Experto Universitario

Nutrigenómica, Metabolómica y Epigenética



tech universidad tecnológica



tech universidad tecnológica

Experto Universitario

Nutrigenómica, Metabolómica y Epigenética

Modalidad: **Online**

Duración: **6 meses**

Titulación: **TECH Universidad Tecnológica**

Horas lectivas: **450 h.**

Acceso web: **www.techtitute.com/farmacia/experto-universitario/experto-nutrigenomica-metabolomica-epigenetica**

Índice

01 Presentación — pág. 4

02 Objetivos — pág. 8

03 Dirección del curso — pág. 12

04 Estructura y contenido — pág. 16

05 Metodología — pág. 20

06 Titulación — pág. 28

01

Presentación

Los farmacéuticos juegan un papel fundamental en cuidado de la salud. Su asesoramiento ejerce una influencia intensiva en el comportamiento de los ciudadanos. Por ello, estar actualizados en los avances que la genética ha incorporado en el tema nutricional es una necesidad de vital importancia. En este programa se ofrece una capacitación especializada y de máxima calidad que te permitirá tratar esta disciplina con la máxima seguridad.





Los farmacéuticos son los especialistas que mejor pueden colaborar con los médicos para ofrecer asesoramiento a los pacientes, sobre todo en el ámbito de la alimentación, por lo que es fundamental que se formen con este programa"

En este Experto Universitario se detalla todo lo que un profesional de la salud necesita saber sobre la nutrición genómica y de precisión, teniendo en cuenta los aspectos relacionados con la Nutrigenómica, Metabolómica y Epigenética. Así, el material está organizado de tal manera que se avance el conocimiento, sin dejar dudas o vacíos de información. Se trata de la mejor capacitación del mercado, porque ofrece la oportunidad de conocer y aprender online toda la innovación en el campo de la nutrición genómica.

En este programa se profundiza en las diferencias entre la nutrigenética y la nutrigenómica. Así, se explican las similitudes y diferencias, y se presentan los principales estudios de expresión génica en humanos relacionados con la nutrición. Además, se analiza el ejemplo de la dieta mediterránea como patrón dietético, y se explican los estudios de patrones y de nutrientes y su influencia en el cambio de la expresión génica.

Por otro lado, la realización de este Experto Universitario servirá al alumno para comprender y profundizar en los principios de metabolómica y proteómica. Así, se explican las técnicas clave y las aplicaciones principales que la metabolómica y la proteómica podrían tener en el campo de la nutrición. En este sentido, en este programa se presentan los datos punteros del microbiota para su aplicación y uso en la práctica clínica hacia un tratamiento del paciente preciso y más individualizado.

Por último, también se exploran las bases de la relación entre epigenética y alimentación, describiendo las diferencias entre epigenética y epigenómica, y presentando los avances científicos en esos campos que están alineados con la alimentación, además de conocer cómo puede influir sobre la salud y cómo se interactúa con los hábitos nutricionales.

Al tratarse de un programa online, el alumno no está condicionado por horarios fijos ni necesidad de trasladarse a otro lugar físico, sino que puede acceder a los contenidos en cualquier momento del día, equilibrando su vida laboral o personal con la académica.

Este **Experto Universitario en Nutrigenómica, Metabolómica y Epigenética** contiene el programa científico más completo y actualizado del mercado. Las características más destacadas son:

- El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en nutrición genómica y de precisión
- Los contenidos gráficos, esquemáticos y eminentemente prácticos con los que están concebidos, recogen la información indispensable para el ejercicio profesional
- Los ejercicios prácticos donde realizar el proceso de autoevaluación para mejorar el aprendizaje
- Su especial hincapié en metodologías innovadoras en Nutrigenómica, Metabolómica y Epigenética
- 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

Conoce cómo la genética puede favorecer la aparición de ciertas enfermedades y ayuda a tus pacientes a prevenirlas”

Este Experto Universitario es la mejor inversión que puedes hacer en la selección de un programa científico de actualización para poner al día tus conocimientos en Nutrigenómica, Metabolómica y Epigenética"

El Experto Universitario permite ejercitarse en entornos simulados, que proporcionan un aprendizaje inmersivo programado para entrenarse ante situaciones reales.

Este programa 100% online te permitirá compaginar tus estudios con tu labor profesional a la vez que aumentas tus conocimientos en este ámbito.

Incluye en su cuadro docente a profesionales pertenecientes al ámbito de la nutrición, 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 un aprendizaje inmersivo programado 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, el profesional contará con la ayuda de un novedoso sistema de vídeo interactivo realizado por reconocidos expertos en Nutrigenómica, Metabolómica y Epigenética, y con gran experiencia.

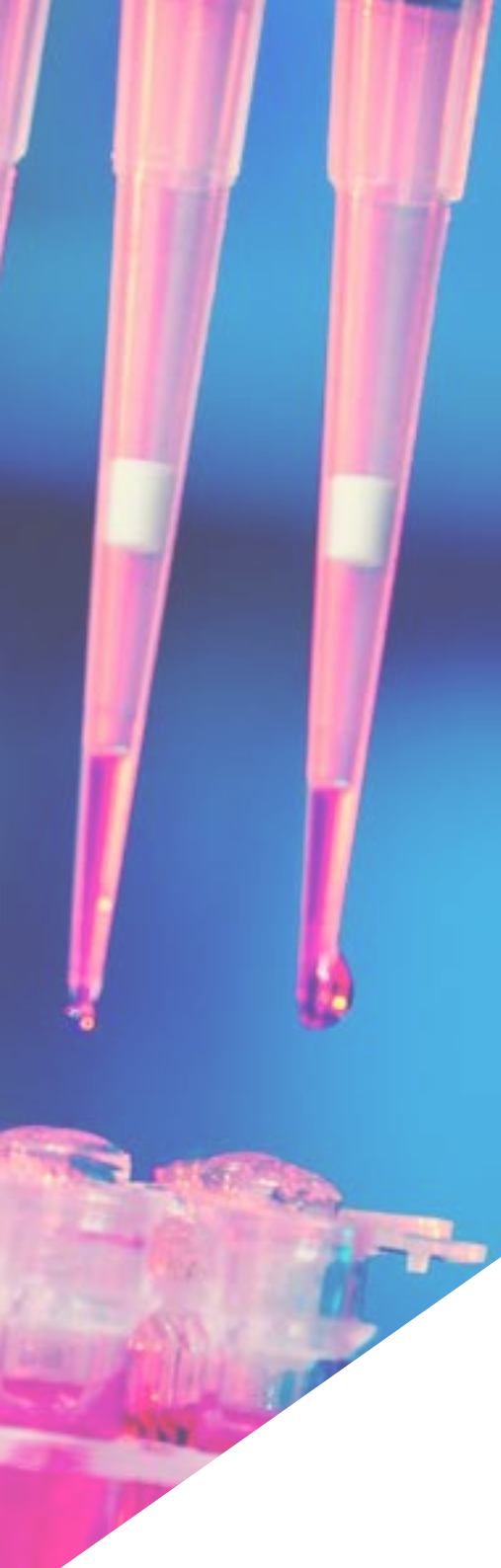


02

Objetivos

El principal objetivo que persigue el programa es el desarrollo del aprendizaje teórico-práctico, de forma que el farmacéutico consiga dominar deforma práctica y rigurosa el estudio de la Nutrigenómica, Metabolómica y Epigenética.





Este programa de actualización generará una sensación de seguridad en el desempeño de tu praxis diaria, que te ayudará a crecer personal y profesionalmente”

Objetivos generales

- Adquirir conocimientos teóricos sobre la genética humana de poblaciones
- Adquirir conocimientos de la nutrición genómica y de precisión para poder aplicarlos en la práctica clínica
- Aprender la trayectoria de ese novedoso campo y los estudios clave que contribuyeron a su desarrollo
- Conocer en qué patologías y condiciones de la vida humana se puede aplicar la nutrición genómica y de precisión
- Poder evaluar la respuesta individual a la nutrición y patrones dietéticos con el fin de promover la salud y la prevención de enfermedades
- Conocer cómo la nutrición influye la expresión génica en los humanos
- Conocer nuevos conceptos y tendencias de futuro en el campo de nutrición genómica y de precisión
- Poder adecuar hábitos alimenticios y de vida personalizados según polimorfismos genéticos
- Proporcionar a los profesionales de la salud todo el conocimiento actualizado en el campo de la nutrición genómica y de precisión para saber aplicarlo en su actividad profesional
- Poner todo el conocimiento actualizado en perspectiva. En qué momento estamos y hacia dónde nos dirigimos para que el alumno pueda apreciar las implicaciones éticas, económicas y científicas en el campo





Objetivos específicos

Módulo 1. Nutrigenómica

- Profundizar en las diferencias entre la nutrigenética y la nutrigenómica
- Presentar y analizar genes relacionados con procesos metabólicos afectados por la nutrición

Módulo 2. Metabolómica-proteómica

- Conocer los principios de metabolómica y proteómica
- Profundizar en la microbiota como herramienta de una nutrición preventiva y personalizada

Módulo 3. Epigenética

- Explorar las bases de la relación entre epigenética y alimentación
- Presentar y analizar como los MicroRNA se implican en la nutrición genómica

Objetivos realistas que se convertirán en avances en tu trabajo de manera inmediata"

03

Dirección del curso

El programa incluye en su cuadro docente a expertos de referencia en Nutrición Genómica y de Precisión, que vierten en esta capacitación la experiencia de su trabajo. Además, participan en su diseño y elaboración otros expertos de reconocido prestigio que completan el programa de un modo interdisciplinar.





Los mejores profesionales están en la mejor universidad. No lo dudes más y únete a nuestra comunidad de alumnos”

Dirección



Dra. Konstantinidou, Valentini

- Doctora en Biomedicina
- Profesor Lector de Nutrigenética
- Fundadora de DNANUTRICOACH®
- Dietista-Nutricionista
- Tecnóloga de Alimentos

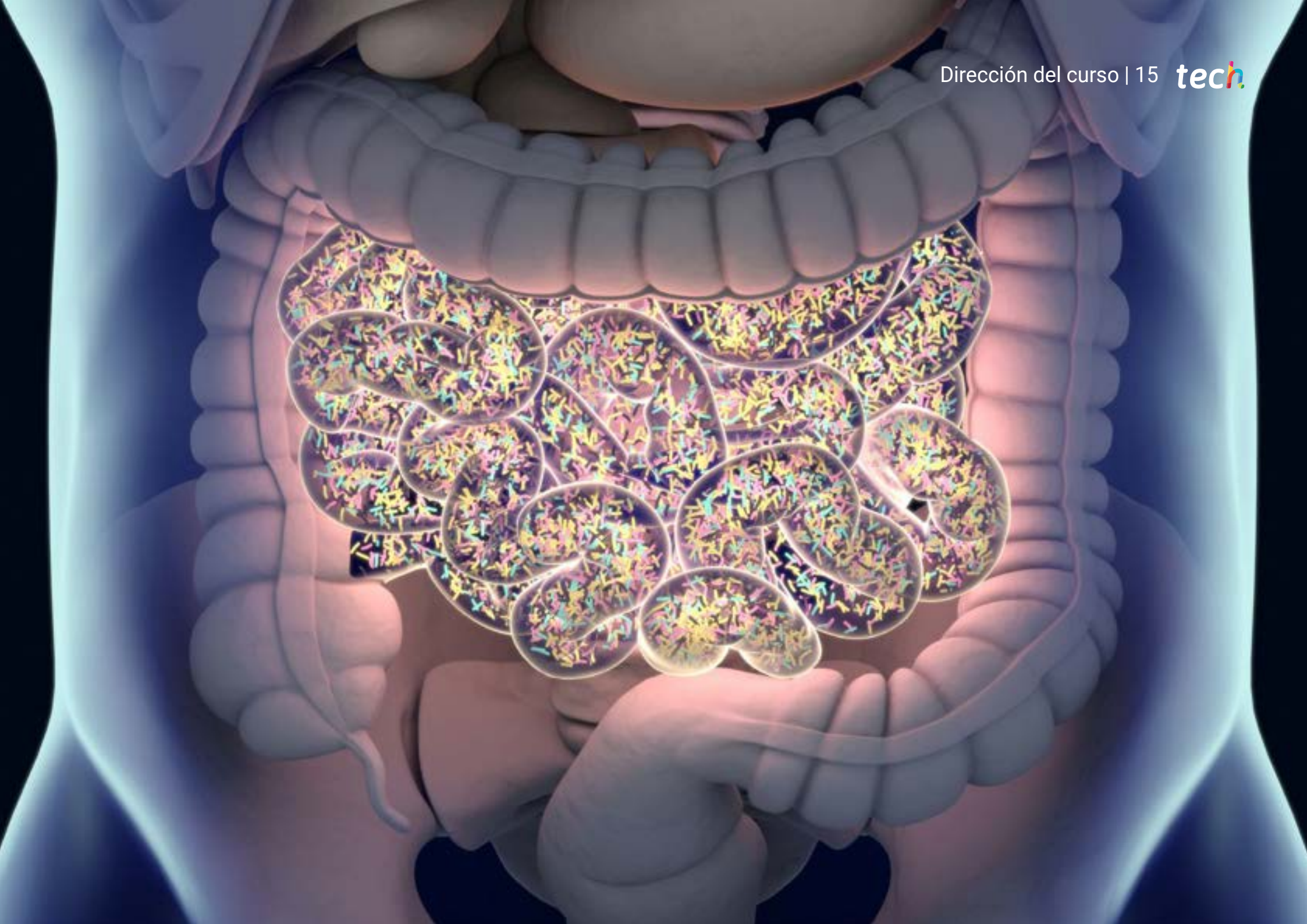
Profesores

Dra. García Santamarina, Sarela

- Doctora en Investigación en Biomedicina, Universidad Pompeu Fabra, Barcelona, España, 2008-2013
- Máster en Biología Molecular de Enfermedades Infecciosas, London School of Hygiene & Tropical Medicine, Londres, Reino Unido, 2006-2007
- Máster en Bioquímica y Biología Molecular, Universidad Autónoma de Barcelona, España, 2003-2004
- Licenciada en Química. Especialidad en Química Orgánica, Universidad de Santiago de Compostela, España, 1996-2001
- Investigadora Postdoctoral EIPOD Marie Curie. Mentores: Dr. Athanasios Typas, Dr. Peer Bork, and Dr. Kiran Patil. Proyecto: "Efectos de fármacos en la flora intestinal". Laboratorio Europeo de Biología Molecular (EMBL), Heidelberg, Alemania. Desde 2018

D. Anglada, Roger

- Graduado en Multimedia, Universitat Oberta de Catalunya
- Técnico Superior en Análisis y Control, IES Narcís Monturiol, Barcelona
- Técnico Superior de soporte en investigación dentro del Servicio de Genómica de la Universidad Pompeu Fabra donde es el responsable de los equipos y aparatos de secuenciación y PCR a tiempo real, dando soporte a usuarios de distintos centros tanto en el diseño como en la interpretación de los resultados
- Coautor de diferentes publicaciones científicas desde 2002. Combina su trabajo con charlas y docencia tanto en la Universidad Pompeu Fabra como en distintos programas y cursos



04

Estructura y contenido

La estructura de los contenidos ha sido diseñada por un equipo de profesionales conocedor de las implicaciones de la capacitación en la praxis diaria, conscientes de la relevancia en la actualidad de la renovación en nutrición genómica y de precisión; y comprometidos con la enseñanza de calidad mediante las nuevas tecnologías educativas.





Contamos con el programa científico más completo y actualizado del mercado. Buscamos la excelencia y que tú también la logres"

Módulo 1. Nutrigenómica

1.1. Diferencias y similitudes con la nutrigenética
1.2. Componentes bioactivos de la dieta sobre la expresión génica
1.3. El efecto de micro y macro nutrientes sobre la expresión génica
1.4. El efecto de patrones dietéticos sobre la expresión génica
  1.4.1. El ejemplo de la dieta mediterránea
1.5. Principales estudios en expresión génica
1.6. Genes relacionados con la inflamación
1.7. Genes relacionados con la sensibilidad de insulina
1.8. Genes relacionados con el metabolismo lipídico y diferenciación del tejido adiposo
1.9. Genes relacionados con la arteriosclerosis
1.10. Genes relacionados con el sistema mioescelético

Módulo 2. Metabolómica-proteómica

2.1. Proteómica
  2.1.1. Los principios de la proteómica
  2.1.2. El flujo de un análisis de proteómica
2.2. Metabolómica
  2.2.1. Los principios de la metabolómica
  2.2.2. Metabolómica dirigida
  2.2.3. Metabolómica no dirigida
2.3. El microbioma/la microbiota
  2.3.1. Datos del microbioma
  2.3.2. La composición de la microbiota humana
  2.3.3. Los enterotipos y la dieta
2.4. Los principales perfiles metabolómicos
  2.4.1 Aplicación al diagnóstico de enfermedades
  2.4.2. Microbiota y síndrome metabólico
  2.4.3. Microbiota y enfermedades cardiovasculares. El efecto de la microbiota oral e intestinal
2.5. Microbiota y enfermedades neurodegenerativas
  2.5.1. Alzheimer
  2.5.2. Parkinson
  2.5.3. ELA
2.6. Microbiota y enfermedades neuropsiquiátricas
  2.6.1. Esquizofrenia
  2.6.2. Ansiedad, depresión, autismo
2.7. Microbiota y obesidad
  2.7.1. Enterotipos
  2.7.2. Estudios actuales y estado del conocimiento

Módulo 3. Epigenética

3.1. Historia de la epigenética-La forma de alimentarme, herencia para mis nietos
3.2. Epigenética vs. Epigenómica
3.3. Metilación
  3.3.1. Ejemplos de folato y colina, genisteina
  3.3.2. Ejemplos de zinc, selenio, vitamina A, restricción proteica
3.4. Modificación de histonas
  3.4.1. Ejemplos de butirato, isotiocianatos, folato y colina
  3.4.2. Ejemplos de ácido retinoico, restricción proteica
3.5. MicroRNA
  3.5.1. Biogénesis de los MicroRNA en humanos
  3.5.2. Mecanismos de acción-procesos que regulan
3.6. Nutrimirómica
  3.6.1. MicroRNA modulados por la dieta
  3.6.2. MicroRNA implicados en el metabolismo
3.7. Papel de los MicroRNA en enfermedades
  3.7.1. MicroRNA en la tumorogénesis
  3.7.2. MicroRNA en la obesidad, diabetes y cardiovasculares
3.8. Variantes génicas que generan o destruyen sitios de unión para MicroRNA
  3.8.1. Estudios principales
  3.8.2. Resultados en enfermedades humanas
3.9. Métodos de detección y purificación de los MicroRNA
  3.9.1. MicroRNA circulantes
  3.9.2. Métodos básicos usados



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

05

Metodología

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

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





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

En TECH empleamos el Método del Caso

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

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



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

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

La eficacia del método se justifica con cuatro logros fundamentales:

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



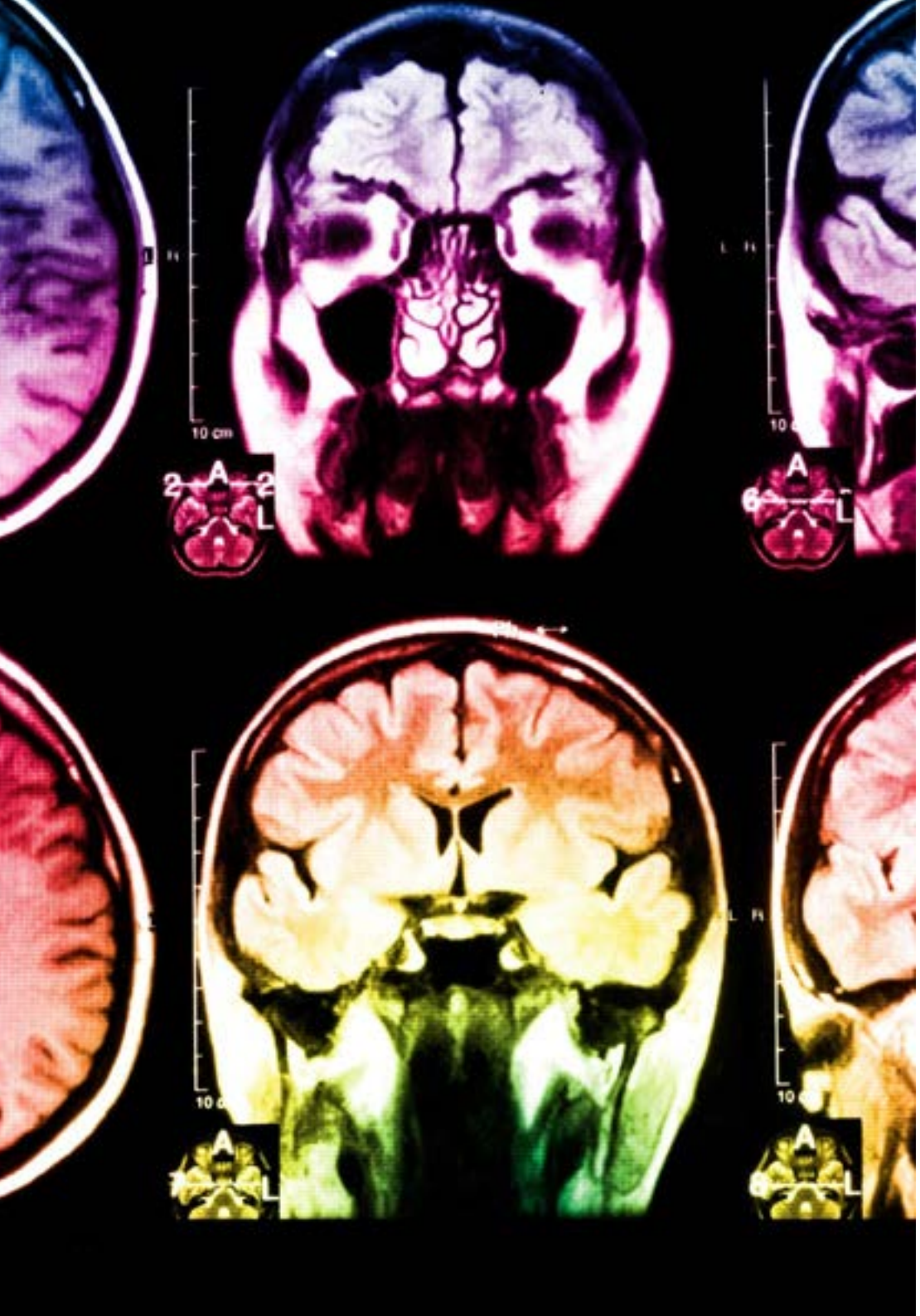
Relearning Methodology

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

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

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





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

Con esta metodología, se han capacitado más de 115.000 farmacéuticos con un éxito sin precedentes en todas las especialidades clínicas con independencia de la carga en cirugía. Esta metodología pedagógica está desarrollada en un entorno de máxima exigencia, con un alumnado universitario de un perfil socioeconómico alto y una media de edad de 43,5 años.

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

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

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

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

Material de estudio

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

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

Técnicas y procedimientos en vídeo

TECH acerca al alumno las técnicas más novedosas, a los últimos avances educativos, al primer plano de la actualidad en procedimientos de atención farmacéutica. Todo esto, en primera persona, con el máximo rigor, explicado y detallado para contribuir a la asimilación y comprensión. Y lo mejor, puedes verlos las veces que quieras.

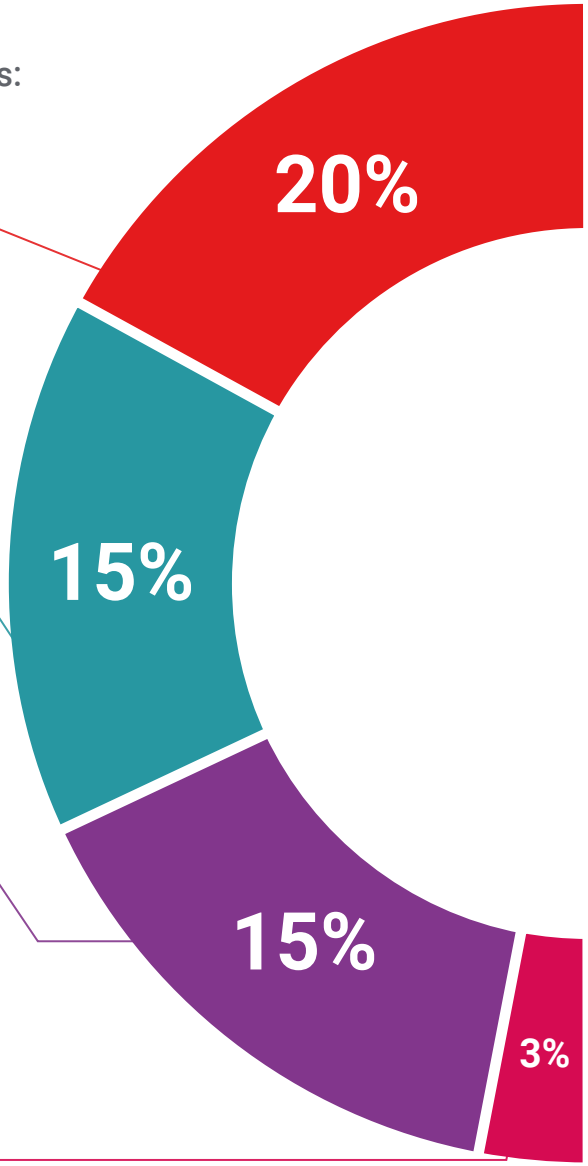
Resúmenes interactivos

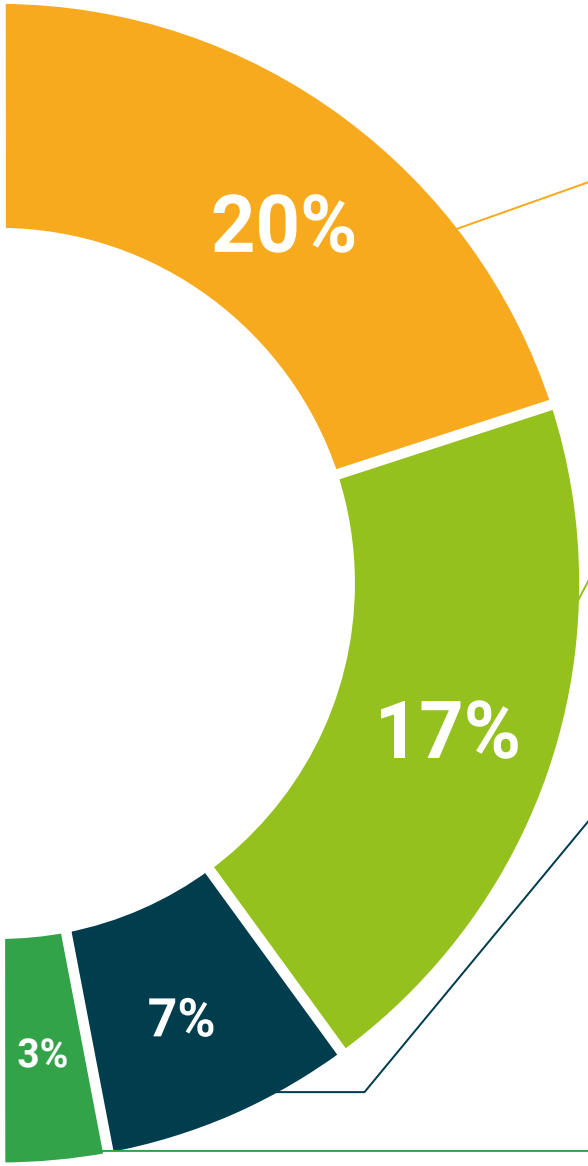
El equipo de TECH presenta los contenidos de manera atractiva y dinámica en píldoras multimedia que incluyen audios, vídeos, imágenes, esquemas y mapas conceptuales con el fin de afianzar el conocimiento.

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

Lecturas complementarias

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





Análisis de casos elaborados y guiados por expertos

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

Testing & Retesting

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

Clases magistrales

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

Guías rápidas de actuación

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

06

Titulación

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





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

Este **Experto Universitario en Nutrigenómica, Metabolómica y Epigenética** contiene el programa científico más completo y actualizado del mercado.

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

El título expedido por **TECH Universidad Tecnológica** 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 Nutrigenómica, Metabolómica y Epigenética**

N.º Horas Oficiales: **450 h.**


tech universidad tecnológica

Otorga la presente

CONSTANCIA

a

C. _____, con documento de identificación nº_____

Por haber superado con éxito y acreditado el programa de

EXPERTO UNIVERSITARIO

en

Nutrigenómica, Metabolómica y Epigenética

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.

A 17 de junio de 2020

Mtra. Tere Guevara Navarro
Rectora

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

tech universidad tecnológica

Experto Universitario

Nutrigenómica, Metabolómica y Epigenética

Modalidad: **Online**

Duración: **6 meses**

Titulación: **TECH Universidad Tecnológica**

Horas lectivas: **450 h.**

Experto Universitario

Nutrigenómica, Metabolómica y Epigenética



tech universidad tecnológica