

# Curso Universitario

## Nutrición Genómica y de Precisión



## Curso Universitario Nutrición Genómica y de Precisión

- » Modalidad: online
- » Duración: 12 semanas
- » Titulación: TECH Universidad Tecnológica
- » Acreditación: 12 ECTS
- » Dedicación: 16h/semana
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

Acceso web: [www.techtitute.com/farmacia/curso-universitario/nutricion-genomica-precision](http://www.techtitute.com/farmacia/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. 16*

05

Metodología

---

*pág. 20*

06

Titulación

---

*pág. 28*

# 01

# Presentación

La adaptación de la nutrición a las particularidades genéticas de cada individuo es una excelente herramienta para favorecer la prevención y el control de las enfermedades de distinta índole. En esta línea, los estudios científicos son capaces de hallar constantemente nuevas relaciones entre la alimentación y su impacto en el ADN, obligando al farmacéutico especializado en la asesoría nutricional a detectarlas para garantizar su puesta al día profesional. Es por ello que TECH ha creado esta titulación, con la que el alumno identificará los recientes avances respecto al genoma de las enfermedades complejas y analizará las bases actuales de la investigación nutricional. Además, alcanzará dicho aprendizaje mediante una metodología 100% online y sin depender de incómodos horarios herméticos.



“

*Mediante esta titulación, conocerás los avances más recientes respecto al genoma de las enfermedades complejas y el papel que desempeña la nutrición en el mismo”*

La creciente necesidad de las personas de gozar de una nutrición completamente individualizada para garantizar su bienestar y su calidad de vida ha provocado el afianzamiento de la Nutrición Genómica y de Precisión. Su positiva aportación para prevenir y controlar las afecciones ha propiciado, a su vez, el surgimiento de investigaciones centradas en hallar las mejores respuestas a los diferentes nutrientes en base al perfil genético de cada individuo. Dada la elevada repercusión que poseen estos continuos descubrimientos en la optimización de la dieta del paciente, los farmacéuticos nutricionistas deben conocerlos para mantenerse a la vanguardia de su sector.

Ante esta situación, TECH ha diseñado este programa académico, que habilitará a estos profesionales para identificar los últimos avances producidos en el ámbito de la Nutrición Genómica, así como para ahondar en su situación de mercado actual. Durante 12 intensivas semanas de aprendizaje, manejarán la reciente innovación respecto a las variaciones genómicas y la búsqueda de genes de enfermedades o conocerán los actualizados criterios de calidad para la realización de un test nutrigenético. Igualmente, abordarán los procedimientos de integración de la evidencia científica en la elaboración de consejos nutricionales personalizados, adquiriendo así una completa visión de este campo.

Gracias a la modalidad de impartición 100% en línea en la que se desarrolla esta titulación, el alumno podrá alcanzar un aprendizaje efectivo mediante la gestión de su propio tiempo a su antojo. De la misma manera, accederá a contenidos didácticos disponibles en vanguardistas formatos como, por ejemplo, el resumen interactivo, el test autoevaluativo o el vídeo explicativo. Con esto, el objetivo de TECH es proporcionar una enseñanza amena, individualizada y adaptada plenamente a las preferencias estudiantiles de cada farmacéutico.

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
- ♦ 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



*El Curso Universitario en Nutrición Genómica y de Precisión te habilitará para detectar los actualizados criterios de calidad para realizar un test nutrigenético”*

“

*Únicamente en 12 semanas, asimilarás los procedimientos para integrar la última evidencia científica en las tareas de elaboración de consejos nutricionales personalizados”*

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.

*Ameniza tu aprendizaje por medio de contenidos didácticos presentes en formatos como el vídeo, el resumen interactivo o el test autoevaluativo.*

*El novedoso sistema Relearning característico de esta titulación favorecerá un aprendizaje a tu medida sin ningún tipo de limitación de enseñanza.*



# 02 Objetivos

El diseño de este Curso Universitario se ha realizado con la premisa de proporcionarle al farmacéutico los conocimientos más relevantes y novedosos en cuanto a Nutrición Genómica y de Precisión y a su paradigma actual. A lo largo de esta experiencia académica, identificará las vanguardistas variaciones que repercuten directamente en la nutrición o analizará los criterios de calidad de los test nutrigenéticos. Todo ello, preservado por el seguimiento de estos objetivos generales y específicos.







“

*Analiza, por medio de esta titulación, los futuros retos en los que se verá involucrada la Nutrición Genómica para responder satisfactoriamente a los mismos”*



## 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 momento 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

“

*Adopta en tu metodología de trabajo los últimos avances en Nutrición Genómica y de Precisión para perfeccionar tu desempeño profesional”*

# 03

## Dirección del curso

Gracias a la infatigable apuesta de TECH por preservar la excelsa calidad educativa de sus titulaciones, este programa es dirigido e impartido por expertos de referencia en el campo de la Nutrición Genómica, quienes han ejercido sus funciones en diversos laboratorios de distinta índole. Estos especialistas son los responsables de la realización de los materiales didácticos de los que dispondrá el alumno a lo largo de este Curso Universitario. Por ello, los contenidos que le brindarán habrán sido aplicados con anterioridad en sus experiencias profesionales.



“

*Con el fin de ofrecerte los conocimientos más actualizados en cuanto a Nutrición Genómica y de Precisión, esta titulación es impartido por profesionales activos en este campo”*

## 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 temario de este programa se ha diseñado con la intención de ofrecerle al farmacéutico, a través de 2 completísimos módulos, los conocimientos más relevantes y actualizados en cuanto a la Nutrición Genómica y de Precisión y su situación actual. Los recursos didácticos accesibles durante la duración de este Experto Universitario están disponibles en formatos tales como las lecturas complementarias, el vídeo explicativo o los test autoevaluativos. Gracias a ello y mediante una metodología 100% online, el alumno obtendrá una enseñanza realizable durante las 24 horas del día y completamente resolutive.





“

*La metodología 100% online que caracteriza a esta titulación te permitirá compatibilizar tu aprendizaje con tus quehaceres personales y laborales”*

## 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 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



*Matricúlate en esta titulación para obtener los materiales didácticos más vanguardistas del panorama pedagógico respecto a la Nutrición Genómica y de Precisión y su mercado actual”*

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***.



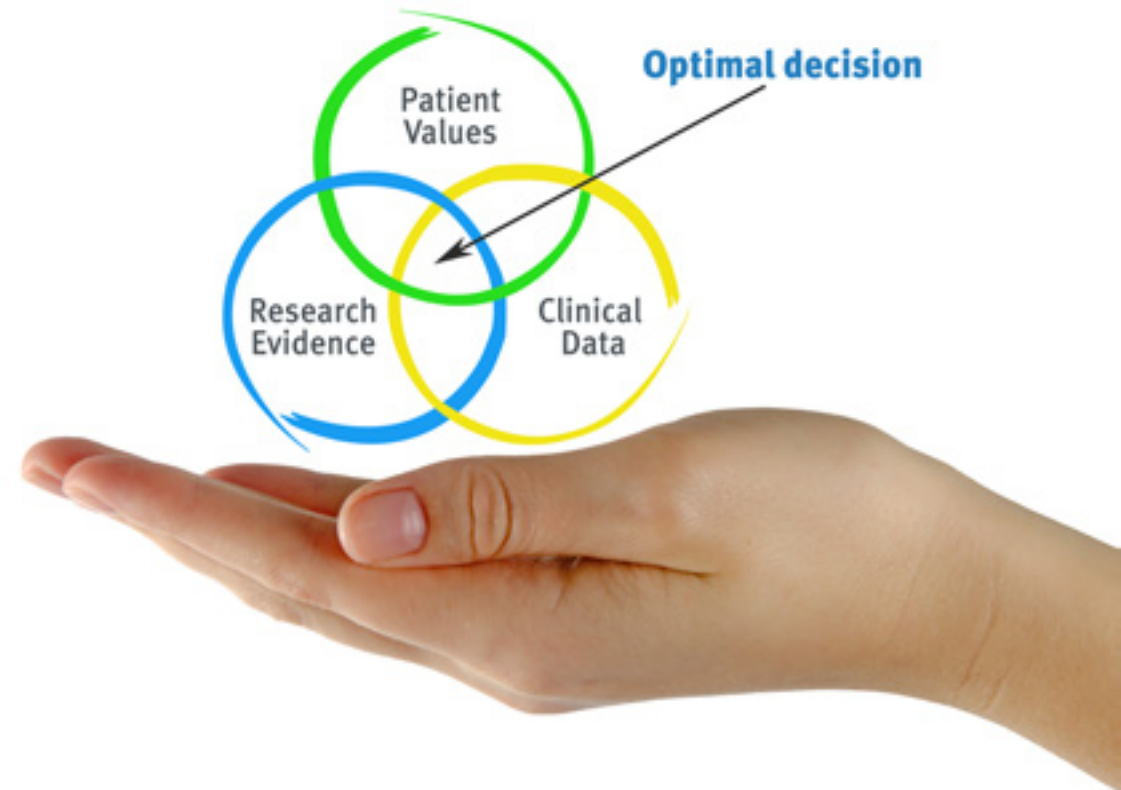


*Descubre el Relearning, un sistema que abandona el aprendizaje lineal convencional para llevarte a través de sistemas cíclicos de enseñanza: una forma de aprender que ha demostrado su enorme eficacia, especialmente en las materias que requieren memorización”*

## 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 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 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 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 Universidad Tecnológica.



“

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

Este **Curso Universitario en Nutrición Genómica y de Precisión** 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 **Curso Universitario** emitido por **TECH Universidad Tecnológica**.

Este título propio contribuye de forma relevante al desarrollo de la educación continua del profesional y aporta un alto valor curricular universitario a su formación, y es 100% válido en todas las Oposiciones, Carrera Profesional y Bolsas de Trabajo de cualquier Comunidad Autónoma española.

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

ECTS: **12**

N.º Horas Oficiales: **300 h.**



\*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.



**Curso Universitario**  
Nutrición Genómica  
y de Precisión

- » Modalidad: online
- » Duración: 12 semanas
- » Titulación: TECH Universidad Tecnológica
- » Acreditación: 12 ECTS
- » Dedicación: 16h/semana
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

# Curso Universitario

## Nutrición Genómica y de Precisión