaca el sistema muscoesquelético). Ante esto, la Fisioterapia emerge como un enfoque terapéutico complementario para abordar múltiples enfermedades relacionadas con este aspecto. Por ejemplo, los especialistas pueden ayudar a pacientes con Síndrome de Intestino Permeable a disminuir síntomas como la inflamación mediante programas de ejercicio personalizados. No obstante, para ello necesitan una sólida comprensión sobre la fisiología del sistema digestivo y la composición de la Microbiota. Por eso, TECH lanza un innovador programa universitario 100% online que ahondará en estas materias.



“

*Gracias a este Curso Universitario 100% online, elaborarás planes de tratamiento personalizados que aborden las necesidades específicas de cada paciente y mejorarás considerablemente su salud intestinal”*



Según un informe realizado por la Organización Mundial Salud, más de 5 millones de personas padecen la Enfermedad de Crohn a escala global. Esta afección intestinal inflamatoria provoca una variedad de síntomas, que abarcan desde la inflamación del tracto digestivo hasta dolor abdominal o episodios de Diarrea grave. Ante esta situación, la entidad insta a los afectados a combinar el tratamiento médico con terapias fisioterapéuticas. En este sentido, los especialistas llevan a cabo numerosas técnicas de terapia manual y desarrollan programas de ejercicio personalizados que contribuyen a aliviar síntomas comunes como la fatiga o dolor abdominal. De esta forma, los fisioterapeutas contribuyen a que los pacientes optimicen su calidad de vida de manera significativa.

En este contexto, TECH crea un vanguardista programa en Microbiota y Homeostasis Intestinal destinado a profesionales que quieran especializarse en esta rama. Para ello, el itinerario académico examinará en detalle la composición de la flora intestinal y su conexión con la fisiología del aparato digestivo. En sintonía con esto, los materiales didácticos profundizarán en el manejo de un amplio repertorio de enfermedades tales como el Reflujo Gástrico, Colecistitis o Enfermedad Inflamatoria Intestinal. De este modo, el alumnado identificará signos de Disbiosis para adaptar las terapias a las necesidades específicas de sus clientes. Durante el transcurso del programa, los egresados adquirirán competencias avanzadas para diseñar planes de tratamiento holísticos que incluyan cambios en la dieta, suplementación y otras intervenciones. Además, un reputado Director Invitado Internacional impartirá una rigurosa *Masterclass* que ayudará a los fisioterapeutas a elevar su praxis clínica a un nivel superior.

La titulación se imparte en un cómodo formato 100% online, que permite a los especialistas planificar tanto sus horarios como ritmo de estudio y cronogramas evaluativos. Para acceder al Campus Virtual, solo necesitarán contar con un dispositivo electrónico con conexión a Internet. Además, la disruptiva metodología *Relearning* de TECH garantizará que los egresados asimilen los conceptos de un modo natural, progresivo y eficiente.

Este **Curso Universitario en Microbiota y Homeostasis Intestinal** contiene el programa científico más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

- ◆ Desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en microbiota intestinal
- ◆ Sus contenidos gráficos, esquemáticos y eminentemente prácticos con los que están concebidos, recogen una información científica y práctica sobre aquellas disciplinas indispensables para el ejercicio profesional
- ◆ Novedades sobre microbiota intestinal
- ◆ Contiene ejercicios prácticos donde realizar el proceso de autoevaluación para mejorar el aprendizaje
- ◆ Con especial hincapié en metodologías innovadoras en microbiota intestinal
- ◆ Todo esto se complementará con lecciones teóricas, preguntas al experto, foros de discusión de temas controvertidos y trabajos de reflexión individual
- ◆ Disponibilidad de los contenidos desde cualquier dispositivo fijo o portátil con conexión a internet



*Un prestigioso Director Invitado Internacional te brindará una exclusiva Masterclass sobre las intervenciones terapéuticas más innovadoras para restaurar el equilibrio Microbiota-Intestino”*

“

*Profundizarás en la Homeostasis Intestinal para abordar diversos problemas gastrointestinales mediante técnicas de terapia manual y ejercicios específicos”*

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.

*Dispondrás de una sólida comprensión acerca de la Microbiota Intestinal, que te permitirá reconocer signos de disfunción y optimizar la salud mediante cambios en la dieta o suplementación.*

*El programa incluirá múltiples casos de estudio clínico que elevarán tus competencias en el manejo de pacientes con Enfermedad Inflamatoria Intestinal.*



# 02

## Objetivos

Tras finalizar este Curso Universitario, los fisioterapeutas tendrán un exhaustivo conocimiento sobre la importancia de la Microbiota Intestinal en el bienestar del individuo. En este sentido, los egresados comprenderán la relación entre estos microorganismos con diversas patologías (entre las que destaca el Síndrome del Intestino Irritable). Asimismo, los especialistas apreciarán los factores que afectan a la composición de la flora intestinal, tales como la dieta o el estilo de vida. Gracias a esto, los profesionales de la Fisioterapia obtendrán competencias para realizar evaluaciones integrales de la salud intestinal con el fin de identificar desequilibrios y diseñar planes de tratamiento individualizados.





“

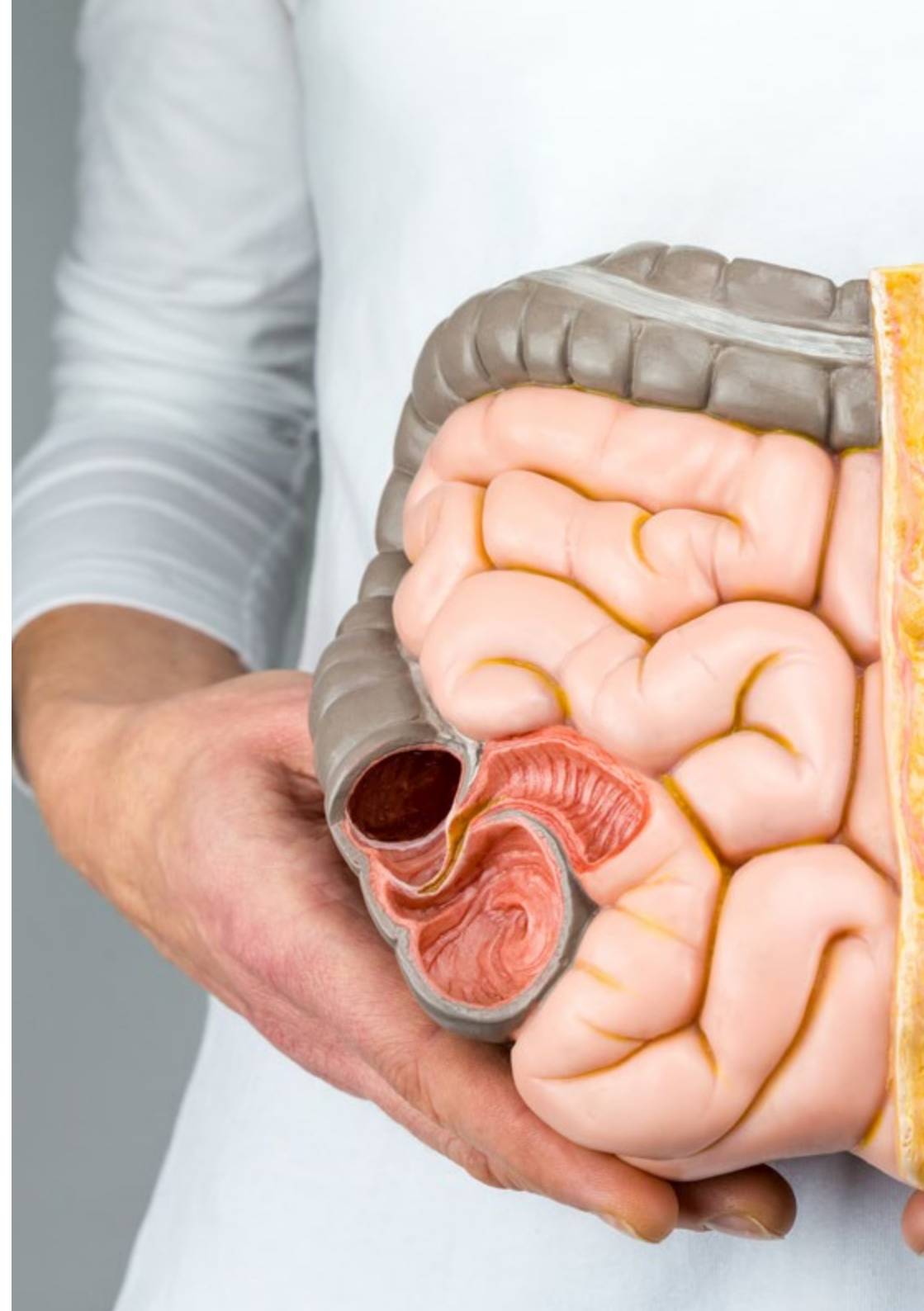
*Obtendrás destrezas en la aplicación de técnicas de evaluación de la Microbiota Intestinal de tus pacientes, teniendo en cuenta los resultados de análisis de laboratorio y la recopilación de datos clínicos relevantes”*



## 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





## Objetivos específicos

---

- ◆ Estudiar las comunidades microbianas que conviven en Simbiosis con el ser humano, conociendo más a fondo su estructura y sus funciones y como dichas comunidades pueden verse alteradas debido a factores como, dieta, estilo de vida, etc.
- ◆ Entender la relación entre las patologías intestinales: SIBO, Síndrome de Intestino Irritable SII, Enfermedad de Crohn y la Disbiosis Intestinal

“

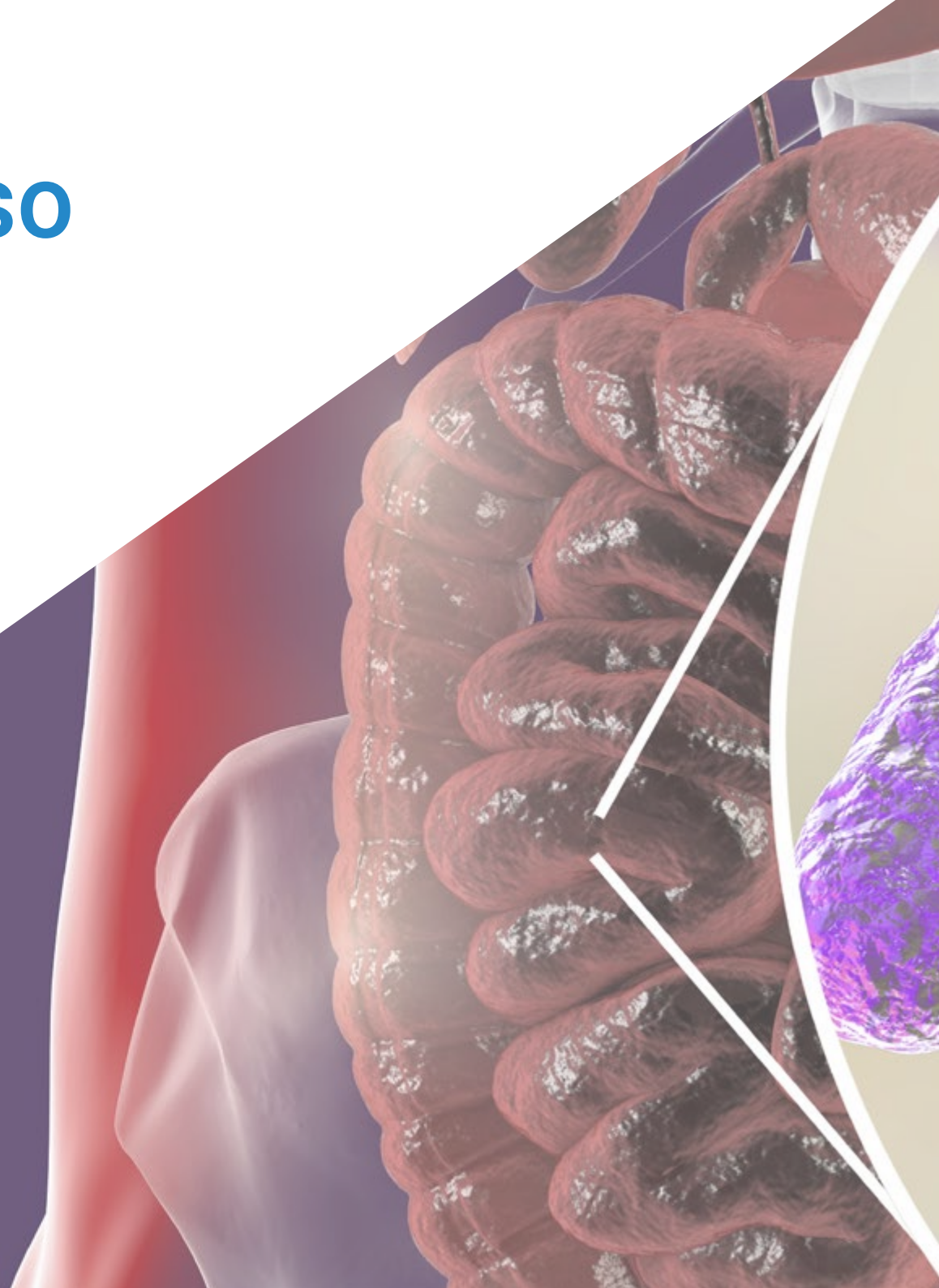
*Este programa cuenta con una amplia gama de formatos multimedia, como vídeos explicativos o resúmenes interactivos, para garantizarte un aprendizaje dinámico”*



# 03

## Dirección del curso

Para el diseño e impartición del presente Curso Universitario, TECH se ha hecho con los servicios de los mejores expertos en el campo de la Microbiología y Salud Intestinal. En esta línea, estos especialistas poseen un amplio bagaje laboral, que les ha permitido desempeñar su trabajo en entidades sanitarias de prestigio internacional. Firmemente comprometidos con brindar servicios de excelencia, estos profesionales se mantienen a la vanguardia de todos los avances que se producen en este ámbito. Gracias a esto, han confeccionado múltiples materiales didácticos caracterizados por su elevada calidad y plena aplicabilidad a las necesidades del mercado laboral actual.



A 3D rendering of several purple, rod-shaped bacteria with a textured surface, arranged in a cluster. The background is a gradient of purple and blue. The image is partially obscured by a diagonal white and blue graphic element.

“

*Un experimentado cuadro docente integrado por expertos en Microbiología y Salud Intestinal te guiará durante todo el itinerario para ofrecerte un asesoramiento personalizado"*



## 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”*

## Dirección



### **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 Caveró, 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



### Dr. Anel Pedroche, Jorge

- ♦ 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





### **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**

### **Dr. Lombó Burgos, Felipe**

- ◆ Doctor en Biología y responsable del grupo de Investigación BIONUC Universidad de Oviedo
- ◆ 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 "Jamón de bellota 100% natural frente a las enfermedades inflamatorias intestinales

# 04

## Estructura y contenido

Esta titulación brindará a los egresados un exhaustivo entendimiento sobre la relación entre la Microbiota Intestinal y las diversas condiciones musculoesqueléticas o neurológicas que afectan a la praxis clínica de la Fisioterapia. El programa ahondará tanto en la composición de la flora intestinal como en la fisiología del aparato digestivo, lo que permitirá al alumnado diseñar intervenciones terapéuticas más personalizadas y efectivas. También, el temario profundizará en las funciones de los microorganismos intestinales (como regular el sistema inmunológico o producir nutrientes). De este modo, los especialistas adquirirán competencias para ejecutar terapias que tengan presente la salud intestinal de los pacientes.



“

*Dispondrás de un elevado conocimiento sobre la Microbiota Intestinal y adoptarás un enfoque holístico para el tratamiento de las condiciones musculoesqueléticas, neurológicas y sistémicas de tus clientes”*



## Módulo 1. Microbiota Intestinal I. Homeostasis Intestinal

- 1.1. Estudios de la Microbiota intestinal
  - 1.1.1. Proyectos Metahit, Meta-Biome, MyNewGut, Human Microbiome Project
- 1.2. Composición de la Microbiota
  - 1.2.1. Microbiota protectora (*Lactobacillus*, *Bifidobacterium*, *Bacteroides*)
  - 1.2.2. Microbiota inmunomoduladora (*Enterococcus faecalis* y *Escherichia coli*)
  - 1.2.3. Microbiota muconutritiva o mucoprotectora (*Faecalibacterium prausnitzii* y *Akkermansia muciniphila*)
  - 1.2.4. Microbiota con actividades proteolítica o proinflamatoria (*E. coli* biovare, *Clostridium*, *Proteus*, *Pseudomonas*, *Enterobacter*, *Citrobacter*, *Klebsiella*, *Desulfovibrio*, *Bilophila*)
  - 1.2.5. Microbiota fúngica (*Candida*, *Geotrichum*)
- 1.3. Fisiología del aparato digestivo. Composición de la Microbiota en las diferentes partes del tubo digestivo. Flora residente y flora transitoria o colonizante. Zonas estériles en el tracto digestivo
  - 1.3.1. Microbiota esofágica
    - 1.3.1.1. Individuos sanos
    - 1.3.1.2. Pacientes (reflujo gástrico, esófago de Barrett, etc.)
  - 1.3.2. Microbiota gástrica
    - 1.3.2.1. Individuos sanos
    - 1.3.2.2. Pacientes (úlceras gástricas, cáncer gástrico, MALT, etc.)
  - 1.3.3. Microbiota de la vesícula biliar
    - 1.3.3.1. Individuos sanos
    - 1.3.3.2. Pacientes (colecistitis, coledocitis, etc.)
  - 1.3.4. Microbiota del intestino delgado
    - 1.3.4.1. Individuos sanos
    - 1.3.4.2. Pacientes (enfermedad inflamatoria intestinal, síndrome de intestino irritable, etc.)
  - 1.3.5. Microbiota del colon
    - 1.3.5.1. Individuos sanos. Enterotipos
    - 1.3.5.2. Pacientes (enfermedad inflamatoria intestinal, enfermedad de Crohn, carcinoma de colon, apendicitis, etc.)





- 1.4. Funciones de la Microbiota Intestinal: Metabólicas. Nutritivas y Tróficas. Protectoras y de barrera Inmunitarias
  - 1.4.1. Interrelaciones entre la Microbiota Intestinal y órganos alejados (cerebro, pulmón, corazón, hígado, páncreas, etc).
- 1.5. Mucosa intestinal y sistema inmunitario de la mucosa
  - 1.5.1. Anatomía, características y funciones (sistema MALT, GALT y BALT)
- 1.6. ¿Qué es la Homeostasis Intestinal? Papel de las bacterias en la Homeostasis Intestinal
  - 1.6.1. Efectos sobre la digestión y la nutrición
  - 1.6.2. Estimulación de las defensas, dificultar la colonización por microorganismos patógenos
  - 1.6.3. Producción de vitaminas de los grupos B y K
  - 1.6.4. Producción de ácidos grasos de cadena corta (butírico, propiónico, acético, etc.)
  - 1.6.5. Producción de gases (metano, dióxido de carbono, hidrógeno molecular).  
Propiedades y funciones
  - 1.6.6. El ácido láctico

“

*Un plan de estudio, con un enfoque científico, que lanzará tu trayectoria profesional al convertirte en el Fisioterapeuta más completo de tu entorno. ¡Inscríbete ya!”*



05

# Metodología de estudio

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

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



“

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

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

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

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

“

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





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

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

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

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

“

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



## Case studies o Método del caso

El método del caso ha sido el sistema de aprendizaje más utilizado por las mejores escuelas de negocios del mundo. Desarrollado en 1912 para que los estudiantes de Derecho no solo aprendiesen las leyes a base de contenidos teóricos, su función era también presentarles situaciones complejas reales. Así, podían tomar decisiones y emitir juicios de valor fundamentados sobre cómo resolverlas. En 1924 se estableció como método estándar de enseñanza en Harvard.

Con este modelo de enseñanza es el propio alumno quien va construyendo su competencia profesional a través de estrategias como el *Learning by doing* o el *Design Thinking*, utilizadas por otras instituciones de renombre como Yale o Stanford.

Este método, orientado a la acción, será aplicado a lo largo de todo el itinerario académico que el alumno emprenda junto a TECH. De ese modo se enfrentará a múltiples situaciones reales y deberá integrar conocimientos, investigar, argumentar y defender sus ideas y decisiones. Todo ello con la premisa de responder al cuestionamiento de cómo actuaría al posicionarse frente a eventos específicos de complejidad en su labor cotidiana.



## Método Relearning

En TECH los *case studies* son potenciados con el mejor método de enseñanza 100% online: el *Relearning*.

Este método rompe con las técnicas tradicionales de enseñanza para poner al alumno en el centro de la ecuación, proveyéndole del mejor contenido en diferentes formatos. De esta forma, consigue repasar y reiterar los conceptos clave de cada materia y aprender a aplicarlos en un entorno real.

En esta misma línea, y de acuerdo a múltiples investigaciones científicas, la reiteración es la mejor manera de aprender. Por eso, TECH ofrece entre 8 y 16 repeticiones de cada concepto clave dentro de una misma lección, presentada de una manera diferente, con el objetivo de asegurar que el conocimiento sea completamente afianzado durante el proceso de estudio.

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



## Un Campus Virtual 100% online con los mejores recursos didácticos

Para aplicar su metodología de forma eficaz, TECH se centra en proveer a los egresados de materiales didácticos en diferentes formatos: textos, vídeos interactivos, ilustraciones y mapas de conocimiento, entre otros. Todos ellos, diseñados por profesores cualificados que centran el trabajo en combinar casos reales con la resolución de situaciones complejas mediante simulación, el estudio de contextos aplicados a cada carrera profesional y el aprendizaje basado en la reiteración, a través de audios, presentaciones, animaciones, imágenes, etc.

Y es que las últimas evidencias científicas en el ámbito de las Neurociencias apuntan a la importancia de tener en cuenta el lugar y el contexto donde se accede a los contenidos antes de iniciar un nuevo aprendizaje. Poder ajustar esas variables de una manera personalizada favorece que las personas puedan recordar y almacenar en el hipocampo los conocimientos para retenerlos a largo plazo. Se trata de un modelo denominado *Neurocognitive context-dependent e-learning* que es aplicado de manera consciente en esta titulación universitaria.

Por otro lado, también en aras de favorecer al máximo el contacto mentor-alumno, se proporciona un amplio abanico de posibilidades de comunicación, tanto en tiempo real como en diferido (mensajería interna, foros de discusión, servicio de atención telefónica, email de contacto con secretaría técnica, chat y videoconferencia).

Asimismo, este completísimo Campus Virtual permitirá que el alumnado de TECH organice sus horarios de estudio de acuerdo con su disponibilidad personal o sus obligaciones laborales. De esa manera tendrá un control global de los contenidos académicos y sus herramientas didácticas, puestas en función de su acelerada actualización profesional.



*La modalidad de estudios online de este programa te permitirá organizar tu tiempo y tu ritmo de aprendizaje, adaptándolo a tus horarios”*

### La eficacia del método se justifica con cuatro logros fundamentales:

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



## La metodología universitaria mejor valorada por sus alumnos

Los resultados de este innovador modelo académico son constatables en los niveles de satisfacción global de los egresados de TECH.

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

*Accede a los contenidos de estudio desde cualquier dispositivo con conexión a Internet (ordenador, tablet, smartphone) gracias a que TECH está al día de la vanguardia tecnológica y pedagógica.*

*Podrás aprender con las ventajas del acceso a entornos simulados de aprendizaje y el planteamiento de aprendizaje por observación, esto es, Learning from an expert.*





Así, en este programa estarán disponibles los mejores materiales educativos, preparados a conciencia:



#### Material de estudio

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

Estos contenidos son aplicados después al formato audiovisual que creará nuestra manera de trabajo online, con las técnicas más novedosas que nos permiten ofrecerte una gran calidad, en cada una de las piezas que pondremos a tu servicio.



#### Prácticas de habilidades y competencias

Realizarás actividades de desarrollo de competencias y habilidades específicas en cada área temática. Prácticas y dinámicas para adquirir y desarrollar las destrezas y habilidades que un especialista precisa desarrollar en el marco de la globalización que vivimos.



#### Resúmenes interactivos

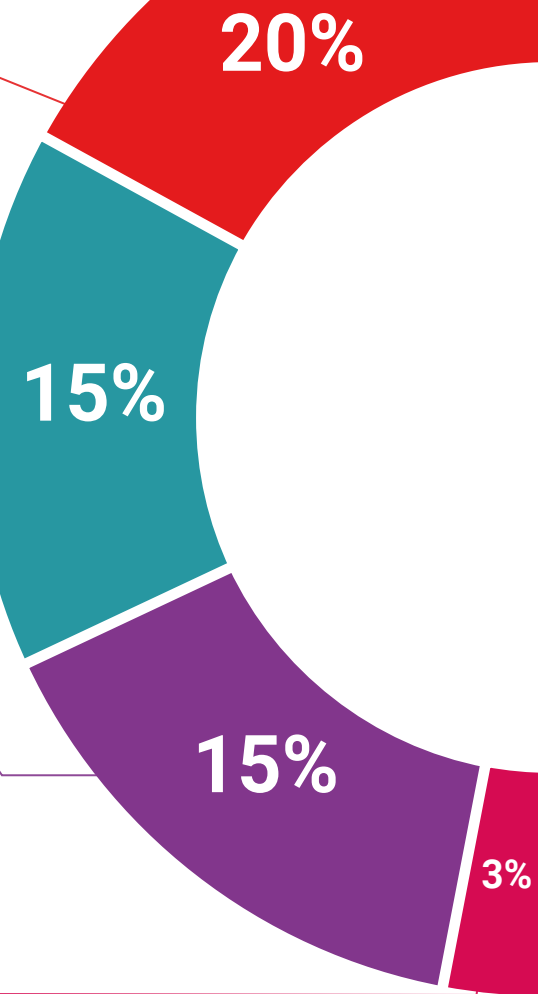
Presentamos los contenidos de manera atractiva y dinámica en píldoras multimedia que incluyen audio, vídeos, imágenes, esquemas y mapas conceptuales con el fin de afianzar el conocimiento.

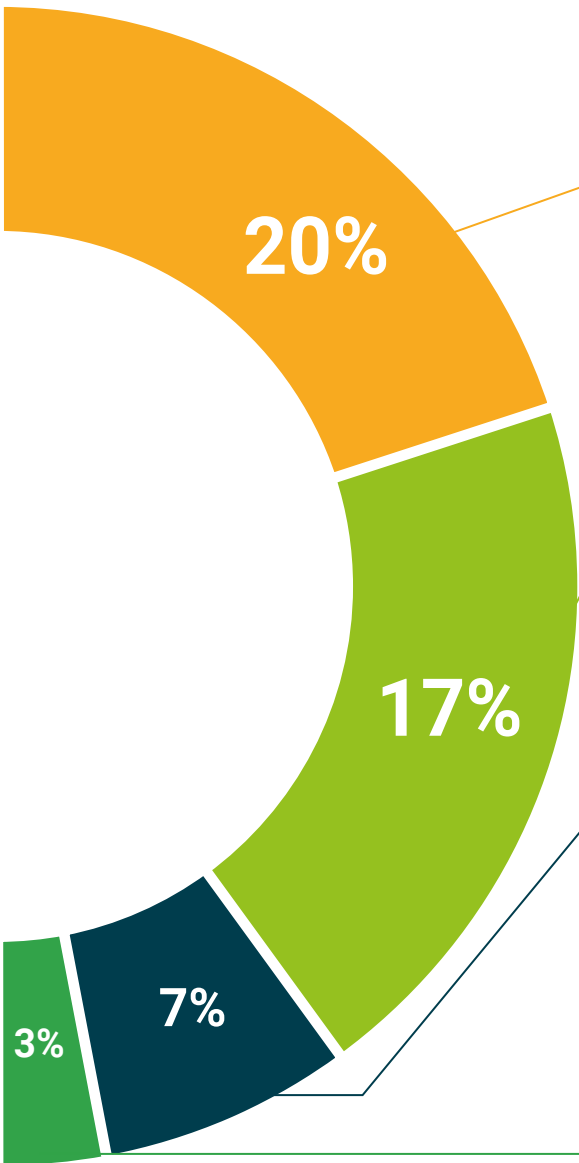
Este sistema exclusivo educativo para la presentación de contenidos multimedia fue premiado por Microsoft como "Caso de éxito en Europa".



#### Lecturas complementarias

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





#### Case Studies

Completarás una selección de los mejores *case studies* de la materia. Casos presentados, analizados y tutorizados por los mejores especialistas del panorama internacional.



#### Testing & Retesting

Evaluamos y reevaluamos periódicamente tu conocimiento a lo largo del programa. Lo hacemos sobre 3 de los 4 niveles de la Pirámide de Miller.



#### Clases magistrales

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



#### Guías rápidas de actuación

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



06

# Titulación

El Curso Universitario en Microbiota y Homeostasis Intestinal garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Curso 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 **Curso Universitario en Microbiota y Homeostasis Intestinal** 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: **Curso Universitario en Microbiota y Homeostasis Intestinal**

Modalidad: **online**

Duración: **6 semanas**

Acreditación: **6 ECTS**



\*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.



**Curso Universitario**  
Microbiota y Homeostasis  
Intestinal

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

# Curso Universitario

## Microbiota y Homeostasis Intestinal

