Experto Universitario
Microbiota Intestinal

tech universidad

tech universidad

Experto Universitario
Microbiota Intestinal

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

Acceso web: **www.techtitute.com/farmacia/experto-universitario/experto-microbiota-intestinal**

Índice

01 Presentación — pág. 4

02 Objetivos — pág. 8

03 Dirección del curso — pág. 12

04 Estructura y contenido — pág. 24

05 Metodología de estudio — pág. 28

06 Titulación — pág. 38

01

Presentación

La evidencia científica ha demostrado que la Microbiota Intestinal tiene una importancia aún mayor para la realización de funciones esenciales del organismo de lo que a priori pudiera pensarse. De hecho, la composición de estos microorganismos varía entre individuos y está influenciada por factores como la alimentación, el estilo de vida, la edad y el uso de antibióticos. Dado que cada vez se requieren más profesionales especializados en esta área, TECH ha preparado la titulación perfecta para los farmacéuticos. A través de ella, se profundiza en la composición, fisiología y funciones de la Microbiota Intestinal, así como en su relación con diferentes trastornos y desequilibrios. Todo ello, bajo un formato online y con contenidos diseñados por expertos en Microbiología.

Actualízate en las estrategias más efectivas para favorecer la Homeostasis Intestinal gracias a TECH”

La Microbiota Intestinal desempeña un papel crucial en múltiples procesos biológicos, como la digestión de los alimentos, la absorción de nutrientes, el metabolismo, la regulación del sistema inmunológico y la prevención de enfermedades. Esto la ha convertido en un tema de creciente interés para las investigaciones científicas, pues sus implicaciones en la Salud humana son profundas y complejas.

En este contexto, son muy valiosos los profesionales posicionados como expertos en Microbiota Intestinal, y este Experto Universitario es una opción académica perfecta para los farmacéuticos. El mismo tiene como finalidad proporcionar una preparación especializada y actualizada sobre estos microbios y sus funciones, así como sobre las enfermedades relacionadas con su desequilibrio, como la enfermedad inflamatoria intestinal o los trastornos digestivos varios.

Del mismo modo, los alumnos recorrerán desde la anatomía y fisiología del tracto gastrointestinal, hasta la caracterización de los diferentes grupos microbianos presentes en la Microbiota Intestinal, pasando por la interacción entre la Microbiota y el sistema inmunológico, la influencia de la dieta y los factores ambientales.

Todo esto y mucho más en solo 540 horas de recorrido académico exclusivamente online. Sin duda, esto les facilitará a los alumnos el compaginar la titulación con su vida personal y profesional, ofreciendo una gran flexibilidad para organizar los recursos educativos en función de sus necesidades. Además, contarán con una serie exclusivas de *Masterclasses*, integradas al itinerario académico gracias a la colaboración de un destacado experto a como de Director Invitado Internacional.

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

- El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en Microbiota Intestinal
- Los contenidos gráficos, esquemáticos y eminentemente prácticos con los que está concebido recogen una información científica y práctica sobre aquellas disciplinas indispensables para el ejercicio profesional
- Los ejercicios prácticos donde realizar el proceso de autoevaluación para mejorar el aprendizaje
- Su especial hincapié en metodologías innovadoras
- Las lecciones teóricas, preguntas al experto, foros de discusión de temas controvertidos y trabajos de reflexión individual
- La disponibilidad de acceso a los contenidos desde cualquier dispositivo fijo o portátil con conexión a internet

Recorre los últimos estudios sobre la Microbiota Intestinal de la mano de un prestigioso Director Invitado Internacional”

Examina en detalle la Microbiota presente en la vesícula biliar o el intestino delgado para adaptar tus estrategias en la farmacia"

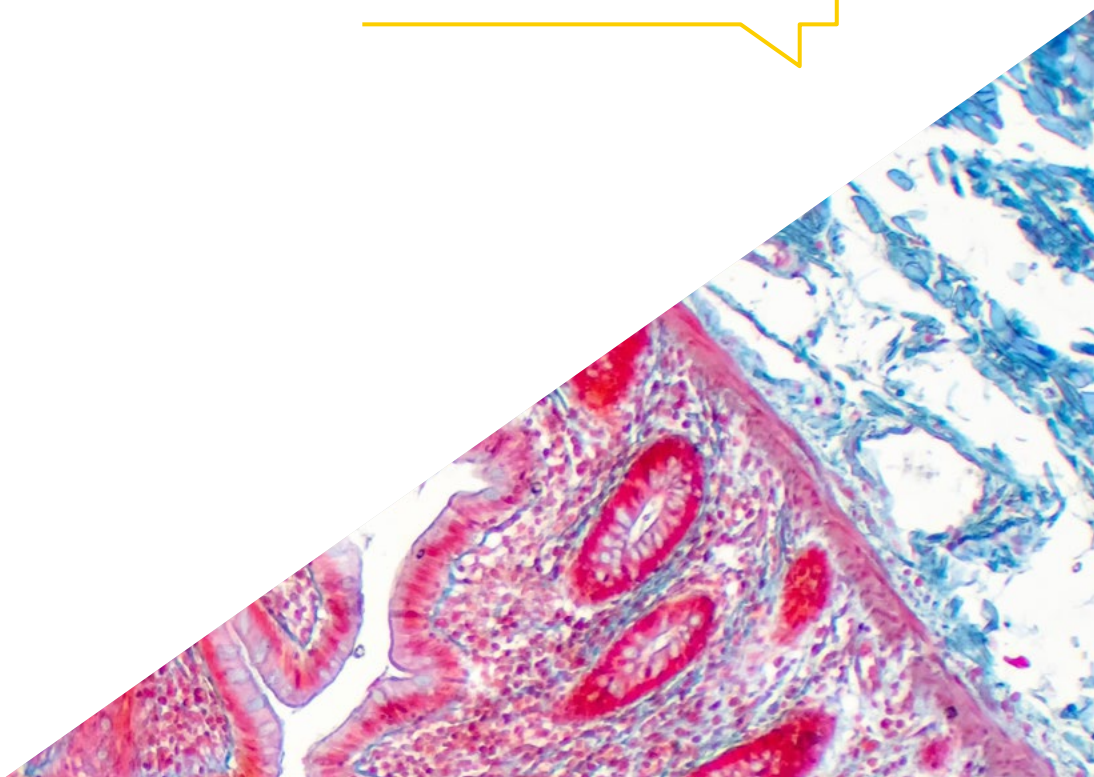
Determina mediante ejercicios autoevaluativos y vídeos en detalle las funciones metabólicas, nutritivas y tróficas de la Microbiota Intestinal.

Conviértete en un experto a la hora de identificar el papel de las bacterias en la Homeostasis Intestinal.

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.



02

Objetivos

El objetivo principal del Experto Universitario es preparar a los profesionales de la Farmacia en el conocimiento actualizado y avanzado de la Microbiota Intestinal y su impacto en la Salud humana. De este modo, los estudiantes del programa obtendrán una visión profunda de la diversidad microbiana en el intestino y su papel en la prevención y tratamiento de diversas enfermedades, incluyendo la enfermedad inflamatoria intestinal y otros trastornos metabólicos y gastrointestinales.

Aprovecha la oportunidad de profundizar en cómo los fármacos con dianas humanas pueden tener un impacto negativo en la Microbiota Intestinal"

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

Alcanza los objetivos y maneja con solvencia las últimas estrategias para combatir infecciones intestinales causadas por virus, bacterias, parásitos, etc.”

Objetivos específicos

Módulo 1. Microbiota. Microbioma. Metagenómica

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

Módulo 2. Microbiota Intestinal I. Homeostasis intestinal

- 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 se 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

Módulo 3. Microbiota Intestinal II. Disbiosis intestinal

- Profundizar en el conocimiento de la Microbiota Intestinal como eje principal de la Microbiota humana y su interrelación con el resto del cuerpo, sus métodos de estudio y sus aplicaciones en la práctica clínica para mantener un buen estado de salud
- Aprender a manejar estrategias de forma actualizada para las diferentes infecciones intestinales por virus, bacterias, parásitos, hongos, modulando la Microbiota Intestinal alterada

03

Dirección del curso

Un equipo docente absolutamente comprometido con una actualización de conocimientos plena por parte de los estudiantes es otro de los grandes atractivos del Experto Universitario. El profesorado está conformado por versados profesionales con experiencia en el campo de la Microbiota Intestinal y sus implicaciones en la Salud. Cada uno de los docentes cuenta con una trayectoria reconocida en la investigación y la docencia, habiendo trabajado también en instituciones clínicas de renombre.

Expertos en Microbiología o Gastroenterología que han trabajado en instituciones clínicas de renombre serán tu mayor baza en esta titulación"

Director Invitado Internacional

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

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

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

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

Dr. Sokol, Harry

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

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

Directores Invitados

Dra. Sánchez Romero, María Isabel

- Especialista de Área en el Servicio de Microbiología del Hospital Universitario Puerta de Hierro Majadahonda
- Doctor en Medicina y Cirugía por la Universidad de Salamanca
- Médico Especialista en Microbiología y Parasitología Clínica
- Miembro de la Sociedad Española de Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica
- Secretaria Técnica de la Sociedad Madrileña de Microbiología Clínica

Dra. Portero Azorín, María Francisca

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

Dra. Alarcón Cavero, Teresa

- Bióloga Especialista en Microbiología Hospital Universitario la Princesa
- Jefe del grupo 52 del Instituto de Investigación del Hospital de La Princesa
- Licenciada en Ciencias Biológicas con especialidad en Biología Fundamental por la Universidad Complutense de Madrid
- Máster en Microbiología Médica por la Universidad Complutense de Madrid

Dra. Muñoz Algarra, María

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

Dr. López Dosil, Marcos

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

D. Anel Pedroche, Jorge

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

Dirección

Dña. Fernández Montalvo, María Ángeles

- Titular en Naintmed- Nutrición y Medícina 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 Nutraceúticos en general

Profesores

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. 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. Rioseras de Bustos, Beatriz

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

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 Antienvejecimiento en la Universidad Complutense de Madrid

Dra. Méndez García, Celia

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

Dra. Gonzalez 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

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

Dra. López Martínez, Rocío

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

Dña. Bueno García, Eva

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

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 Sings
- 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. Alonso Arias, Rebeca

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

Dña. Rodríguez Fernández, Carolina

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

Dr. Lombó Burgos, Felipe

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

Dra. 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. 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. 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 Radbout University Nijmegen
- Miembro correspondiente de la Real Academia Nacional de Farmacia de España
- Miembro de la Academia Joven EspañolaDr. 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. Losa Domínguez, Fernando

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

Dr. López Vázquez, Antonio

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

Una experiencia de capacitación única, clave y decisiva para impulsar tu desarrollo profesional"

04

Estructura y contenido

El plan de estudios del Experto Universitario en Microbiota Intestinal ha sido diseñado bajo la supervisión minuciosa del equipo docente, ofreciendo una estructura y contenido que se adaptan a las necesidades y disponibilidad de los estudiantes. Gracias a su modalidad 100% online, los matriculados pueden acceder al temario y a los recursos en cualquier momento y lugar. Es más, podrán interiorizar con mayor rapidez cada tema, gracias a que se cuenta con el *Relearning* como metodología, por lo que será un recorrido académico de lo más eficiente.

Mejora todas tus perspectivas profesionales en la Farmacia con la visión más integral y actualizada de la Microbiota Intestinal"

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. Homeostasis 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, colelitiasis, 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. onsecuencias 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 diveticulosis
- 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 Juntions* 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

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 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.

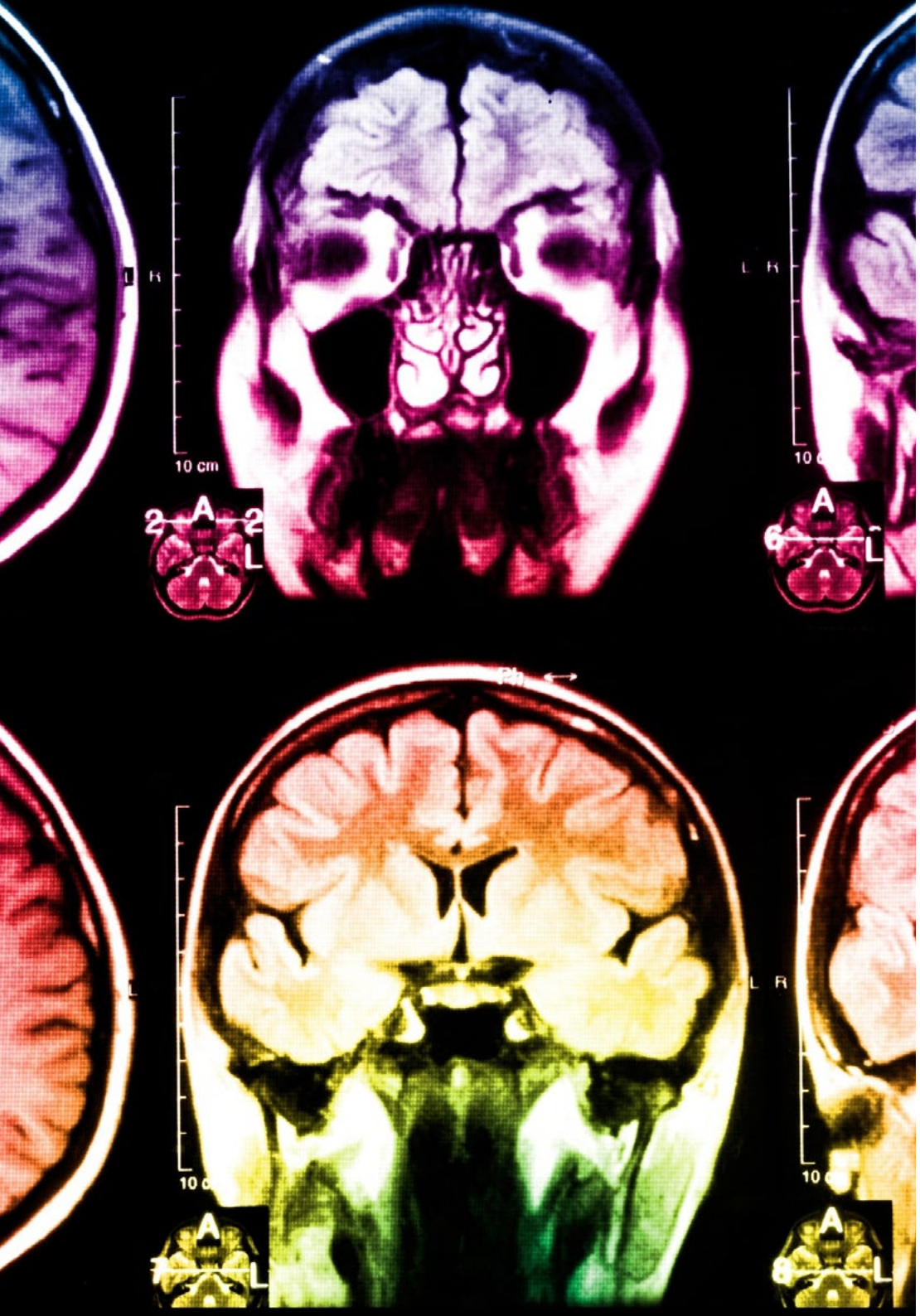
Por otro lado, también en aras de favorecer al máximo el contacto mentor-alumno, se proporciona un amplio abanico de posibilidades de comunicación, tanto en tiempo real como en diferido (mensajería interna, foros de discusión, servicio de atención telefónica, email de contacto con secretaría técnica,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

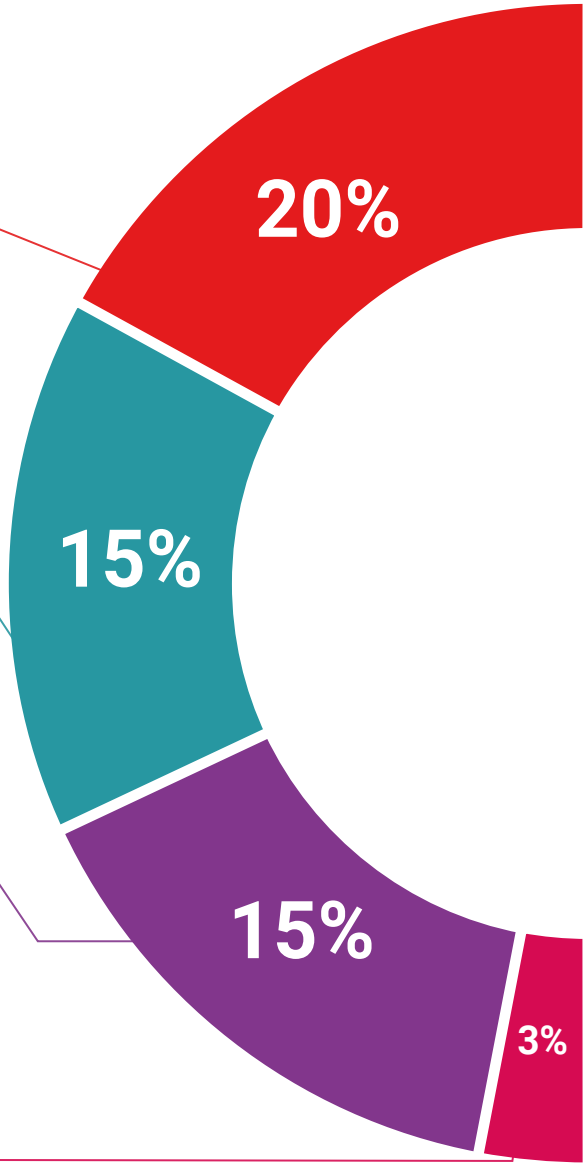
Resúmenes interactivos

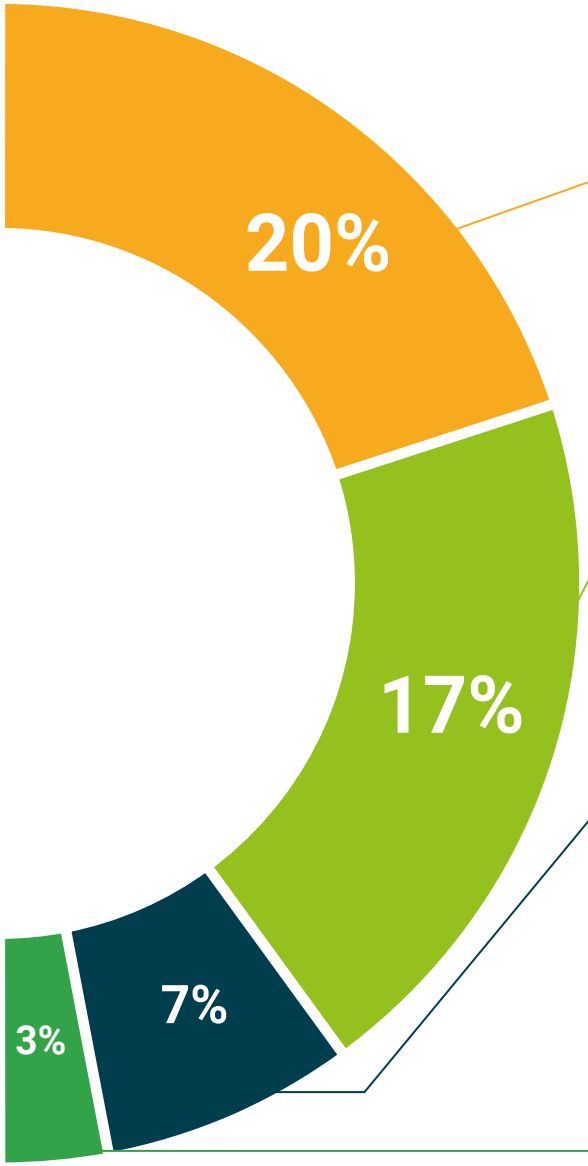
Presentamos los contenidos de manera atractiva y dinámica en píldoras multimedia que incluyen audio, vídeos, imágenes, esquemas y mapas conceptuales con el fin de afianzar el conocimiento.

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.





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

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

Este **Experto Universitario en Microbiota Intestinal** contiene el programa universitario más completo y actualizado del mercado.

Tras la superación de la evaluación, el alumno recibirá por correo postal* con acuse de recibo su correspondiente título de **Experto Universitario** emitido por **TECH Universidad.**

El título expedido por **TECH Universidad** expresará la calificación que haya obtenido en el Experto Universitario, y reunirá los requisitos comúnmente exigidos por las bolsas de trabajo, oposiciones y comités evaluadores de carreras profesionales.

Título: **Experto Universitario en Microbiota Intestinal**

Modalidad: **No escolarizada (100% en línea)**

Duración: **6 meses**

tech universidad

C. _____, con documento de identificación _____ ha superado con éxito y obtenido el título de:

Experto Universitario en Microbiota Intestinal

Se trata de un título propio de esta Universidad con una duración de 450 horas, con fecha de inicio dd/mm/aaaa y fecha de finalización dd/mm/aaaa.

TECH es una Institución Particular de Educación Superior reconocida por la Secretaría de Educación Pública a partir del 28 de junio de 2018.

En Ciudad de México, a 31 de mayo de 2024

Mtro. Gerardo Daniel Orozco Martínez
Rector

Este título propio se deberá acompañar siempre del título universitario habilitante expedido por la autoridad competente para ejercer profesionalmente en cada país. código único TECH: AFWOR23S techtitute.com/titulos

*Apostilla de La Haya. En caso de que el alumno solicite que su título en papel recabe la Apostilla de La Haya, TECH Universidad realizará las gestiones oportunas para su obtención, con un coste adicional.

Experto Universitario
Microbiota Intestinal

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

Experto Universitario
Microbiota Intestinal

tech universidad