

Máster Semipresencial

Microbiota Humana para Enfermería



Máster Semipresencial

Microbiota Humana para Enfermería

Modalidad: Semipresencial (Online + Prácticas)

Duración: 12 meses

Titulación: TECH Universidad FUNDEPOS

Créditos: 60 + 4 ECTS

Acceso web: www.techtute.com/enfermeria/master-semipresencial/master-semipresencial-microbiota-humana-enfermeria

Índice

01

Presentación del programa

pág. 4

02

¿Por qué estudiar en TECH?

pág. 8

03

Plan de estudios

pág. 12

04

Objetivos docentes

pág. 20

05

Prácticas

pág. 26

06

Salidas profesionales

pág. 32

07

Metodología de estudio

pág. 36

08

Cuadro docente

pág. 46

09

Titulación

pág. 58

01

Presentación del programa

El equilibrio de la Microbiota es clave en la prevención y evolución de numerosas patologías crónicas, infecciosas e inflamatorias. Su alteración se ha vinculado a enfermedades como la obesidad, la diabetes, el asma o los trastornos neurológicos. De hecho, la Organización Mundial de la Salud reconoce su estudio como uno de los campos emergentes más prometedores para la medicina del siglo XXI. En respuesta a esta creciente relevancia científica, TECH propone un programa universitario que profundiza en los últimos hallazgos sobre el eje intestino-cerebro, los probióticos de nueva generación y las implicaciones clínicas de la disbiosis. Todo ello con el respaldo de un claustro experto y en una metodología semipresencial diseñada para adaptarse a la realidad del profesional sanitario.



“

Comprenderás el impacto clínico de la Microbiota en el estado general del paciente, dominando una de las áreas con mayor proyección científica en el sector salud”

El impacto de la Microbiota sobre la salud humana ha transformado la manera en que se comprende la fisiopatología de múltiples enfermedades. Desde patologías gastrointestinales hasta trastornos neurológicos o metabólicos, su influencia es cada vez más evidente. La Organización Mundial de la Salud destaca que el desequilibrio microbiano puede ser un factor clave en el desarrollo de enfermedades crónicas, lo que convierte este campo en una prioridad científica a nivel internacional.

Ante este panorama, TECH Universidad FUNDEPOS ha diseñado este Máster Semipresencial en Microbiota Humana para Enfermería, orientado a los profesionales sanitarios que desean profundizar en los mecanismos biológicos, clínicos y terapéuticos asociados a la Microbiota y su interacción con el organismo. Un recorrido académico exhaustivo y actualizado, que permite conocer los últimos avances sobre el eje intestino-cerebro, la inmunomodulación microbiana, las terapias basadas en prebióticos y probióticos, y la gestión nutricional del paciente con disbiosis.

A lo largo de esta experiencia académica, se explorarán los principales ecosistemas microbianos del cuerpo humano, el papel del microbioma en la respuesta inmunitaria y su influencia en la salud mental, el metabolismo y la respuesta a tratamientos farmacológicos. También se abordarán nuevas líneas de intervención en diferentes grupos de población, desde pacientes pediátricos hasta adultos mayores y personas inmunocomprometidas.

Este programa universitario combina contenidos científicos de alto nivel con recursos didácticos presentados en diversos formatos: vídeos explicativos, guías prácticas, análisis de estudios recientes y casos clínicos reales. Además, gracias al innovador método de aprendizaje *Relearning* y a su modalidad semipresencial, permite adquirir conocimientos avanzados de forma progresiva, flexible y compatible con la realidad profesional del sector salud. Una oportunidad única para profundizar en uno de los ámbitos con mayor proyección clínica y científica de la medicina contemporánea. Y como beneficio exclusivo, los egresados contarán con acceso a 10 inigualables *Masterclasses* impartidas por un Director Invitado Internacional que recorrerá por las últimas tendencias médicas enfocadas hacia la Microbiota Humana.

Este **Máster Semipresencial en Microbiota Humana para Enfermería** contiene el programa universitario más completo y actualizado del mercado. Las características más destacadas del curso son:

- ♦ Desarrollo de más de 100 casos prácticos enfocados en la Microbiota Humana, presentados por profesionales de enfermería y docentes universitarios con amplia experiencia en el abordaje clínico y educativo de este campo emergente en la atención al paciente.
- ♦ Sus contenidos gráficos, esquemáticos y eminentemente prácticos con los que están concebidos, recogen una información imprescindible sobre aquellas disciplinas indispensables para el ejercicio profesional
- ♦ Con un enfoque centrado en la medicina basada en la evidencia y en las metodologías de investigación aplicadas a los cuidados intensivos en enfermería.
- ♦ Recomendaciones clínicas actualizadas para el manejo integral de diversas condiciones patológicas, basadas en guías de práctica reconocidas a nivel nacional e internacional.
- ♦ 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
- ♦ Además, podrás realizar una estancia de prácticas en una de las mejores empresas



Integrarás la última evidencia sobre la influencia microbiana accediendo a unas disruptivas Masterclasses que serán impartidas por un Director Invitado de renombre Internacional”



Aplicarás un enfoque humanizado al manejo del paciente, considerando los efectos físicos y emocionales de las alteraciones en la Microbiota"

Este Máster, de orientación profesional y modalidad semipresencial, está dirigido a enfermeras y enfermeros que buscan actualizar y profundizar sus competencias en el ámbito de la Microbiota Humana, especialmente en su aplicación clínica dentro de contextos de alta complejidad como los cuidados intensivos. Los contenidos se sustentan en la evidencia científica más actual sobre la Microbiota Humana y están diseñados con un enfoque didáctico que permite integrar los conocimientos teóricos en la práctica enfermera. La articulación entre teoría y práctica facilita la actualización de competencias y la toma de decisiones clínicas en el abordaje del paciente desde una perspectiva microbiológica.

Gracias a su contenido multimedia elaborado con la última tecnología educativa, permitirán al profesional de la enfermería un aprendizaje situado y contextual, es decir, un entorno simulado que proporcionará un aprendizaje inmersivo programado para entrenarse ante situaciones reales. El diseño de este programa está basado en el Aprendizaje Basado en Problemas, mediante el cual deberá tratar de resolver las distintas situaciones de práctica profesional que se le planteen a lo largo del mismo. Para ello, contará con la ayuda de un novedoso sistema de vídeo interactivo realizado por reconocidos expertos.

Adquirirás criterios clínicos para aplicar estrategias de intervención sobre Microbiota en diferentes etapas del ciclo vital.

Aplicarás herramientas diagnósticas actualizadas para detectar desequilibrios bacterianos y restablecer la salud intestinal y sistémica.



02

¿Por qué estudiar en TECH?

TECH es la mayor Universidad digital del mundo. Con un impresionante catálogo de más de 14.000 programas universitarios, disponibles en 11 idiomas, se posiciona como líder en empleabilidad, con una tasa de inserción laboral del 99%. Además, cuenta con un enorme claustro de más de 6.000 profesores de máximo prestigio internacional.



“

*Estudia en la mayor universidad digital
del mundo y asegura tu éxito profesional.
El futuro empieza en TECH”*

La mejor universidad online del mundo según FORBES

La prestigiosa revista Forbes, especializada en negocios y finanzas, ha destacado a TECH como «la mejor universidad online del mundo». Así lo han hecho constar recientemente en un artículo de su edición digital en el que se hacen eco del caso de éxito de esta institución, «gracias a la oferta académica que ofrece, la selección de su personal docente, y un método de aprendizaje innovador orientado a formar a los profesionales del futuro».

Forbes
Mejor universidad
online del mundo

Plan
de estudios
más completo

Los planes de estudio más completos del panorama universitario

TECH ofrece los planes de estudio más completos del panorama universitario, con temarios que abarcan conceptos fundamentales y, al mismo tiempo, los principales avances científicos en sus áreas científicas específicas. Asimismo, estos programas son actualizados continuamente para garantizar al alumnado la vanguardia académica y las competencias profesionales más demandadas. De esta forma, los títulos de la universidad proporcionan a sus egresados una significativa ventaja para impulsar sus carreras hacia el éxito.

El mejor claustro docente top internacional

El claustro docente de TECH está integrado por más de 6.000 profesores de máximo prestigio internacional. Catedráticos, investigadores y altos ejecutivos de multinacionales, entre los cuales se destacan Isaiah Covington, entrenador de rendimiento de los Boston Celtics; Magda Romanska, investigadora principal de MetaLAB de Harvard; Ignacio Wistuba, presidente del departamento de patología molecular traslacional del MD Anderson Cancer Center; o D.W Pine, director creativo de la revista TIME, entre otros.

Profesorado
TOP
Internacional

La mayor universidad digital del mundo

TECH es la mayor universidad digital del mundo. Somos la mayor institución educativa, con el mejor y más amplio catálogo educativo digital, cien por cien online y abarcando la gran mayoría de áreas de conocimiento. Ofrecemos el mayor número de titulaciones propias, titulaciones oficiales de posgrado y de grado universitario del mundo. En total, más de 14.000 títulos universitarios, en once idiomas distintos, que nos convierten en la mayor institución educativa del mundo.

La metodología
más eficaz

Un método de aprendizaje único

TECH es la primera universidad que emplea el *Relearning* en todas sus titulaciones. Se trata de la mejor metodología de aprendizaje online, acreditada con certificaciones internacionales de calidad docente, dispuestas por agencias educativas de prestigio. Además, este disruptivo modelo académico se complementa con el "Método del Caso", configurando así una estrategia de docencia online única. También en ella se implementan recursos didácticos innovadores entre los que destacan vídeos en detalle, infografías y resúmenes interactivos.

nº1
Mundial
Mayor universidad
online del mundo

La universidad online oficial de la NBA

TECH es la universidad online oficial de la NBA. Gracias a un acuerdo con la mayor liga de baloncesto, ofrece a sus alumnos programas universitarios exclusivos, así como una gran variedad de recursos educativos centrados en el negocio de la liga y otras áreas de la industria del deporte. Cada programa tiene un currículo de diseño único y cuenta con oradores invitados de excepción: profesionales con una distinguida trayectoria deportiva que ofrecerán su experiencia en los temas más relevantes.

Líderes en empleabilidad

TECH ha conseguido convertirse en la universidad líder en empleabilidad. El 99% de sus alumnos obtienen trabajo en el campo académico que ha estudiado, antes de completar un año luego de finalizar cualquiera de los programas de la universidad. Una cifra similar consigue mejorar su carrera profesional de forma inmediata. Todo ello gracias a una metodología de estudio que basa su eficacia en la adquisición de competencias prácticas, totalmente necesarias para el desarrollo profesional.



Google Partner Premier

El gigante tecnológico norteamericano ha otorgado a TECH la insignia Google Partner Premier. Este galardón, solo al alcance del 3% de las empresas del mundo, pone en valor la experiencia eficaz, flexible y adaptada que esta universidad proporciona al alumno. El reconocimiento no solo acredita el máximo rigor, rendimiento e inversión en las infraestructuras digitales de TECH, sino que también sitúa a esta universidad como una de las compañías tecnológicas más punteras del mundo.



La universidad mejor valorada por sus alumnos

Los alumnos han posicionado a TECH como la universidad mejor valorada del mundo en los principales portales de opinión, destacando su calificación más alta de 4,9 sobre 5, obtenida a partir de más de 1.000 reseñas. Estos resultados consolidan a TECH como la institución universitaria de referencia a nivel internacional, reflejando la excelencia y el impacto positivo de su modelo educativo.



03

Plan de estudios

Este itinerario académico ofrece una visión integral de la Microbiota Humana y su papel clave en la salud. Desde los fundamentos de la metagenómica hasta el análisis de la disbiosis intestinal, cada paso por el temario permitirá adquirir competencias especializadas en diagnóstico, intervención clínica y prevención. De esta manera, se profundiza en áreas como la inmunomodulación microbiana, la influencia del microbioma neonatal o su impacto en intolerancias y alergias. Además, se abordan estrategias terapéuticas innovadoras mediante probióticos y prebióticos. Un plan de estudios riguroso y multidisciplinar para dominar los enfoques más avanzados en el manejo clínico de alteraciones microbianas.



“

Desarrollarás competencias críticas en inmunología, metagenómica y disbiosis intestinal que marcarán la diferencia en tu praxis asistencial”

Módulo 1. Microbiota. Microbioma. Metagenómica

- 1.1. Definición y relación entre ellas
- 1.2. Composición de la Microbiota: géneros, especies y cepas
 - 1.2.1. Grupos de microorganismos que interaccionan con la especie humana: Bacterias, Hongos, Virus y Protozoos
 - 1.2.2. Conceptos clave: simbiosis, comensalismo, mutualismo, parasitismo
 - 1.2.3. Microbiota autóctona
- 1.3. Diferentes Microbiotas humanas. Generalidades en cuanto a su eubiosis y disbiosis
 - 1.3.1. Microbiota Gastrointestinal
 - 1.3.2. Microbiota Oral
 - 1.3.3. Microbiota de la Piel
 - 1.3.4. Microbiota del Tracto Respiratorio
 - 1.3.5. Microbiota del Tracto Urinario
 - 1.3.6. Microbiota del Aparato Reproductor
- 1.4. Factores que influyen en el equilibrio y desequilibrio de la Microbiota
 - 1.4.1. Dieta y estilo de vida. Eje intestino-cerebro
 - 1.4.2. Antibióticoterapia
 - 1.4.3. Interacción Epigenética-Microbiota. Disruptores endocrinos
 - 1.4.4. Probióticos, Prebióticos, Simbióticos. Conceptos y generalidades
 - 1.4.5. Trasplante fecal, últimos avances

Módulo 2. Microbiota intestinal I. Homeóstasis intestinal

- 2.1. Estudios de la Microbiota intestinal
 - 2.1.1. Proyectos Metahit, Meta-Biome, MyNewGut, Human Microbiome Project
- 2.2. Composición de la Microbiota
 - 2.2.1. Microbiota protectora (*Lactobacillus*, *Bifidobacterium*, *Bacteroides*)
 - 2.2.2. Microbiota inmunomoduladora (*Enterococcus faecalis* y *Escherichia coli*)
 - 2.2.3. Microbiota muconutritiva o Mucoprotectora (*Faecalibacterium prausnitzii* y *Akkermansia muciniphila*)
 - 2.2.4. Microbiota con actividades proteolítica o proinflamatoria (*E. coli* BioVare, *Clostridium*, *Proteus*, *Pseudomonas*, *Enterobacter*, *Citrobacter*, *Klebsiella*, *Desulfovibrio*, *Bilophila*)
 - 2.2.5. Microbiota fúngica (*Candida*, *Geotrichum*)

- 2.3. 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
 - 2.3.1. Microbiota esofágica
 - 2.3.1.1. Individuos sanos
 - 2.3.1.2. Pacientes (reflujo gástrico, esófago de Barrett, etc.)
 - 2.3.2. Microbiota gástrica
 - 2.3.2.1. Individuos sanos
 - 2.3.2.2. Pacientes (úlcera gástrica, cáncer gástrico, MALT, etc.)
 - 2.3.3. Microbiota de la vesícula biliar
 - 2.3.3.1. Individuos sanos
 - 2.3.3.2. Pacientes (colecistitis, coledocitis, etc.)
 - 2.3.4. Microbiota del intestino delgado
 - 2.3.4.1. Individuos sanos
 - 2.3.4.2. Pacientes (enfermedad inflamatoria intestinal, síndrome de intestino irritable, etc.)
 - 2.3.5. Microbiota del colon
 - 2.3.5.1. Individuos sanos. Enterotipos
 - 2.3.5.2. Pacientes (enfermedad inflamatoria intestinal, enfermedad de Crohn, carcinoma de colon, apendicitis, etc.)
- 2.4. Funciones de la Microbiota intestinal: Metabólicas. Nutritivas y tróficas. Protectoras y de barrera. Inmunitarias
 - 2.4.1. Interrelaciones entre la Microbiota intestinal y órganos alejados (cerebro, pulmón, corazón, hígado, páncreas, etc.)
- 2.5. Mucosa intestinal y Sistema inmunitario de la mucosa
 - 2.5.1. Anatomía, características y funciones (Sistema MALT, GALT Y BALT)
- 2.6. ¿Qué es la Homeostasis intestinal? Papel de las bacterias en la homeostasis intestinal
 - 2.6.1. Efectos sobre la digestión y la nutrición
 - 2.6.2. Estimulación de las defensas, dificultar la colonización por microorganismos patógenos
 - 2.6.3. Producción de vitaminas de los grupos B y K
 - 2.6.4. Producción de ácidos grasos de cadena corta (butírico, propiónico, acético, etc.)
 - 2.6.5. Producción de gases (metano, dióxido de carbono, hidrógeno molecular). Propiedades y funciones
 - 2.6.6. El ácido láctico



Módulo 3. Microbiota intestinal II. Disbiosis intestinal

- 3.1. ¿Qué es la Disbiosis intestinal? Consecuencias
- 3.2. La barrera intestinal. Fisiología. Función. Permeabilidad intestinal e hiperpermeabilidad intestinal. Relación entre Disbiosis intestinal e Hiperpermeabilidad intestinal
- 3.3. Relación de la Disbiosis intestinal y otros tipos de desórdenes: inmunológicos, metabólicos, neurológicos y gástricos (*Helicobacter Pylori*)
- 3.4. Consecuencias de la alteración del ecosistema intestinal y su relación con los Trastornos Funcionales Digestivos
 - 3.4.1. Enfermedad inflamatoria intestinal IBD
 - 3.4.2. Enfermedades inflamatorias crónicas intestinales: enfermedad de Crohn. Colitis ulcerosa
 - 3.4.3. Síndrome de Intestino Irritable IBS y diverticulosis
 - 3.4.4. Trastornos de la motilidad intestinal. Diarrea. Diarrea provocada por *Clostridium difficile*. Estreñimiento
 - 3.4.5. Trastornos digestivos y problemas de malabsorción de nutrientes: hidratos de carbono, proteínas y grasas
 - 3.4.6. Marcadores de inflamación intestinal: Calprotectina. Proteína eosinofílica (Epx). Lactoferrina. Lisozima
 - 3.4.7. Síndrome del intestino permeable. Marcadores de permeabilidad: Alfa 1 Antitripsina. Zonulina. Las Tight Junctions y su función principal
- 3.5. Alteración del ecosistema intestinal y su relación con las Infecciones intestinales
 - 3.5.1. Infecciones intestinales víricas
 - 3.5.2. Infecciones intestinales bacterianas
 - 3.5.3. Infecciones intestinales por parásitos
 - 3.5.4. Infecciones intestinales por hongos. Candidiasis intestinal
- 3.6. Composición de la Microbiota Intestinal en las diferentes etapas de la vida
 - 3.6.1. Variación de la composición de la Microbiota intestinal desde la etapa neonatal-niñez temprana hasta la adolescencia. "Etapa inestable"
 - 3.6.2. Composición de la Microbiota intestinal en la etapa adulta. "Etapa estable"
 - 3.6.3. Composición de la Microbiota Intestinal en el anciano "Etapa inestable". Envejecimiento y Microbiota
- 3.7. Modulación nutricional de la Disbiosis intestinal y la Hiperpermeabilidad: Glutamina, Zinc, Vitaminas, Probióticos, Prebióticos
- 3.8. Técnicas de análisis cuantitativas en heces de microorganismos
- 3.9. Líneas de investigación actuales

Módulo 4. Microbiota en Neonatología y Pediatría

- 4.1. Simbiosis madre-hijo
- 4.2. Factores influyentes en la Microbiota intestinal de la madre en la etapa gestacional y en el momento del parto. Influencia del tipo de parto en la Microbiota del neonato
- 4.3. Tipo de lactancia y duración de la misma, influencia sobre la Microbiota del bebé
 - 4.3.1. Leche materna: composición de la Microbiota de la leche materna. Importancia de la lactancia materna en la Microbiota del neonato
 - 4.3.2. Lactancia artificial. Empleo de Probióticos y Prebióticos en fórmulas lácteas infantiles
- 4.4. Aplicaciones clínicas de los probióticos y prebióticos en el paciente pediátrico
 - 4.4.1. Patologías digestivas: trastornos funcionales digestivos, Diarreas, Enterocolitis necrosante. Intolerancias
 - 4.4.2. Patologías no digestivas: respiratorias y ORL, enfermedades atópicas, metabólicas. Alergias
- 4.5. Influencia del tratamiento con antibióticos y otros psicotrópicos en la Microbiota del bebé
- 4.6. Líneas de investigación actuales

Módulo 5. Microbiota oral y tracto respiratorio

- 5.1. Estructura y Ecosistemas orales
 - 5.1.1. Principales ecosistemas orales
 - 5.1.2. Puntos clave
- 5.2. Principales ecosistemas que se diferencian en la cavidad oral. Características y composición de cada uno de ellos. Fosas nasales, Nasofaringe y Orofaringe
 - 5.2.1. Características anatómicas e histológicas de la cavidad oral
 - 5.2.2. Fosas nasales
 - 5.2.3. Nasofaringe y orofaringe
- 5.3. Alteraciones del ecosistema microbiano oral: disbiosis oral. Relación con diferentes estados de enfermedad oral
 - 5.3.1. Características de la Microbiota oral
 - 5.3.2. Enfermedades orales
 - 5.3.3. Medidas recomendables para reducir procesos disbióticos

- 5.4. Influencia de agentes externos en la Eubiosis y Disbiosis oral. Higiene
 - 5.4.1. Influencia de agentes externos en la eubiosis y disbiosis
 - 5.4.2. Simbiosis y disbiosis oral
 - 5.4.3. Factores predisponentes a disbiosis oral
- 5.5. Estructura del tracto respiratorio y composición de la Microbiota y Microbioma
 - 5.5.1. Vías respiratorias superiores
 - 5.5.2. Vías respiratorias inferiores
- 5.6. Factores que regulan la Microbiota respiratoria
 - 5.6.1. Metagenómica
 - 5.6.2. Hipótesis de la higiene
 - 5.6.3. Viroma
 - 5.6.4. Microbioma o fungioma
 - 5.6.5. Probióticos en asma bronquial
 - 5.6.6. Dieta
 - 5.6.7. Prebióticos
 - 5.6.8. Traslocación bacteriana
- 5.7. Alteración de la Microbiota del tracto respiratorio y su relación con las diferentes enfermedades del mismo
 - 5.7.1. Patogenia y clínica de las infecciones de las vías respiratorias altas
 - 5.7.2. Patogenia y clínica de las infecciones de las vías respiratorias bajas
- 5.8. Manipulación terapéutica del microbioma de la cavidad oral en prevención y tratamiento de enfermedades relacionadas con él
 - 5.8.1. Definición de probiótico, prebiótico y simbiótico
 - 5.8.2. Aplicación de probióticos en la cavidad oral
 - 5.8.3. Cepas de probióticos usados en boca
 - 5.8.4. Acción en relación a enfermedades bucales
- 5.9. Manipulación terapéutica del microbioma del tracto respiratorio en prevención y tratamiento de enfermedades relacionadas con él
 - 5.9.1. Eficacia de los probióticos para el tratamiento de la enfermedad de las vías respiratorias: eje GI-Respiratorio
 - 5.9.2. Uso de probióticos para el tratamiento de la rinosinusitis
 - 5.9.3. Uso de probióticos para el tratamiento de la otitis
 - 5.9.4. Uso de probióticos para el tratamiento de las infecciones respiratorias altas

- 5.9.5. Uso de probióticos en rinitis y asma bronquial alérgica
- 5.9.6. Probióticos para prevenir infecciones tracto respiratorio inferior
- 5.9.7. Estudios con lactobacilos
- 5.9.8. Estudios con bifidobacterias
- 5.10. Líneas de investigación actuales y aplicaciones clínicas
 - 5.10.1. Transferencia de material fecal
 - 5.10.2. Extracción de ácidos nucleicos
 - 5.10.3. Método de secuenciación
 - 5.10.4. Estrategias para la caracterización de la Microbiota
 - 5.10.5. Metataxonomía
 - 5.10.6. Metataxonomía de la fracción activa
 - 5.10.7. Metagenómica
 - 5.10.8. Metabolómica

Módulo 6. Microbiota y sistema inmunitario

- 6.1. Fisiología del sistema inmunitario
 - 6.1.1. Componentes del Sistema Inmunitario
 - 6.1.1.1. Tejido Linfoide
 - 6.1.1.2. Células Inmunitarias
 - 6.1.1.3. Sistemas Químicos
 - 6.1.2. Órganos que intervienen en la inmunidad
 - 6.1.2.1. Órganos primarios
 - 6.1.2.2. Órganos secundarios
 - 6.1.3. Inmunidad innata, inespecífica o natural
 - 6.1.4. Inmunidad adquirida, adaptativa o específica
- 6.2. Nutrición y estilo de vida
- 6.3. Alimentos funcionales (probióticos y prebióticos), nutraceuticos y sistema inmune
 - 6.3.1. Probióticos, prebióticos y simbióticos
 - 6.3.2. Nutraceuticos y alimentos funcionales
- 6.4. Relación bidireccional entre Microbiota y sistema Neuroinmunoendocrino
- 6.5. Microbiota, Inmunidad y Trastornos del Sistema Nervioso
- 6.6. Eje Microbiota-Intestino-Cerebro
- 6.7. Líneas de investigación actuales

Módulo 7. Microbiota de la piel

- 7.1. Fisiología de la piel
 - 7.1.1. Estructura de la piel: epidermis, dermis e hipodermis
 - 7.1.2. Funciones de la piel
 - 7.1.3. Composición microbiana de la piel
- 7.2. Factores que regulan el tipo de flora bacteriana en la piel
 - 7.2.1. Glándulas sudoríparas, glándulas sebáceas, descamación
 - 7.2.2. Factores que alteran la ecología de la piel y su Microbiota
- 7.3. Sistema Inmunitario Cutáneo. Epidermis elemento esencial de nuestras defensas
 - 7.3.1. Epidermis elemento esencial de nuestras defensas
 - 7.3.2. Elementos del Sistema Inmunitario Cutáneo: Citosinas, Queratinocitos, Células dendríticas, Linfocitos, Péptidos Antimicrobianos
 - 7.3.3. Influencia de la Microbiota cutánea en el sistema inmunitario de la piel. *Staphylococcus epidermidis*, *Staphylococcus aureus*
- 7.4. Alteración de la Microbiota normal cutánea (Disbiosis) y alteración de la función barrera
 - 7.4.1. Alteración de la función barrera
- 7.5. Patologías cutáneas desencadenadas
 - 7.5.1. Psoriasis (*Streptococcus Pyogenes*)
 - 7.5.2. Acné vulgaris
 - 7.5.3. Dermatitis atópica
 - 7.5.4. Rosácea
- 7.6. Influencia del uso de los Probióticos en la prevención y tratamiento de las diferentes enfermedades de la piel
- 7.7. Líneas de investigación actuales

Módulo 8. Microbiota del tracto genitourinario

- 8.1. Fisiología del tracto genitourinario en hombres y mujeres
- 8.2. Microorganismos causantes de las infecciones genitourinarias
 - 8.2.1. Bacterias entéricas, generalmente bacterias aerobias gramnegativas: *E. Coli*, enterobacterias: *Klebsiella* o *Proteus mirabilis* o *Pseudomonas aeruginosa*
 - 8.2.2. Bacterias grampositivas: *Staphylococcus saprophyticus*, etc
- 8.3. Microbiota vaginal y su modificación con la edad
 - 8.3.1. Edad Infantil
 - 8.3.2. Edad fértil
 - 8.3.3. Edad adulta (menopausia)

- 8.4. Alteración de la homeostasis vaginal y su relación con patologías infecciosas
 - 8.4.1. Vaginitis infecciosas
 - 8.4.1.1. Clamidiasis
 - 8.4.1.2. Vaginosis bacteriana
 - 8.4.1.3. Candidiasis vaginal
 - 8.4.1.4. Vaginitis tricomoniasis
 - 8.4.1.5. Vaginitis viral
 - 8.4.2. Vaginitis no infecciosas
- 8.5. Probióticos en la prevención de las principales infecciones del tracto genitourinario
- 8.6. Líneas de investigación actuales

Módulo 9. Relación intolerancias/alergias y Microbiota

- 9.1. Cambios en la Microbiota en pacientes con dietas de exclusión de alimentos
 - 9.1.1. Esofagitis Eosinofílica (EEO)
- 9.2. Cambios en la Microbiota en pacientes con dietas de exclusión de alimentos: intolerancia a los lácteos (lactosa, proteínas lácteas: caseínas, albúminas, otros)
 - 9.2.1. Intolerantes a la lactosa
 - 9.2.2. Intolerantes a las proteínas lácteas: caseínas, albúminas, etc.
 - 9.2.3. Alérgicos a la leche
- 9.3. Alteración y recuperación de la Microbiota intestinal en pacientes con intolerancia al gluten y Celiaquía
 - 9.3.1. Alteración de la Microbiota intestinal en pacientes con intolerancia al gluten
 - 9.3.2. Alteración de la Microbiota intestinal en paciente Celíaco
 - 9.3.3. Papel de los probióticos y prebióticos en la recuperación de la Microbiota en Intolerantes al gluten y en celíacos
- 9.4. Microbiota y Aminoácidos Biogénicos
- 9.5. Líneas de investigación actuales



Módulo 10. Probióticos, prebióticos, Microbiota y salud

- 10.1. Probióticos
- 10.2. Prebióticos
- 10.3. Aplicaciones clínicas de Probióticos y prebióticos en Gastroenterología
- 10.4. Aplicaciones clínicas de Endocrinología y trastornos cardiovasculares
- 10.5. Aplicaciones clínicas de Probióticos y prebióticos en Urología
- 10.6. Aplicaciones clínicas de Probióticos y prebióticos en Ginecología
- 10.7. Aplicaciones clínicas de Probióticos y prebióticos en Inmunología
- 10.8. Aplicaciones clínicas de Probióticos y prebióticos en enfermedades nutricionales
- 10.9. Aplicaciones clínicas de Probióticos y prebióticos en enfermedades neurológicas
- 10.10. Aplicaciones clínicas de Probióticos y Prebióticos en pacientes críticamente enfermos
- 10.11. Productos lácteos como fuente natural de Probióticos y Prebióticos
- 10.12. Seguridad y legislación en el empleo de Probióticos

“ Ahondarás en la relación directa entre el ecosistema microbiano siendo capaz de evaluar clínicamente alteraciones microbianas en pacientes pediátricos y adultos, aplicando soluciones terapéuticas efectivas”

04

Objetivos docentes

Comprender la complejidad del ecosistema microbiano humano requiere una preparación rigurosa y especializada. Por ello, esta experiencia académica tiene como objetivo principal dotar al profesional sanitario de competencias avanzadas para identificar desequilibrios en la Microbiota, evaluar sus implicaciones clínicas y aplicar estrategias terapéuticas personalizadas. Los egresados adquirirán habilidades para interpretar estudios científicos, reconocer patrones de disbiosis en distintos sistemas del organismo y colaborar activamente en equipos multidisciplinarios. Asimismo, desarrollarán un criterio clínico sólido para la toma de decisiones basada en evidencia y orientada al bienestar del paciente, consolidando así un perfil técnico, resolutivo y altamente cualificado.



“

*Aplicarás conocimientos clave para identificar
desequilibrios microbianos y diseñar estrategias
clínicas orientadas al restablecimiento de la salud”*



Objetivo general

- El objetivo general de este Máster Semipresencial es capacitar a los profesionales del ámbito sanitario en el abordaje clínico de la Microbiota Humana, desde una perspectiva integral, actualizada y basada en la práctica. A lo largo del itinerario académico, se profundizará en el uso de herramientas diagnósticas como la metagenómica, en el análisis de disbiosis intestinal y en la aplicación de protocolos terapéuticos específicos según el sistema afectado. Asimismo, se examinarán casos clínicos relacionados con alergias, alteraciones inmunitarias o patologías respiratorias, consolidando un enfoque práctico, útil y aplicable

“

Este programa te da la oportunidad de actualizar tus conocimientos de enfermería en microbiota humana”





Objetivos específicos

Módulo 1. Microbiota. Microbioma. Metagenómica

- ♦ Analizar la composición y funciones del microbioma humano en los distintos ecosistemas corporales
- ♦ Aplicar conceptos de metagenómica para interpretar el impacto clínico de las alteraciones microbianas

Módulo 2. Microbiota intestinal I. Homeóstasis intestinal

- ♦ Evaluar los factores que intervienen en la homeostasis intestinal y su relación con la salud sistémica
- ♦ Integrar conocimientos sobre mecanismos de regulación microbiana para fomentar el equilibrio intestinal en el entorno clínico

Módulo 3. Microbiota intestinal II. Disbiosis intestinal

- ♦ Identificar las manifestaciones clínicas asociadas a la disbiosis intestinal en diferentes grupos de pacientes
- ♦ Diseñar intervenciones sanitarias orientadas a la recuperación del ecosistema intestinal alterado

Módulo 4. Microbiota en Neonatología y Pediatría

- ♦ Reconocer los procesos de colonización microbiana en etapas tempranas y su impacto en el desarrollo inmunitario
- ♦ Valorar estrategias de intervención en neonatos y niños con alteraciones de la Microbiota

Módulo 5. Microbiota oral y tracto respiratorio

- ♦ Analizar la interacción entre la Microbiota oral-respiratoria y enfermedades infecciosas o inflamatorias
- ♦ Aplicar criterios clínicos para detectar desequilibrios microbianos en el ámbito otorrinolaringológico

Módulo 6. Microbiota y sistema inmunitario

- ♦ Explicar el papel de la Microbiota en la regulación de la respuesta inmunitaria innata y adaptativa
- ♦ Interpretar el vínculo entre alteraciones microbianas y patologías inmunomediadas

Módulo 7. Microbiota de la piel

- ♦ Describir la función protectora de la Microbiota Cutánea frente a agentes externos
- ♦ Evaluar cambios microbianos relacionados con enfermedades dermatológicas y su manejo clínico

Módulo 8. Microbiota del tracto genitourinario

- ♦ Comprender el rol de la Microbiota Genitourinaria en la prevención de infecciones y disfunciones
- ♦ Aplicar conocimientos clínicos para intervenir en casos de disbiosis urogenital

Módulo 9. Relación intolerancias/alergias y Microbiota

- ♦ Examinar el papel de la Microbiota en el desarrollo de intolerancias alimentarias y respuestas alérgicas
- ♦ Proponer estrategias clínicas para modular la Microbiota en pacientes con patologías inmunoalérgicas

Módulo 10. Probióticos, prebióticos, Microbiota y salud

- ♦ Identificar el uso terapéutico de probióticos y prebióticos en diferentes contextos clínicos
- ♦ Evaluar la evidencia científica sobre intervenciones microbianas para el mantenimiento y recuperación de la salud





“

Dominarás las claves para intervenir de forma precisa sobre la Microbiota, con un enfoque integrativo que abarca desde la infancia hasta la edad adulta”

05

Prácticas

Al completar la exhaustiva fase teórica, el profesional de la salud podrá reforzar sus capacidades a través de una estancia clínica intensiva. Esta etapa práctica está orientada a trasladar los conocimientos adquiridos sobre Microbiota Humana al entorno asistencial real, aplicando criterios diagnósticos y terapéuticos en situaciones clínicas concretas.



“

Accederás a un entorno clínico donde aplicarás directamente técnicas de evaluación microbiana en pacientes reales con supervisión experta”

Este periodo práctico se desarrollará durante tres semanas consecutivas, con jornadas distribuidas de lunes a viernes, en centros clínicos especializados. A lo largo de este tiempo, los egresados aplicarán protocolos de actuación clínica y utilizarán técnicas actualizadas para la valoración del estado microbiano en pacientes con diversos perfiles, integrando conocimientos teóricos con experiencias reales de atención.

Durante toda la estancia, los profesionales contarán con el acompañamiento de un tutor adjunto, encargado de guiar el proceso formativo. Esta figura clave facilitará actividades de complejidad progresiva, adaptadas al nivel y ritmo individual de cada participante, proporcionando supervisión, retroalimentación y apoyo constante.

Gracias a este enfoque, la práctica clínica se convierte en una oportunidad valiosa para perfeccionar las intervenciones desde una perspectiva microbiológica avanzada, consolidando un perfil profesional más autónomo, resolutivo y capacitado para afrontar los desafíos del entorno sanitario contemporáneo.

La enseñanza práctica se realizará con el acompañamiento y guía de los profesores y demás compañeros de entrenamiento que faciliten el trabajo en equipo y la integración multidisciplinar como competencias transversales para la praxis médica (aprender a ser y aprender a relacionarse).

Los procedimientos descritos a continuación serán la base de la capacitación, y su realización estará sujeta a la disponibilidad propia del centro, a su actividad habitual y a su volumen de trabajo, siendo las actividades propuestas las siguientes:





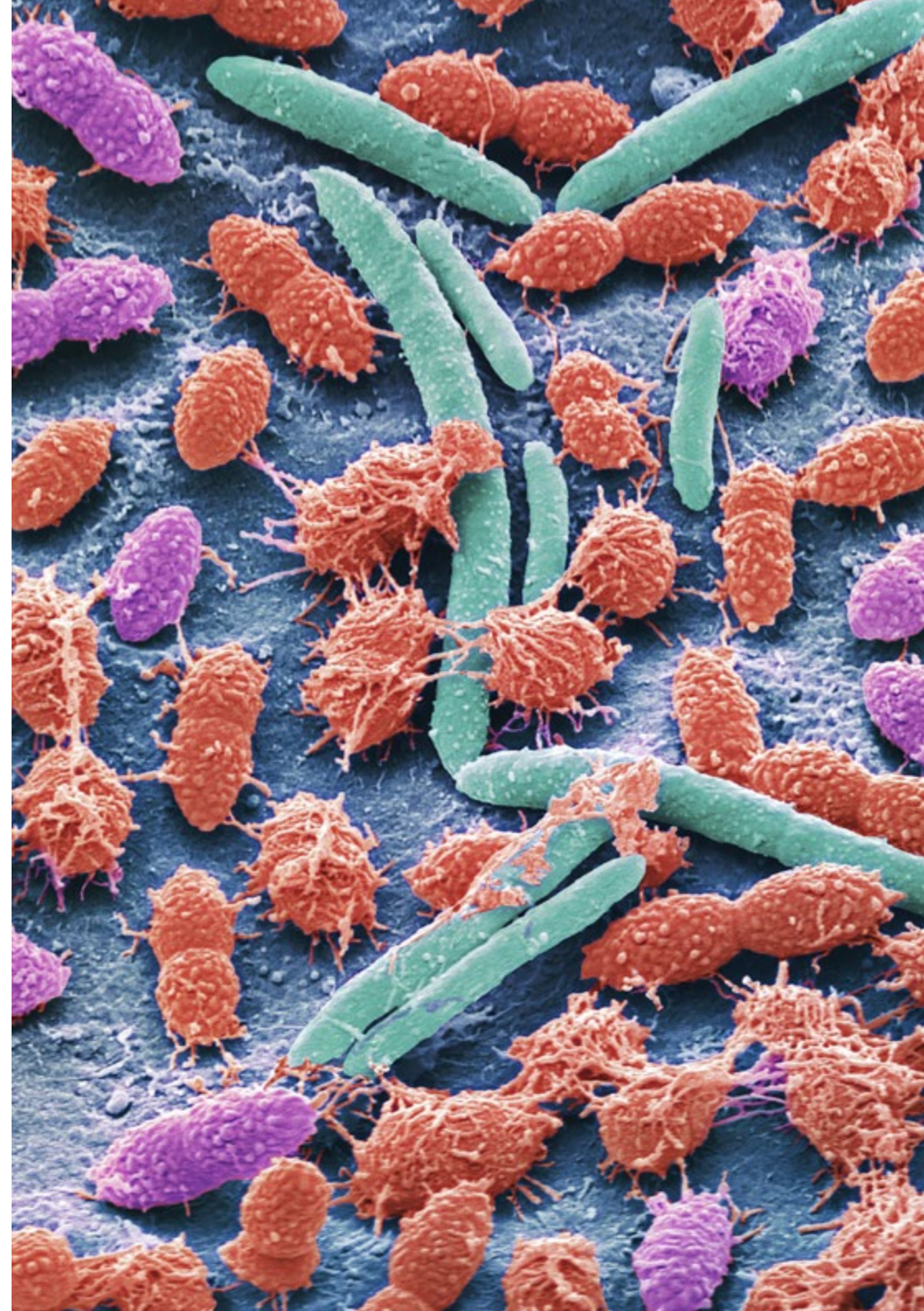
Módulo	Actividad Práctica
Análisis Aplicado del Microbioma Humano	Reconocer los principales tipos de Microbiota según su localización en el cuerpo humano
	Describir las herramientas clínicas básicas para la recogida de muestras destinadas al análisis metagenómico
	Aplicar criterios de interpretación inicial en informes de microbioma generados por técnicas de secuenciación
	Valorar el impacto potencial de los resultados metagenómicos en la toma de decisiones clínicas
Detección Clínica de Disbiosis Intestinal	Identificar signos clínicos compatibles con alteraciones en la Microbiota intestinal.
	Realizar entrevistas dirigidas para evaluar síntomas asociados a disbiosis en distintos perfiles de pacientes
	Establecer relaciones entre patrones de disbiosis y patologías crónicas gastrointestinales
	Aplicar medidas iniciales de intervención dietética o farmacológica bajo supervisión clínica
Microbiota Oral y Respiratoria en el Entorno Clínico	Reconocer desequilibrios microbianos en cavidad oral mediante inspección clínica básica
	Colaborar en la evaluación del estado del tracto respiratorio superior en pacientes con procesos infecciosos recurrentes
	Describir los vínculos entre higiene bucodental y salud sistémica desde una perspectiva microbiológica
	Apoyar la implementación de medidas de control y prevención de disbiosis en contextos hospitalarios
Observación y Manejo de la Microbiota Cutánea	Identificar alteraciones visibles relacionadas con desequilibrios en la Microbiota cutánea
	Colaborar en la aplicación de cuidados dermatológicos orientados a la restauración del ecosistema cutáneo
	Describir el impacto del entorno hospitalario en la Microbiota de pacientes encamados o inmunodeprimidos
	Aplicar protocolos básicos de higiene y protección cutánea en función del estado microbiológico de la piel
Intervención Clínica con Probióticos y Prebióticos	Evaluar la indicación de suplementos probióticos en casos clínicos simulados con disbiosis
	Participar en la planificación dietética de pacientes con necesidad de soporte microbiano
	Identificar los efectos terapéuticos más frecuentes de diferentes cepas probióticas
	Aplicar pautas prácticas de administración de probióticos y prebióticos en la práctica clínica diaria

Seguro de responsabilidad civil

La máxima preocupación de la universidad es garantizar la seguridad tanto de los profesionales en prácticas como de los demás agentes colaboradores necesarios en los procesos de capacitación práctica en la empresa. Dentro de las medidas dedicadas a lograrlo, se encuentra la respuesta ante cualquier incidente que pudiera ocurrir durante todo el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Para ello, la universidad se compromete a contratar un seguro de responsabilidad civil que cubra cualquier eventualidad que pudiera surgir durante el desarrollo de la estancia en el centro de prácticas.

Esta póliza de responsabilidad civil de los profesionales en prácticas tendrá coberturas amplias y quedará suscrita de forma previa al inicio del periodo de la capacitación práctica. De esta forma el profesional no tendrá que preocuparse en caso de tener que afrontar una situación inesperada y estará cubierto hasta que termine el programa práctico en el centro.



Condiciones generales de la capacitación práctica

Las condiciones generales del acuerdo de prácticas para el programa serán las siguientes:

1. TUTORÍA: durante el Máster Semipresencial el alumno tendrá asignados dos tutores que le acompañarán durante todo el proceso, resolviendo las dudas y cuestiones que pudieran surgir. Por un lado, habrá un tutor profesional perteneciente al centro de prácticas que tendrá como fin orientar y apoyar al alumno en todo momento. Por otro lado, también tendrá asignado un tutor académico, cuya misión será la de coordinar y ayudar al alumno durante todo el proceso resolviendo dudas y facilitando todo aquello que pudiera necesitar. De este modo, el profesional estará acompañado en todo momento y podrá consultar las dudas que le surjan, tanto de índole práctica como académica.

2. DURACIÓN: el programa de prácticas tendrá una duración de tres semanas continuadas de formación práctica, distribuidas en jornadas de 8 horas y cinco días a la semana. Los días de asistencia y el horario serán responsabilidad del centro, informando al profesional debidamente y de forma previa, con suficiente tiempo de antelación para favorecer su organización.

3. INASISTENCIA: en caso de no presentarse el día del inicio del Máster Semipresencial, el alumno perderá el derecho a la misma sin posibilidad de reembolso o cambio de fechas. La ausencia durante más de dos días a las prácticas sin causa justificada/médica, supondrá la renuncia de las prácticas y, por tanto, su finalización automática. Cualquier problema que aparezca durante el transcurso de la estancia se tendrá que informar debidamente y de forma urgente al tutor académico.

4. CERTIFICACIÓN: el alumno que supere el Máster Semipresencial recibirá un certificado que le acreditará la estancia en el centro en cuestión.

5. RELACIÓN LABORAL: el Máster Semipresencial no constituirá una relación laboral de ningún tipo.

6. ESTUDIOS PREVIOS: algunos centros podrán requerir certificado de estudios previos para la realización del Máster Semipresencial. En estos casos, será necesario presentarlo al departamento de prácticas de TECH para que se pueda confirmar la asignación del centro elegido.

7. NO INCLUYE: el Máster Semipresencial no incluirá ningún elemento no descrito en las presentes condiciones. Por tanto, no incluye alojamiento, transporte hasta la ciudad donde se realicen las prácticas, visados o cualquier otra prestación no descrita.

No obstante, el alumno podrá consultar con su tutor académico cualquier duda o recomendación al respecto. Este le brindará toda la información que fuera necesaria para facilitarle los trámites.

06

Salidas profesionales

Tras completar este Máster Semipresencial, los profesionales estarán preparados para incorporarse a equipos multidisciplinares en el diagnóstico, tratamiento y prevención de patologías relacionadas con el desequilibrio microbiano. El programa abre la puerta a oportunidades laborales en centros hospitalarios, consultas especializadas, unidades de nutrición, clínicas digestivas, laboratorios y empresas dedicadas a la innovación en microbiota. Gracias a su enfoque científico-clínico, el egresado podrá intervenir de manera proactiva en procesos asistenciales complejos, aportar soluciones terapéuticas basadas en evidencia y liderar protocolos de intervención orientados a la salud integral del paciente en distintos contextos asistenciales y poblacionales.



“

Impulsarás tu trayectoria en contextos clínicos que requieren intervención especializada sobre microbiota, desde la asistencia primaria hasta unidades hospitalarias”

Perfil del egresado

El egresado de esta titulación se distinguirá por una sólida base científica en Microbiota Humana y una alta capacidad de aplicación clínica. Será un profesional con criterio analítico, autonomía operativa y competencias transversales para colaborar con especialistas en gastroenterología, inmunología, dermatología o pediatría. Además, contará con habilidades para la lectura crítica de publicaciones científicas, toma de decisiones clínicas personalizadas y elaboración de estrategias preventivas. Esta capacitación integral lo posiciona como un referente en la gestión de la Microbiota dentro de equipos sanitarios, preparado para responder a los nuevos desafíos del entorno clínico con una mirada multidisciplinar e innovadora.

Tu perfil profesional destacará por contar con las herramientas necesarias para liderar proyectos asistenciales en los que el microbioma sea eje central.

- ♦ **Análisis Metagenómico Aplicado:** Capacidad para interpretar datos genómicos microbianos y correlacionarlos con escenarios clínicos reales
- ♦ **Intervención Clínica en Disbiosis:** Competencia para aplicar estrategias terapéuticas frente a desequilibrios en la microbiota intestinal, cutánea o respiratoria
- ♦ **Evaluación Nutricional con Enfoque Microbiano:** Habilidad para identificar pautas alimentarias que modulan la Microbiota en beneficio del paciente
- ♦ **Comunicación Clínica Multidisciplinar:** Capacidad para integrar el lenguaje científico del microbioma en equipos de atención especializada



Después de realizar el programa universitario, podrás desempeñar tus conocimientos y habilidades en los siguientes cargos:

1. **Enfermero especializado en Microbiota Clínica e Inmunidad:** participa en el diagnóstico y tratamiento de pacientes con enfermedades inmunomediadas relacionadas con disbiosis.
Responsabilidad: Implementar protocolos de intervención en colaboración con unidades de inmunología.
2. **Asesor clínico en Probióticos y Terapias Microbianas:** colabora en la prescripción de suplementos microbianos y monitorización de resultados terapéuticos.
Responsabilidad: Evaluar respuestas clínicas y optimizar tratamientos microbióticos personalizados.
3. **Coordinador de Programas de Prevención en Microbiota:** diseña estrategias de promoción de la salud intestinal y sistémica.
Responsabilidad: Ejecutar campañas educativas y controlar indicadores de riesgo microbiano.
4. **Enfermero en Unidades de Gastroenterología:** aplica conocimientos en microbiota para asistir en el abordaje de enfermedades digestivas crónicas.
Responsabilidad: Monitorizar pacientes con enfermedad inflamatoria intestinal o SII desde un enfoque microbiano.
5. **Especialista en Microbiota Pediátrica y Neonatal:** se desempeña en unidades de recién nacidos con enfoque en colonización y disbiosis temprana.
Responsabilidad: Implementar cuidados específicos en lactantes con riesgo de alteración microbiana.
6. **Enfermero de Consulta Integrativa en Salud Intestinal:** brinda atención directa a pacientes con síntomas gastrointestinales y disbiosis asociada.
Responsabilidad: Elaborar planes de intervención adaptados al perfil clínico del paciente.
7. **Consultor en Nutrición y Microbiota para la Práctica Clínica:** asesora a profesionales en la relación entre dieta, microbioma y estado de salud.
Responsabilidad: Sugerir cambios dietéticos con base en análisis microbianos y clínicos.

8. **Responsable de Vigilancia Cutánea en Pacientes Crónicos:** evalúa la Microbiota dérmica en personas con úlceras o tratamientos prolongados.
Responsabilidad: Prevenir infecciones y mejorar la cicatrización desde un enfoque microbiológico.
9. **Técnico en Programas de Investigación en Microbiota Humana:** colabora en proyectos científicos clínicos sobre el papel del microbioma en enfermedades complejas.
Responsabilidad: Recoger datos, procesar muestras y contribuir al análisis de resultados.
10. **Gestor de Cuidados Integrales en Enfermería Basada en Microbiota:** lidera planes asistenciales que integran evidencia sobre el microbioma humano.
Responsabilidad: Coordinar acciones entre distintas áreas clínicas para lograr un enfoque holístico del cuidado.



Ejercerás en centros de salud que requieren profesionales actualizados en terapias relacionadas con Microbiota y medicina personalizada"

07

Metodología de estudio

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

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



“

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

El alumno: la prioridad de todos los programas de TECH

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

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

“

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



Los planes de estudios más exhaustivos a nivel internacional

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

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

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

“

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

Case studies o Método del caso

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

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

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



Método Relearning

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

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

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

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



Un Campus Virtual 100% online con los mejores recursos didácticos

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

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

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

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



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

La eficacia del método se justifica con cuatro logros fundamentales:

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

La metodología universitaria mejor valorada por sus alumnos

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

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

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

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

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



Material de estudio

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

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



Prácticas de habilidades y competencias

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



Resúmenes interactivos

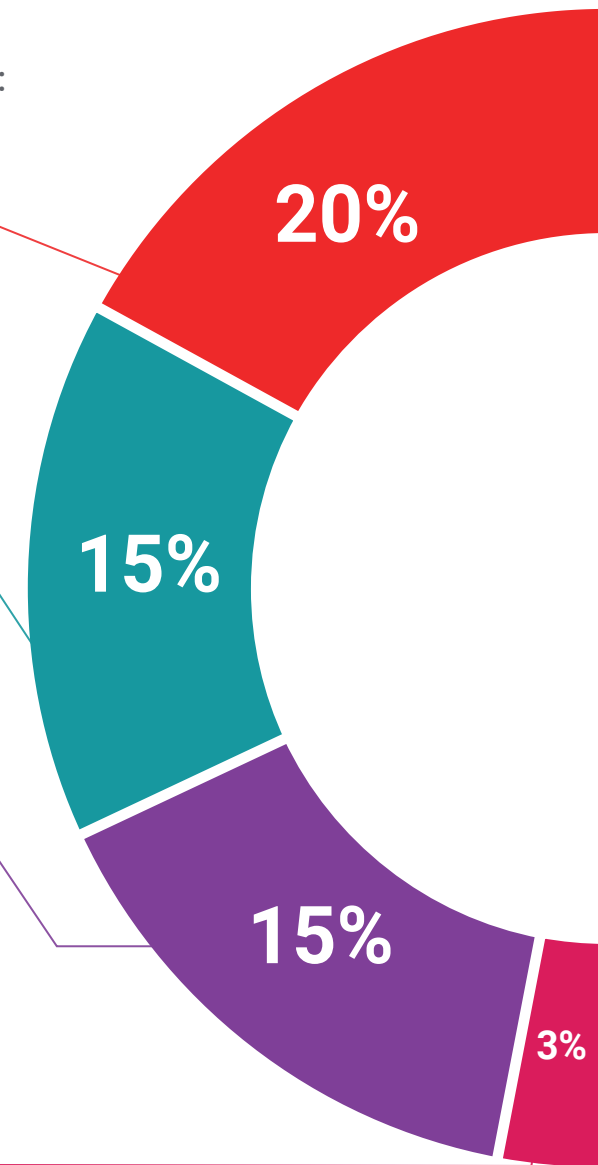
Presentamos los contenidos de manera atractiva y dinámica en píldoras multimedia que incluyen audio, vídeos, imágenes, esquemas y mapas conceptuales con el fin de afianzar el conocimiento.

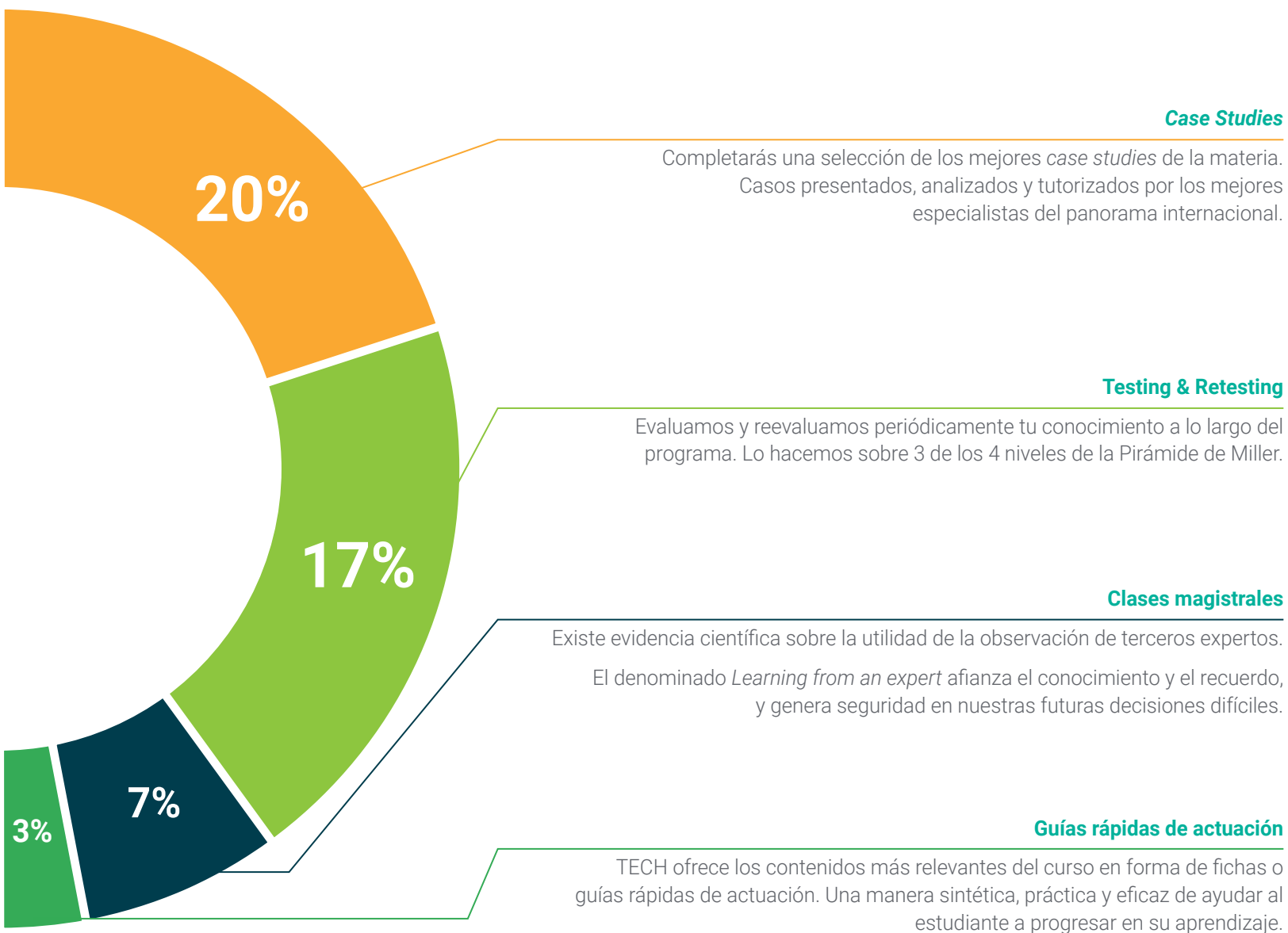
Este sistema exclusivo educativo para la presentación de contenidos multimedia fue premiado por Microsoft como "Caso de éxito en Europa".



Lecturas complementarias

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





08

Cuadro docente

El objetivo del cuadro docente es garantizar una experiencia académica de máxima calidad, apoyada en la trayectoria y conocimiento de especialistas líderes en Microbiota Humana y áreas afines. El equipo está compuesto por profesionales con amplia experiencia clínica, investigadora y docente, quienes integran la última evidencia científica con casos prácticos reales. Esta combinación permite una enseñanza dinámica, rigurosa y actualizada, orientada a potenciar las competencias necesarias para la intervención efectiva en el ámbito sanitario. Así, los expertos acompañan el proceso, aportando visión crítica y promoviendo el desarrollo integral de habilidades técnicas y analíticas.



“

Contarás con el respaldo de profesionales de primer nivel, lo que te permitirá afinar tus capacidades clínicas con una perspectiva científica de vanguardia”

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



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



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
- 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. 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



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

- ♦ 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

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

Dña. Rodríguez Fernández, Carolina

- ♦ Biotecnóloga Investigadora en Adkroma 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

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

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. 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 Boston Estados Unidos
- ♦ Doctora en Microbiología por la Universidad de Oviedo
- ♦ Miembro de la Sociedad Norteamericana para la Microbiología

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

Dra. Alonso Arias, Rebeca

- ◆ Directora grupo de investigación en Inmunosenescencia del servicio de Inmunología del HUCA
- ◆ Facultativo Especialista de Inmunología en el Hospital Universitario Central de Asturias (HUCA)
- ◆ 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. 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

09

Titulación

El Máster Semipresencial en Microbiota Humana para Enfermería garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a dos diplomas de Máster Semipresencial, uno expedido por TECH Global University y otro expedido por Universidad FUNDEPOS.



“

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

El programa del **Máster Semipresencial en Microbiota Humana para Enfermería** es el más completo del panorama académico actual. A su egreso, el estudiante recibirá un diploma universitario emitido por TECH Global University, y otro por Universidad FUNDEPOS.

Estos títulos de formación permanente y actualización profesional de TECH Global University y Universidad FUNDEPOS garantizan la adquisición de competencias en el área de conocimiento, otorgando un alto valor curricular al estudiante que supere las evaluaciones y acredite el programa tras cursarlo en su totalidad.

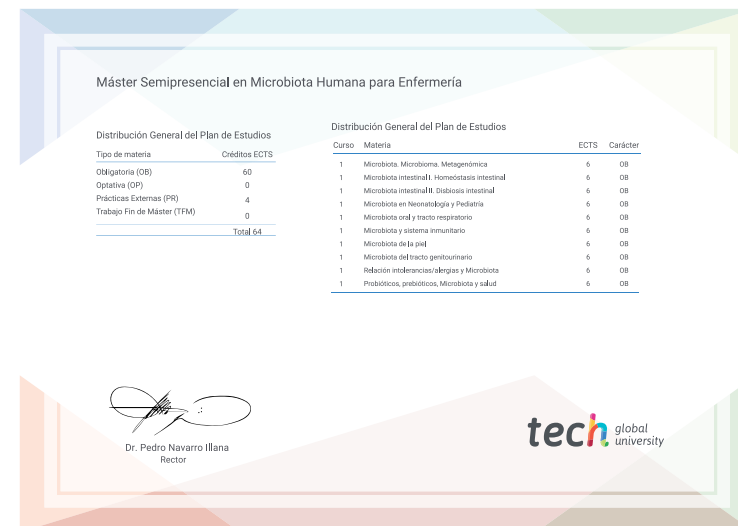
Este doble reconocimiento, de dos destacadas instituciones universitarias, suponen una doble recompensa a una formación integral y de calidad, asegurando que el estudiante obtenga una certificación reconocida tanto a nivel nacional como internacional. Este mérito académico le posicionará como un profesional altamente capacitado y preparado para enfrentar los retos y demandas en su área profesional.

Título: **Máster Semipresencial en Microbiota Humana para Enfermería**

Modalidad: **Semipresencial (Online + Prácticas)**

Duración: **12 meses**

Acreditación: **60 + 4 ECTS**





Máster Semipresencial

Microbiota Humana
para Enfermería

Modalidad: Semipresencial (Online + Prácticas)

Duración: 12 meses

Titulación: TECH Universidad FUNDEPOS

Créditos: 60 + 4 ECTS

Máster Semipresencial

Microbiota Humana para Enfermería