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/nutricion/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 avances que se han hecho en las áreas de la Nutrigenómica y la Metabolómica han aportado a la atención clínica un sinfín de beneficios, por ejemplo, para la prevención y el tratamiento específico de enfermedades gastrointestinales. Gracias al estudio sistemático de los procesos químicos que se producen en el organismo con la ingesta, ha sido posible diseñar dietas cada vez más específicas en pro de la salud del paciente y en base a sus necesidades nutricionales. Y con el fin de que el egresado pueda ponerse al día de sus novedades, TECH ha desarrollado un completo programa que recoge, precisamente, la información más vanguardista al respecto. Se trata de una titulación a través de la cual podrá ahondar en los avances de esta área de la Nutrición Genómica desde donde quiera, a través de una experiencia académica 100% online.





El mejor programa del mercado académico actual para ponerte al día de las novedades de la Nutrigenómica desde donde quieras y cuando quieras gracias a su cómodo formato 100% online”

La Nutrición Genómica ha dado pasos agigantados en los últimos años. Gracias a los estudios exhaustivos que se han realizado en esta área ha sido posible determinar la relación que existe entre la ingesta de determinados alimentos y el comportamiento del organismo, estableciendo, por ejemplo, aquellos que son más beneficiosos o perjudiciales cuando el paciente padece de algún tipo de enfermedad como la arteriosclerosis, la diabetes o el cáncer. De esta manera, a través del análisis de los metabolitos presentes en las células, en los biofluídos y en los tejidos tras la ingesta, es posible pautar dietas concretas en pro de la salud de la persona y con el único objetivo de paliar sus necesidades orgánicas a través de la regulación específica de las reacciones metabólicas.

Se trata, por lo tanto, de un área que en los últimos años ha experimentado avances significativos motivados por el desarrollo innovador de la ciencia y el conocimiento cada vez más concreto del comportamiento del cuerpo humano. Por esa razón, el curso de este Experto Universitario en Nutrigenómica, Metabolómica y Epigenética le servirá al egresado para actualizar su praxis, ahondando en las novedades que se han ido descubriendo recientemente. Y es que este programa incluye 450 horas de contenido teórico, práctico y adicional para que pueda profundizar de manera personalizada en aspectos como los componentes bioactivos de la dieta sobre la expresión genética, los genes relacionados en el padecimiento de determinadas enfermedades y los cuidados que se pueden llevar a través de la dieta, la aplicación de esta área al diagnóstico de enfermedades o el papel del microRNA en las mismas.

Todo ello de manera 100% online y a lo largo de 6 meses en los que tendrá acceso ilimitado a un Campus Virtual de última generación en el cual estará alojado la totalidad del contenido desde el comienzo de la actividad académica. Además, contará con el apoyo de un equipo versado en la Nutrición Genómica, el cual, aparte de participar activamente en el diseño de los recursos, estará a su completa disposición para resolver cualquier duda que le surja durante el transcurso de este Experto Universitario. De esta forma, el egresado podrá actualizar su praxis de manera garantizada, cómoda y vanguardista, contribuyendo al avance de la ciencia mediante una práctica clínica del máximo nivel basada en las últimas novedades de la Nutrigenómica, la Metabolómica y la Epigenética.

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

- El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en Nutrición y Genómica
- 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

Si lo que buscas es una titulación que te ayude a ahondar en las novedades relacionadas con las diferencias entre la Nutrigenética y la Nutrigenómica, este programa es perfecto para ti”

Gracias a la exhaustividad de su plan de estudios, tendrás la oportunidad de trabajar en el conocimiento de las novedades relacionadas con los genes y el padecimiento de determinadas enfermedades”

Durante las 450 horas en las que se distribuye este programa trabajarás de manera intensiva en la actualización de tus conocimientos en relación a la elaboración de planes nutricionales efectivos.

TECH pondrá a tu disposición un Campus Virtual de última generación, para que puedas acceder el curso de este Experto Universitario desde cualquier dispositivo con conexión a internet.

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 desarrollo de este programa se ha llevado a cabo con el objetivo de que el egresado pueda conocer al detalle las novedades que han surgido en torno a las distintas áreas de la Nutrición Genómica, concretamente en relación a la Metabolómica y la Epigenética. Así, TECH pondrá a su disposición todos los recursos que necesita para efectuar una praxis actualizada y distinguida, basándose en los últimos descubrimientos que se han realizado en este campo y a los cuales tendrá acceso durante las 450 horas de material teórico, práctico y adicional que incluye esta titulación.





Gracias al curso de este Experto Universitario podrás ponerte al día sobre las variantes génicas que generan o destruyen sitios de unión para el MicroARN con el fin de evitarlas en las dietas que diseñes"

Objetivos generales

- Desarrollar un conocimiento amplio y actualizado sobre la Nutrigenómica, concretamente en relación a las áreas de la Metabolómica y la Epigenética
- Poner a disposición del egresado todos los recursos que necesita para actualizar su praxis e implementar a la misma las estrategias clínicas más innovadoras para el diseño de planes nutricionales especializados en función a las necesidades orgánicas del paciente

Una titulación a la vanguardia de la Nutrición con la que, sin duda, lograrás alcanzar hasta tus objetivos más ambiciosos y exigentes en menos tiempo del que esperas"





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

03

Dirección del curso

Para la dirección de este Experto Universitario, TECH ha seleccionado a un equipo versado en la Nutrición Genómica, caracterizado, además de por su amplia y dilatada trayectoria profesional, por su calidad humana y docente. Se tratan de tres aspectos que, sin duda, resultarán esclarecedores en el aprovechamiento de esta experiencia académica por parte del egresado, el cual contará con su apoyo para sacarle el máximo rendimiento a todos los recursos que pondrán a su disposición, en los cuales han trabajado activa e intensivamente haciendo uso de las estrategias clínicas con las que han obtenido mejores resultados.





El equipo docente estará a tu entera disposición para resolver cualquier duda que te surja a través del Campus Virtual durante la totalidad del transcurso de este Experto Universitario"

Dirección



Dra. Konstantinidou, Valentini

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

Profesores

Dra. García Santamarina, Sarela

- Especialista en Investigación en Biomedicina
- Doctora en Investigación en Biomedicina por la Universidad Pompeu Fabra, Barcelona, España
- Licenciada en Química. Especialidad en Química Orgánica por la Universidad de Santiago de Compostela, España
- Máster en Biología Molecular de Enfermedades Infecciosas por la London School of Hygiene & Tropical Medicine, Londres, Reino Unido
- Máster en Bioquímica y Biología Molecular por la Universidad Autónoma de Barcelona, España



04

Estructura y contenido

El desarrollo del contenido de este Experto Universitario ha corrido a cargo del equipo docente, el cual, además de realizar una exhaustiva labor de investigación, ha tenido que adaptarlo a la novedosa y efectiva metodología pedagógica del *Relearning*. Gracias a ello, el egresado que acceda a este programa podrá disfrutar de los mejores recursos teóricos, prácticos y adicionales, los cuales le servirán para actualizar su praxis de manera multidisciplinar, dinámica y, sobre todo, garantizada.





Entre las características más significativas de este programa está la posibilidad de descargar la totalidad del contenido a cualquier dispositivo con conexión a internet, para que puedas consultarlo siempre que quieras y lo necesites"

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 neuro-psiquiátricas
  2.6.1. Esquizofrenia
  2.6.2. Ansiedad, depresión y autismo
2.7. Microbiota y obesidad
  2.7.1. Enterotipos
  2.7.2. Estudios actuales y estado del conocimiento

Módulo 3. Epigenética

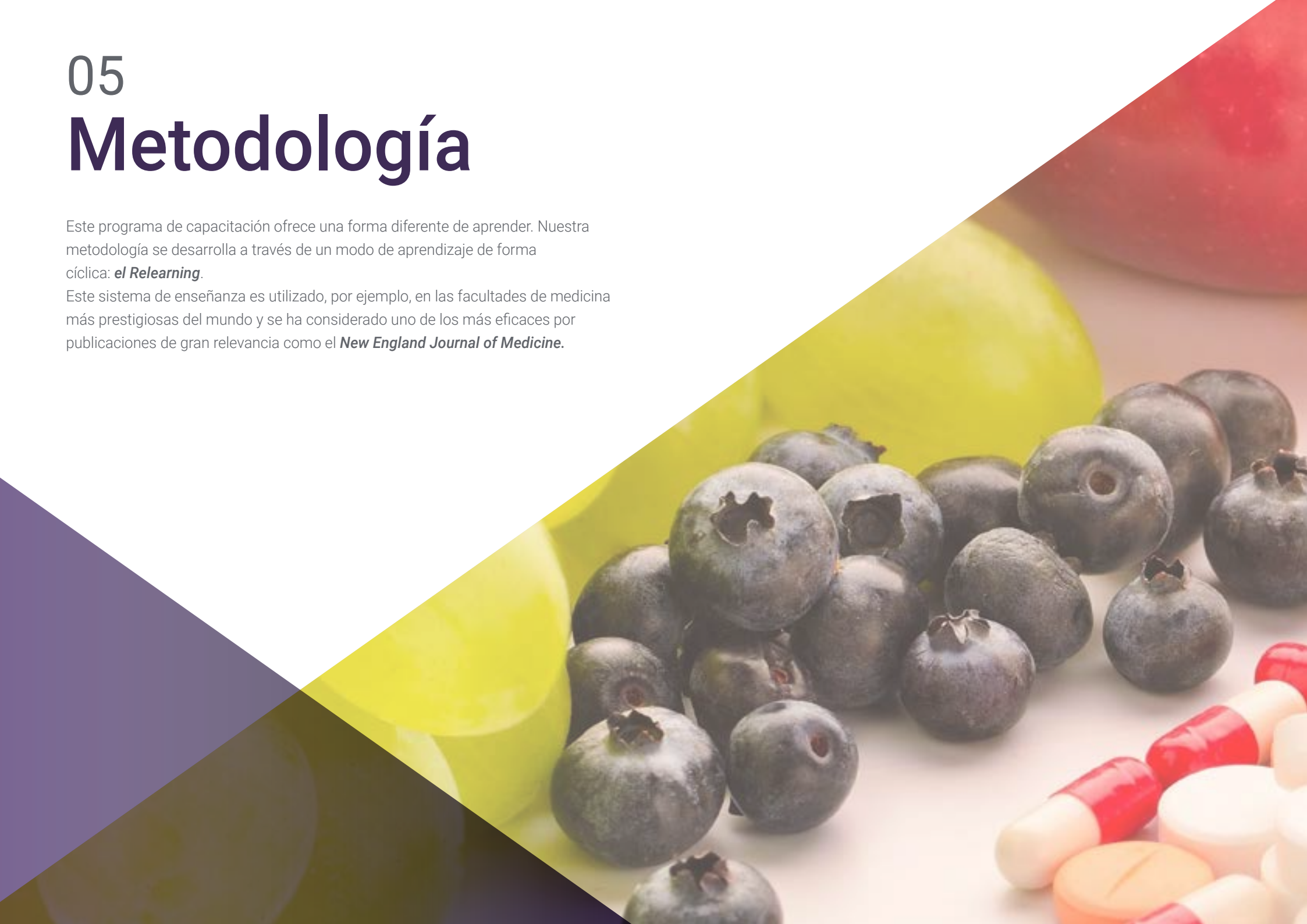
3.1. Historia de la epigenética - La forma de alimentarme herencia para mis nietos
3.2. Epigenética vs. Epigenómica
3.3. Metilación
  3.3.1. Ejemplos de folato y colina y genisteina
  3.3.2. Ejemplos de zinc, selenio, vitamina A y restricción proteica
3.4. Modificación de histonas
  3.4.1. Ejemplos de 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. Nutrimiromica
  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

05

Metodología

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

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





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

En TECH empleamos el Método del Caso

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

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



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

¿Sabías que este método fue desarrollado en 1912, en Harvard, para los estudiantes de Derecho? El método del caso consistía en presentarles situaciones complejas reales para que 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 nutricionistas que siguen este método no solo consiguen la asimilación de conceptos, sino un desarrollo de su capacidad mental, mediante ejercicios de evaluación de situaciones reales y aplicación de conocimientos.
2. El aprendizaje se concreta de una manera sólida en capacidades prácticas que permiten al nutricionista una mejor integración del conocimiento en la práctica clínica.
3. Se consigue una asimilación más sencilla y eficiente de las ideas y conceptos, gracias al planteamiento de situaciones que han surgido de la realidad.
4. La sensación de eficiencia del esfuerzo invertido se convierte en un estímulo muy importante para el alumnado, que se traduce en un interés mayor en los aprendizajes y un incremento del tiempo dedicado a trabajar en el curso.



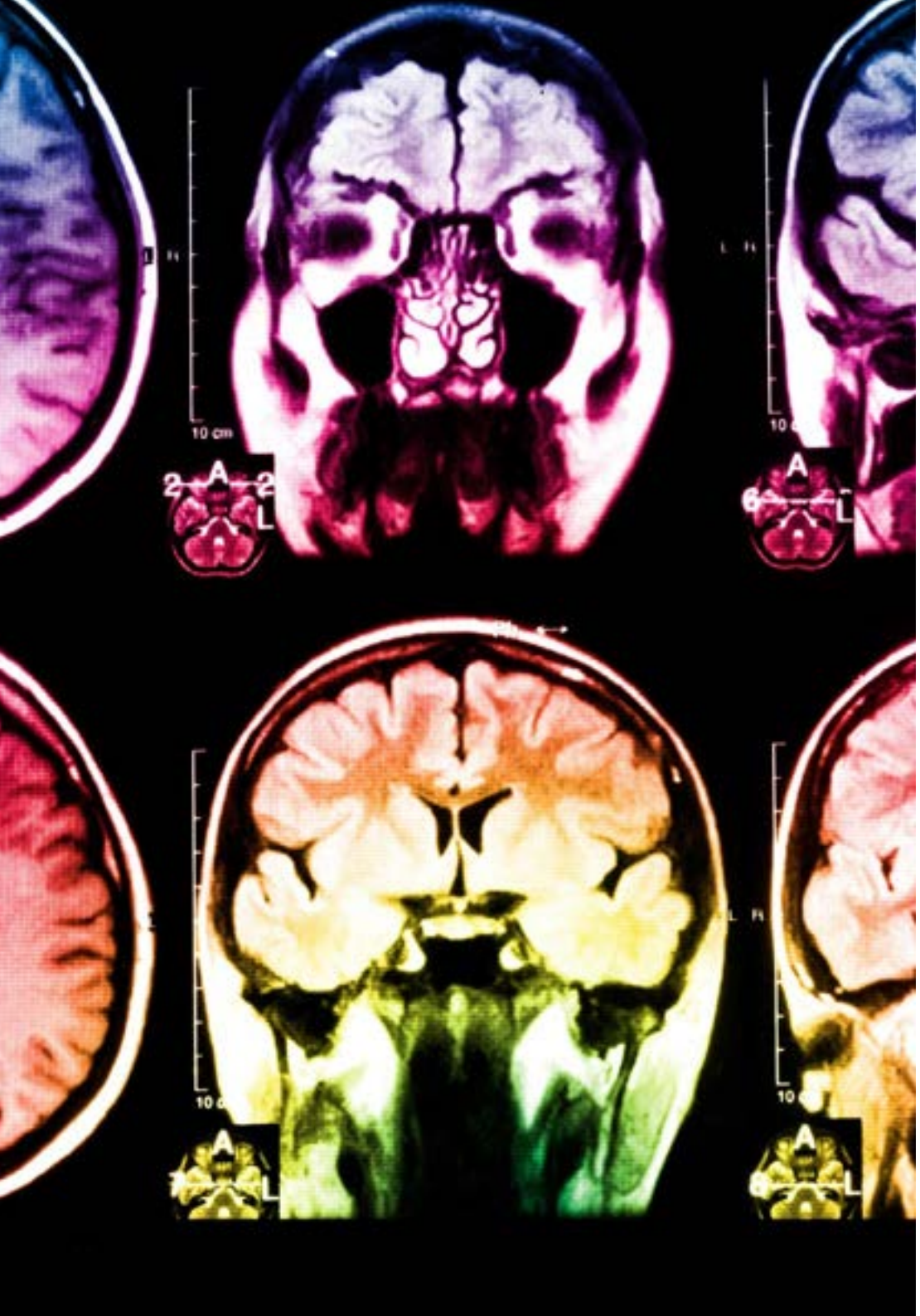
Relearning Methodology

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

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

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





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

Con esta metodología, se han capacitado más de 45.000 nutricionistas con un éxito sin precedentes en todas las especialidades clínicas con independencia de la carga en cirugía. Nuestra metodología pedagógica está desarrollada en entorno de máxima exigencia, con un alumnado universitario de un perfil socioeconómico alto y una media de edad de 43,5 años.

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

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

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

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

Material de estudio

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

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

Técnicas y procedimientos de nutrición en vídeo

TECH acerca al alumno las técnicas más novedosas, los últimos avances educativos y al primer plano de la actualidad en técnicas y procedimientos de asesoramiento nutricional. Todo esto, en primera persona, con el máximo rigor, explicado y detallado para contribuir a la asimilación y comprensión del estudiante. Y lo mejor de todo, pudiéndolo ver las veces que quiera.

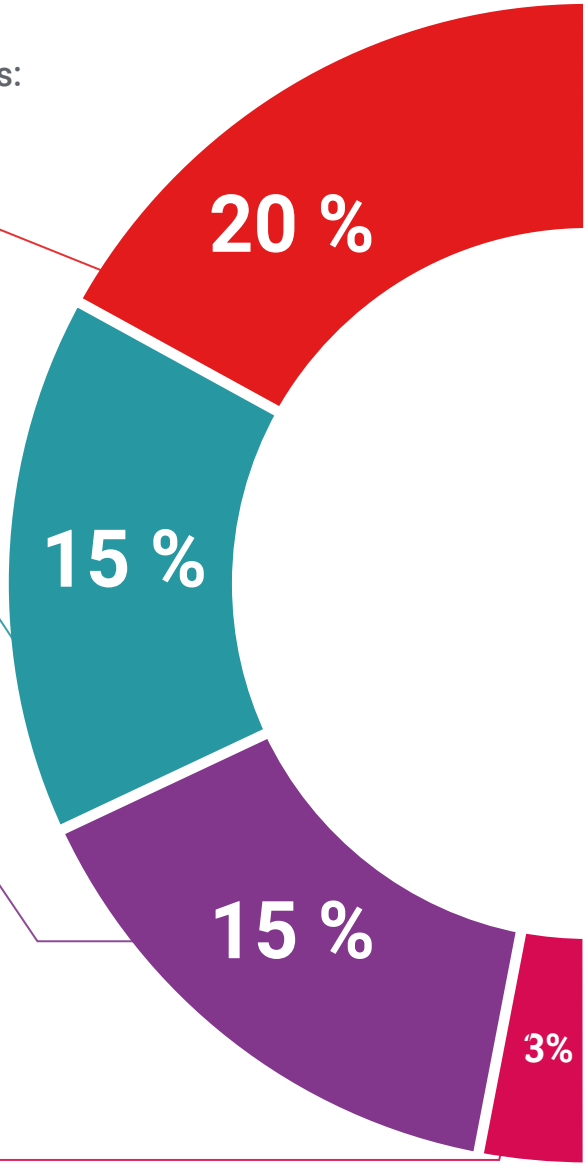
Resúmenes interactivos

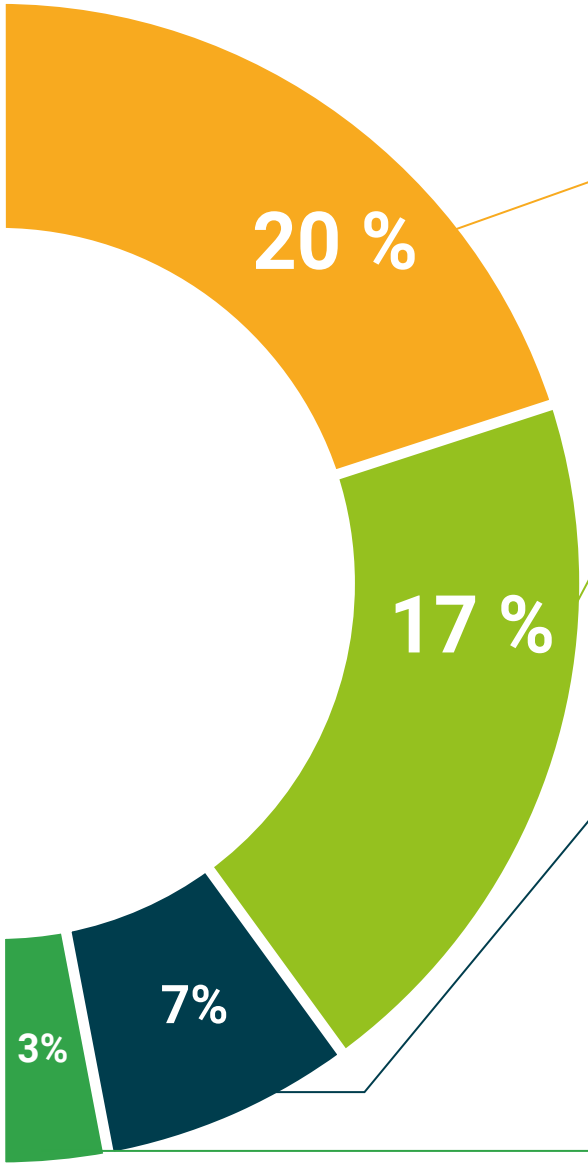
El equipo de TECH presenta los contenidos de manera atractiva y dinámica en píldoras multimedia que incluyen audios, vídeos, imágenes, esquemas y mapas conceptuales con el fin de afianzar el conocimiento.

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

Lecturas complementarias

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





Análisis de casos elaborados y guiados por expertos

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

Testing & Retesting

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

Clases magistrales

Existe evidencia científica sobre la utilidad de la observación de terceros expertos.

El denominado Learning from an Expert afianza el conocimiento y el recuerdo, y genera seguridad en las futuras decisiones difíciles.

Guías rápidas de actuación

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

06

Titulación

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 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

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