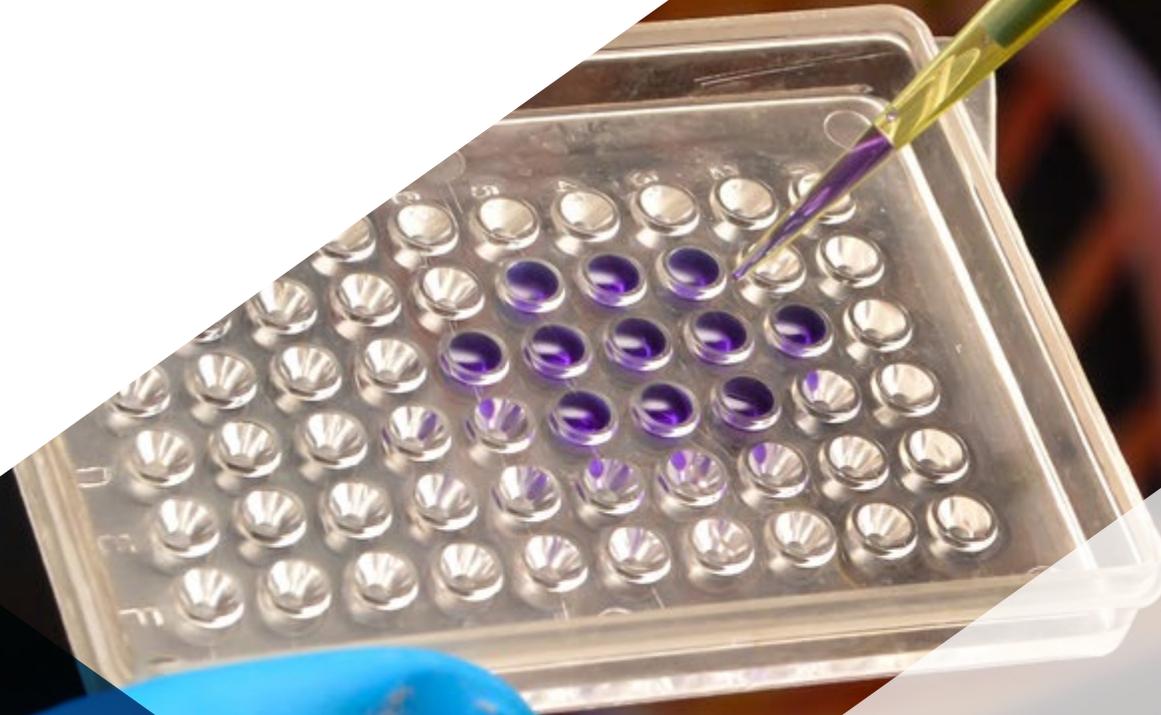


Curso Universitario

Nutrición Genómica y de Precisión





Curso Universitario Nutrición Genómica y de Precisión

- » Modalidad: online
- » Duración: 12 semanas
- » Titulación: TECH Global University
- » Acreditación: 12 ECTS
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

Acceso web: www.techtitute.com/medicina/curso-universitario/nutricion-genomica-precision

Índice

01

Presentación

pág. 4

02

Objetivos

pág. 8

03

Dirección del curso

pág. 12

04

Estructura y contenido

pág. 18

05

Metodología

pág. 22

06

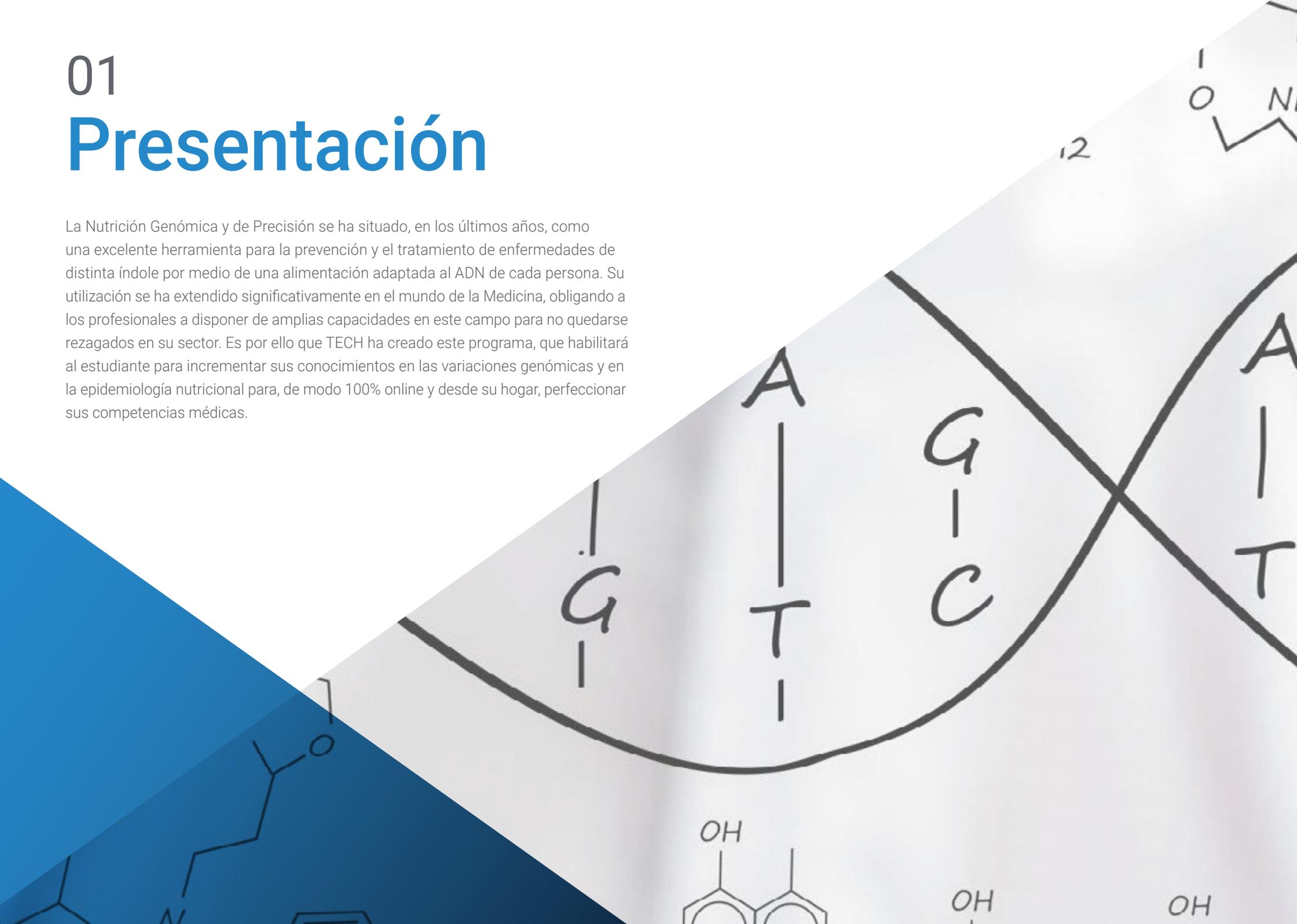
Titulación

pág. 30

01

Presentación

La Nutrición Genómica y de Precisión se ha situado, en los últimos años, como una excelente herramienta para la prevención y el tratamiento de enfermedades de distinta índole por medio de una alimentación adaptada al ADN de cada persona. Su utilización se ha extendido significativamente en el mundo de la Medicina, obligando a los profesionales a disponer de amplias capacidades en este campo para no quedarse rezagados en su sector. Es por ello que TECH ha creado este programa, que habilitará al estudiante para incrementar sus conocimientos en las variaciones genómicas y en la epidemiología nutricional para, de modo 100% online y desde su hogar, perfeccionar sus competencias médicas.





“

Domina, con este programa, la relación entre la genética y los factores ambientales para el desarrollo de enfermedades complejas en distintos tipos de pacientes”

A lo largo de la última década, la Nutrición Genómica ha ganado terreno de forma progresiva en las consultas médicas dados los beneficios que ofrece, según las numerosas investigaciones realizadas en este campo. En dicha línea, posibilita la adaptación de la alimentación a las particularidades genéticas de cada persona y a su predisposición natural para sufrir diversas enfermedades, con el objetivo de minimizar el riesgo de su contracción o favorecer su adecuado control. Dado que su aplicación repercute de forma positiva en el bienestar del paciente, los médicos deben manejar esta disciplina para ofrecerle una atención de elevada calidad.

Por esta razón, TECH ha desarrollado este Curso Universitario, a través del cual el alumno asimilará los conocimientos más relevantes y actualizados en el área de la Nutrición Genómica y de Precisión, así como realizará un repaso a la situación actual de la misma y su presencia en las instituciones sanitarias. Durante este periodo académico, identificará la influencia de la genética y de los factores ambientales en el desarrollo de las enfermedades complejas y adoptará los hallazgos de los principales estudios realizados en materia de Nutrición Humana y Genómica. Además, determinará los criterios de calidad de los test nutrigenéticos o dominará los Aspectos Éticos y legales característicos de esta disciplina.

Debido a que este programa se imparte mediante una metodología 100% en línea, el alumno compatibilizará a la perfección sus quehaceres personales y profesionales con un excelente aprendizaje. Del mismo modo, esta titulación es diseñada por expertos de vanguardia en el campo de la Nutrición Genómica y de Precisión, quienes le proporcionarán los conocimientos en mayor sintonía con las últimas novedades de esta área. Además, los alumnos contarán con un Director Invitado Internacional, quien impartirá una *Masterclass* para profundizar en los contenidos más actualizados.

Este **Curso Universitario en Nutrición Genómica y de Precisión** 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 Genómica y de Precisión
- ◆ 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



No pierdas la oportunidad de aprender de la mano de un prestigioso Director Invitado Internacional que impartirá una Masterclass en este programa”

“

Gracias a las facilidades de estudio que otorga este programa, compatibilizarás de forma sencilla tu aprendizaje con tus obligaciones personales y laborales”

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.

En tan solo 12 semanas, podrás adoptar los mejores conocimientos en Nutrición Genómica y de Precisión que enriquecerán tu praxis profesional.

Identifica los Aspectos Éticos y legales característicos de la Nutrición Genómica para desarrollar tareas en este campo con la máxima seguridad.



02 Objetivos

TECH ha creado este Curso Universitario con la premisa principal de brindarle al profesional de la Medicina los conocimientos y los avances más relevantes en el campo de la Nutrición Genómica y de Precisión para que adopte los mecanismos propios de esta disciplina en su metodología de trabajo. Así, identificará las claves del ADN humano y de la epidemiología nutricional para desarrollar una atención de primer nivel con sus pacientes, asegurado a través de la consecución de los siguientes objetivos generales y específicos.



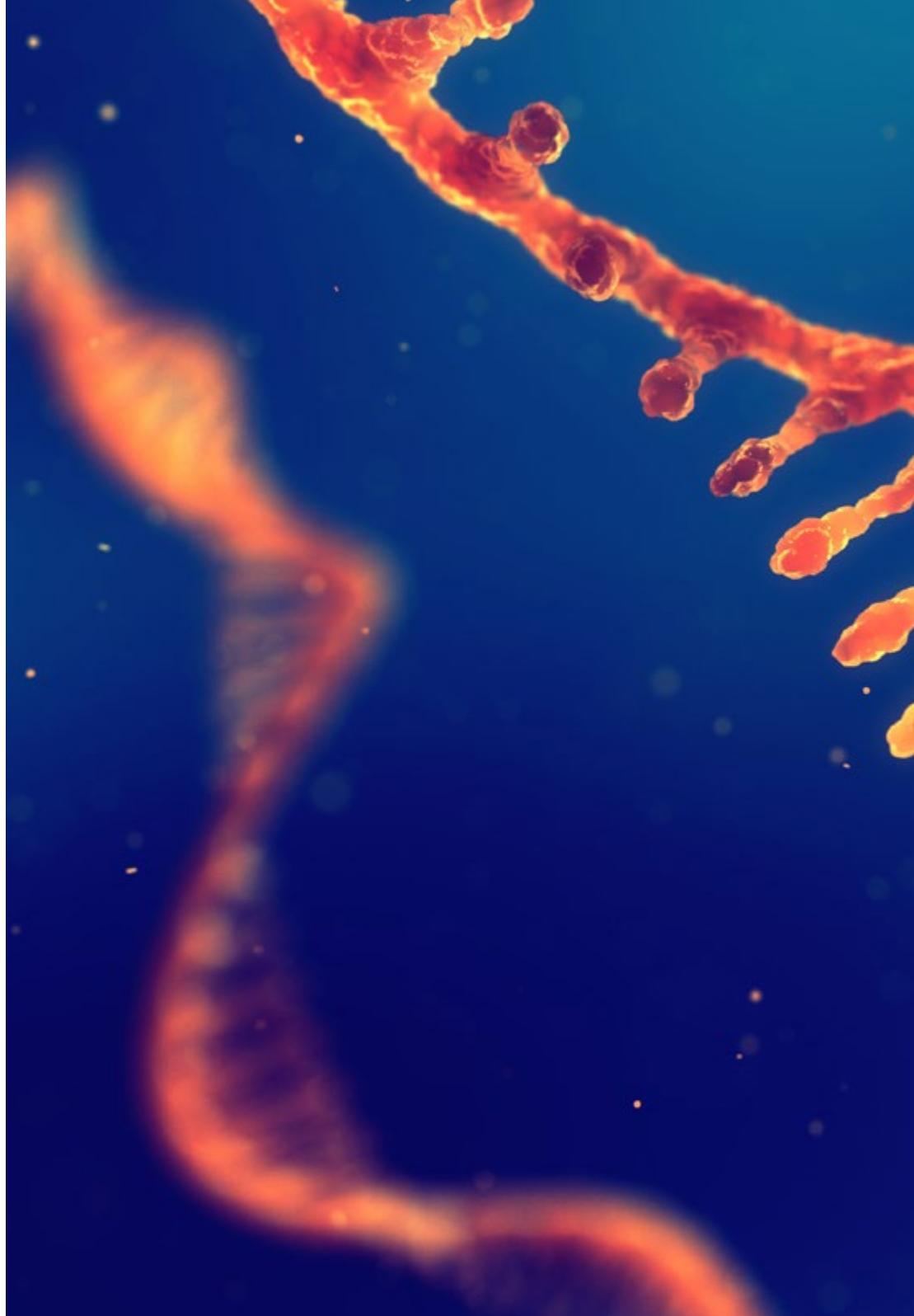
“

*Ahonda en los entresijos de la epidemiología
nutricional gracias a este Curso Universitario
que TECH pone a tu disposición”*



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 como 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 se está y hacia dónde se dirige para que el alumno pueda apreciar las implicaciones éticas, económicas y científicas en el campo





Objetivos específicos

- ◆ Presentar definiciones necesarias para seguir el hilo de los siguientes módulos
- ◆ Explicar puntos relevantes del ADN humano, de la epidemiología nutricional, del método científico
- ◆ Analizar estudios clave en la Nutrición Genómica
- ◆ Presentar y analizar aspectos claves para la aplicación de la Nutrición Genómica en la sociedad
- ◆ Reflexionar y analizar casos del pasado, presente y anticipar la evolución futura del mercado en el campo de la Nutrición Genómica

“

Incrementa tus conocimientos en una disciplina cada vez más empleada en el ámbito de la Medicina para perfeccionar el tratamiento de diversas enfermedades”

03

Dirección del curso

Con la idea en mente de ofrecer programas académicos dotados de un excelso nivel educativo, esta titulación posee un cuadro docente conformado por profesionales que ejercen activamente sus labores en el área de la Nutrición Genómica, especializados en la composición de los alimentos. Además, los recursos didácticos característicos de este Curso Universitario están elaborados expresamente por estos expertos. Debido a ello, todos los contenidos que le brindarán al alumno estarán en sintonía con las últimas novedades propias de este sector.





“

Los docentes que imparten este programa disponen de experiencia en el ámbito de la Nutrición Genómica y de Precisión para brindarte los conocimientos con mayor aplicabilidad profesional en esta área”

Directora Invitada Internacional

La Doctora Caroline Stokes es especialista en **Psicología y Nutrición**, con un doctorado y una habilitación en **Nutrición Médica**. Tras una destacada trayectoria en este campo, dirige el grupo de **Investigación en Alimentación y Salud** de la Universidad Humboldt de Berlín. Este equipo de trabajo colabora con el Departamento de Toxicología Molecular del Instituto Alemán de Nutrición Humana de Potsdam-Rehbrücke. Anteriormente, ha trabajado en la Facultad de Medicina de la Universidad del Sarre en Alemania, el Consejo de Investigación Médica de Cambridge y el Servicio Nacional de Salud del Reino Unido.

Uno de sus objetivos es descubrir más sobre el papel fundamental que desempeña la **Nutrición** en la mejora de la salud general de la población. Para ello se ha centrado en dilucidar los efectos de vitaminas liposolubles como la **A, D, E y K**, el **Aminoácido metionina**, lípidos como los **ácidos grasos omega-3** y **probióticos** tanto para la prevención como para el tratamiento de enfermedades, en particular las relacionadas con la hepatología, la neuropsiquiatría y el envejecimiento.

Otras de sus líneas de investigación se han enfocado en dietas basadas en plantas para la prevención y el tratamiento de enfermedades, incluidas las enfermedades hepáticas y psiquiátricas. También ha estudiado el espectro de los metabolitos de la **vitamina D** en la salud y la enfermedad. Asimismo, ha participado en proyectos para analizar nuevas fuentes de vitamina D en las plantas y para comparar el **microbioma luminal y mucoso**.

Además, la Doctora Caroline Stokes ha publicado una larga lista de artículos científicos. Algunas de sus áreas de especialización son la **Pérdida de peso, Microbiota y Probióticos**, entre otras. Los destacados resultados de sus investigaciones y su compromiso constante en su trabajo le han llevado a ganar el **Premio de la Revista del Servicio Nacional de Salud para el Programa de Nutrición y Salud Mental** en Reino Unido.



Dra. Stokes, Caroline

- ♦ Jefe del Grupo de Investigación Alimentación y Salud de la Universidad Humboldt de Berlín, Alemania
- ♦ Investigadora en el Instituto Alemán de Nutrición Humana Potsdam-Rehbruecke
- ♦ Catedrática de Alimentación y Salud en la Universidad Humboldt de Berlín
- ♦ Científica en Nutrición Clínica en la Universidad del Sarre
- ♦ Consultora de Nutrición en Pfizer
- ♦ Doctora en Nutrición por la Universidad del Sarre
- ♦ Posgrado en Dietética en el King's College London en la Universidad de Londres
- ♦ Maestría en Nutrición Humana por la Universidad de Sheffield

“

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

Dirección



Dra. Konstantinidou, Valentini

- ♦ Dietista-Nutricionista Especialista en Nutrigenética y Nutrigenómica
- ♦ Fundadora de DNANutricoach
- ♦ Creadora del método Food Coaching para cambiar hábitos alimenticios
- ♦ Profesor Lector de Nutrigenética
- ♦ Doctor en Biomedicina
- ♦ Dietista-Nutricionista
- ♦ Tecnóloga de Alimentos
- ♦ Acreditada Life Coach del Organismo Británico IPAC&M
- ♦ Miembro de: Sociedad Americana de Nutrición



04

Estructura y contenido

El plan de estudios de esta titulación ha sido diseñado con el fin de proporcionarle al alumno los conocimientos más útiles y novedosos en lo relativo a la Nutrición Genómica, su aplicación y su situación actual. Los materiales didácticos de los que dispondrá a lo largo de este Curso Universitario son accesibles en un amplio abanico de formatos variados de índole textual y multimedia, con el objetivo de TECH de brindarle al estudiante un aprendizaje 100% online, en el que gestione sus propios horarios y goce de una enseñanza adaptada a sus preferencias académicas.





“

El sistema Relearning característico de esta titulación te permitirá aprender a tu propio ritmo sin depender de limitaciones externas”

Módulo 1. Introducción a la Nutrición Genómica y de Precisión

- 1.1. El genoma humano
 - 1.1.1. El descubrimiento del ADN
 - 1.1.2. El año 2001
 - 1.1.3. El proyecto de genoma humano
- 1.2. Las variaciones que interesan a la nutrición
 - 1.2.1. Variaciones genómicas y la búsqueda de genes de enfermedades
 - 1.2.2. Factor Ambiente vs. Genético y la heredabilidad
 - 1.2.3. Diferencias entre SNP, mutaciones y CNV
- 1.3. El genoma de las enfermedades raras y enfermedades complejas
 - 1.3.1. Ejemplos de enfermedades raras
 - 1.3.2. Ejemplos de enfermedades complejas
 - 1.3.3. Genotipo y fenotipo
- 1.4. La medicina de precisión
 - 1.4.1. Influencia de la genética y los factores ambientales en las enfermedades complejas
 - 1.4.2. La necesidad de precisión. El problema de la heredabilidad perdida. El concepto de interacción
- 1.5. La nutrición de precisión vs. La nutrición comunitaria
 - 1.5.1. Los principios de la epidemiología nutricional
 - 1.5.2. Bases actuales de la investigación nutricional
 - 1.5.3. Diseños experimentales en la nutrición de precisión
- 1.6. Niveles de evidencia científica
 - 1.6.1. Pirámide epidemiológica
 - 1.6.2. Regulación
 - 1.6.3. Guías oficiales





- 1.7. Consortia y estudios principales en nutrición humana y Nutrición Genómica
 - 1.7.1. Proyecto Precision4Health
 - 1.7.2. Framingham
 - 1.7.3. Predimed
 - 1.7.4. Cordioprev
- 1.8. Estudios Europeos actuales
 - 1.8.1. Predimed Plus
 - 1.8.2. NU-AGE
 - 1.8.3. FOOD4me
 - 1.8.4. EPIC

Módulo 2. El estado de mercado actual

- 2.1. Aspectos legales
- 2.2. Aspectos Éticos
- 2.3. DTC (Direct-To-Consumer) Tests
 - 2.3.1. Pros y contras
 - 2.3.2. Mitos de los primeros DTC
- 2.4. Criterios de calidad de un test nutrigenético
 - 2.4.1. Selección de SNP
 - 2.4.2. Interpretación de resultados
 - 2.4.3. Acreditaciones de laboratorio
- 2.5. Los profesionales de la salud
 - 2.5.1. Necesidades de formación
 - 2.5.2. Criterios de profesionales que aplican Nutrición Genómica
- 2.6. Nutrigenómica en la prensa
- 2.7. Integración de la evidencia para el consejo nutricional personalizado
- 2.8. Análisis crítico de la situación actual
- 2.9. Trabajo de debate
- 2.10. Conclusiones, uso de la Nutrición Genómica y de Precisión como prevención

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 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 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 médico.

“

¿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 tomaran 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 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.



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 profesional 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 250.000 médicos con un éxito sin precedentes en todas las especialidades clínicas con independencia de la carga en cirugía. Nuestra 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 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 quirúrgicas y procedimientos en vídeo

TECH acerca al alumno las técnicas más novedosas, los últimos avances educativos y al primer plano de la actualidad en técnicas médicas. 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 exclusivo sistema educativo 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 Curso Universitario en Nutrición Genómica y de Precisión garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Curso Universitario expedido por TECH Global University.



A photograph of several black graduation caps (mortarboards) against a bright blue sky with light clouds. The caps are positioned at various angles, some in the foreground and some in the background, creating a sense of depth. The image is partially overlaid by a white diagonal shape in the bottom right corner.

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

Este programa te permitirá obtener el título propio de **Curso Universitario en Nutrición Genómica y de Precisión** avalado por **TECH Global University**, la mayor Universidad digital del mundo.

TECH Global University, es una Universidad Oficial Europea reconocida públicamente por el Gobierno de Andorra ([boletín oficial](#)). Andorra forma parte del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) desde 2003. El EEES es una iniciativa promovida por la Unión Europea que tiene como objetivo organizar el marco formativo internacional y armonizar los sistemas de educación superior de los países miembros de este espacio. El proyecto promueve unos valores comunes, la implementación de herramientas conjuntas y fortaleciendo sus mecanismos de garantía de calidad para potenciar la colaboración y movilidad entre estudiantes, investigadores y académicos.

Este título propio de **TECH Global University**, es un programa europeo de formación continua y actualización profesional que garantiza la adquisición de las competencias en su área de conocimiento, confiriendo un alto valor curricular al estudiante que supere el programa.

Título: **Curso Universitario en Nutrición Genómica y de Precisión**

Modalidad: **online**

Duración: **12 semanas**

Acreditación: **12 ECTS**





Curso Universitario
Nutrición Genómica
y de Precisión

- » Modalidad: online
- » Duración: 12 semanas
- » Titulación: TECH Global University
- » Acreditación: 12 ECTS
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

Curso Universitario

Nutrición Genómica y de Precisión