

# Experto Universitario

## Nutrigenética



**tech** universidad  
tecnológica

## Experto Universitario Nutrigenética

- » Modalidad: online
- » Duración: 6 meses
- » Titulación: TECH Universidad Tecnológica
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

Acceso web: [www.techtitute.com/nutricion/experto-universitario/experto-nutrigenetica](http://www.techtitute.com/nutricion/experto-universitario/experto-nutrigenetica)

# Índice

01

Presentación

---

*pág. 4*

02

Objetivos

---

*pág. 8*

03

Dirección del curso

---

*pág. 20*

04

Estructura y contenido

---

*pág. 26*

05

Metodología

---

*pág. 34*

06

Titulación

---

*pág. 42*

# 01

# Presentación

La correlación que existe entre la respuesta de los genes ante la ingesta alimentaria de una determinada dieta ha permitido establecer pautas nutricionales personalizadas en función a las necesidades concretas de los distintos individuos, aspectos que contempla la Nutrigenética. Y es que se trata de un área que determina las predisposiciones negativas que afectan al organismo humano, diseñando pautas cada vez más beneficiosas para su desarrollo. Ante los increíbles hallazgos que ha establecido este ámbito y tomando como referencia siempre el avance de la ciencia, TECH y su equipo de expertos en Nutrición y Genómica han desarrollado un completo programa enfocado a actualizar la praxis de los profesionales de este sector a través de una experiencia 100% online. Así, podrán ponerse al día de la generación de polimorfismos a través del diseño de planes alimentarios especializados en función a las características del paciente.





on Fac  
biscuits (70g)  
Container 4

Serving

es 250 Calories from Fat

%Daily 100

“

*Si buscas ponerte al día de las novedades de la Nutrigenética a través de un programa a la vanguardia de la actividad clínica, este Experto Universitario es perfecto para ti. ¿Vas a dejar pasar la oportunidad?”*

Los avances que se han llevado a cabo en el ámbito de la alimentación y la Genómica han determinado la importante relación que existe entre el metabolismo y la ingesta nutricional en función a la composición del ADN. En este sentido, la Nutrigenética he permitido establecer pautas personalizadas para paliar las necesidades de los distintos individuos, aportando, además, estilos de vida saludables y adaptados a los requisitos genéticos de cada uno. Así, los pacientes pueden conocer mejor su cuerpo, sus carencias orgánicas y cómo paliarlas, contribuyendo a un desarrollo óptimo de su organismo a través de una pauta específica acorde a sus especificaciones biológicas.

Y con el fin de que el egresado pueda ponerse al día de los avances que se han llevado a cabo en este ámbito, TECH ha desarrollado el Experto Universitario en Nutrigenética, un completo programa 100% online que recoge, precisamente, la información más exhaustiva y novedosa relacionada con una práctica cuyos resultados son cada vez más prometedores. De esta manera, podrá ahondar en la genética de las poblaciones y en las bases de interacción del ADN con la dieta, conociendo al detalle las pautas más innovadoras para el diseño puntero de planes de alimentación efectivos para el control circadiano de los relojes centrales y periféricos. Además, se centra en los polimorfismos clave hasta la actualidad y en su relación con enfermedades comunes como la diabetes o la obesidad, estableciendo las pautas más innovadoras para evitarlas y tratarlas de manera eficaz.

Todo ello, a través de 450 horas del mejor contenido teórico, práctico y adicional, este último presentado en diferentes formatos: artículos de investigación, lecturas complementarias, vídeos al detalle, resúmenes dinámicos de cada unidad, noticias, ejercicios prácticos y de autoconocimiento, preguntas frecuentes, imágenes, etc. También contará con el apoyo de un equipo docente del máximo nivel, el cual estará a su disposición para resolver cualquier duda que le surja durante los 6 meses en los que se distribuye el programa. Así asistirá a una experiencia académica sin parangón con la que, sin duda, podrá ponerse al día de las novedades de la Nutrigenética desde donde quiera: sin horarios ni clases presenciales y a través de un programa que se adapta a sus necesidades y a las exigencias del sector actual.

Este **Experto Universitario en Nutrigenética** 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



*Trabajarás de manera intensiva en el establecimiento de pautas nutricionales innovadoras para prevenir el estrés oxidativo a través de la ingesta de alimentos naturales”*

“

*El programa incluye un catálogo actualizado en el que encontrarás los principales GWAS relacionados con la obesidad y cómo evitarlos a través de sus puntos fuertes y débiles”*

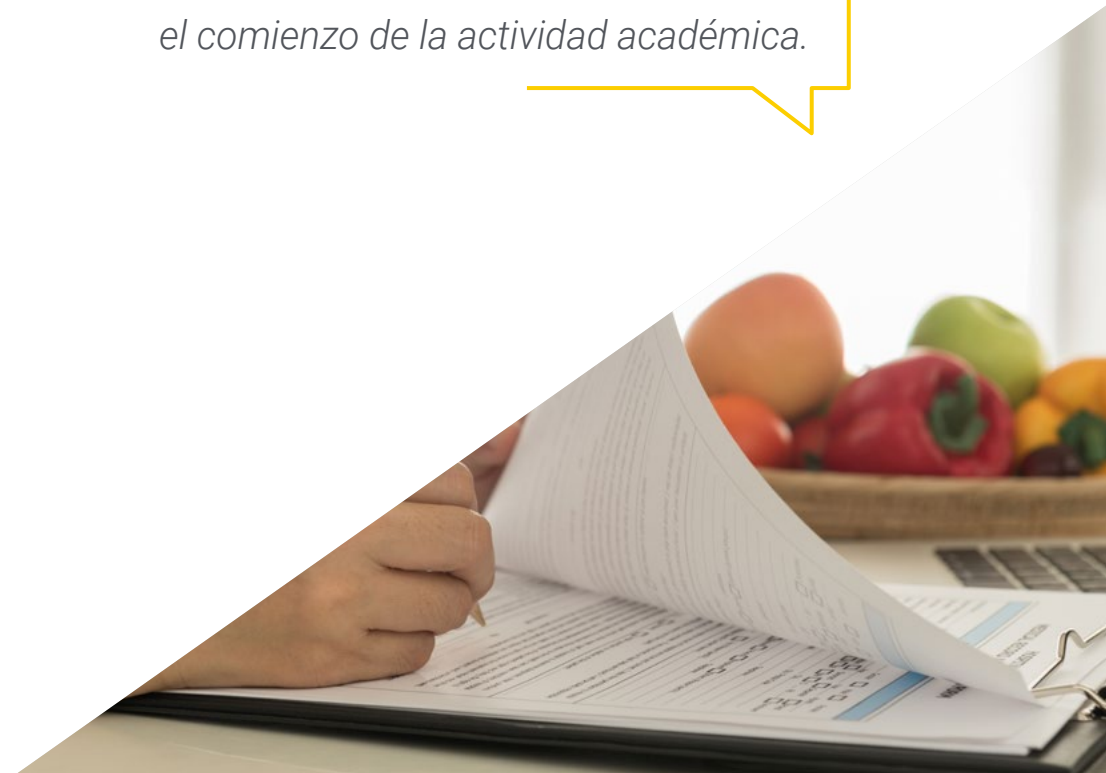
El programa incluye en su cuadro docente a profesionales del sector que vierten en esta capacitación la experiencia de su trabajo, además de reconocidos especialistas de sociedades de referencia y universidades de prestigio.

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.

*Una titulación con la que podrás ponerte al día de los avances relacionados con las bases moleculares y neurológicas de la conexión cerebro-intestino a través de 450 horas del mejor contenido.*

*Tendrás acceso ilimitado a un Campus Virtual de última generación en el que encontrarás la totalidad del contenido desde el comienzo de la actividad académica.*



# 02 Objetivos

El desarrollo de este Experto Universitario se ha llevado a cabo con el objetivo de poner a disposición de los egresados interesados o especializados en el ámbito de la Nutrigenética la información más completa y actualizada sobre sus últimos avances. De esta manera, podrán actualizar su praxis de manera 100% online, asistiendo, además, a una experiencia académica con la que, de forma garantizada, podrán perfeccionar sus competencias para el diseño personalizado de planes nutricionales y de hábitos saludables adaptados a las necesidades de cada paciente.





“

*Si entre tus objetivos está el conocer al detalle los mecanismos más innovadores para la regulación de la sociedad, este Experto Universitario es la opción académica que buscas”*

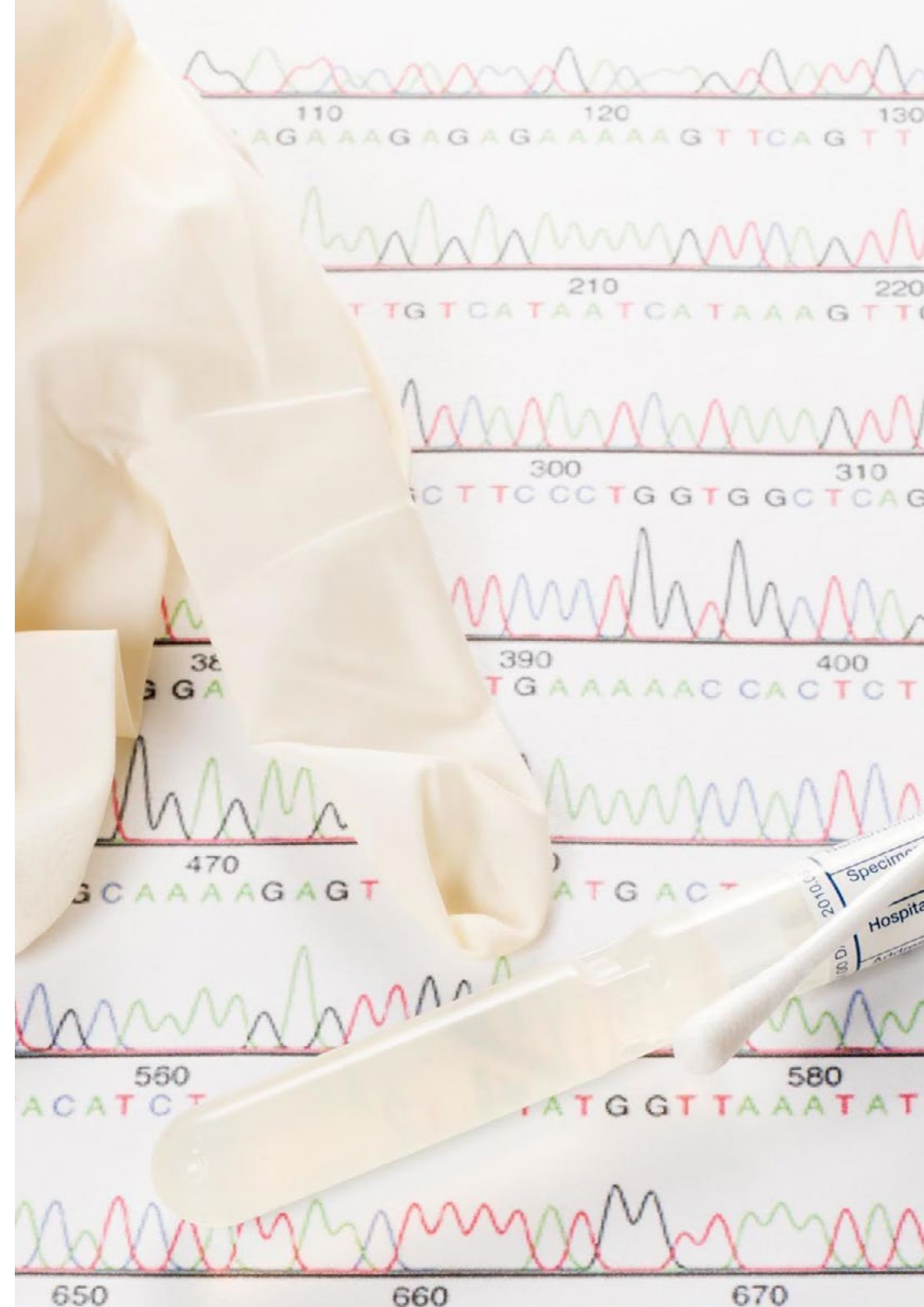


## Objetivos generales

- Desarrollar la información más completa y actualizada relacionada con la Nutrigenética en el contexto clínico actual
- Poner a disposición de los egresados los recursos que necesitan para actualizar su praxis en función a las novedades que han surgido en relación con la interacción entre los genes y su respuesta individual a la dieta

“

*TECH ha invertido cientos de horas en la conformación de este programa para que puedas alcanzar con su curso hasta los objetivos más ambiciosos que te plantees”*





## Objetivos específicos

---

### Módulo 1. Nutrigenética I

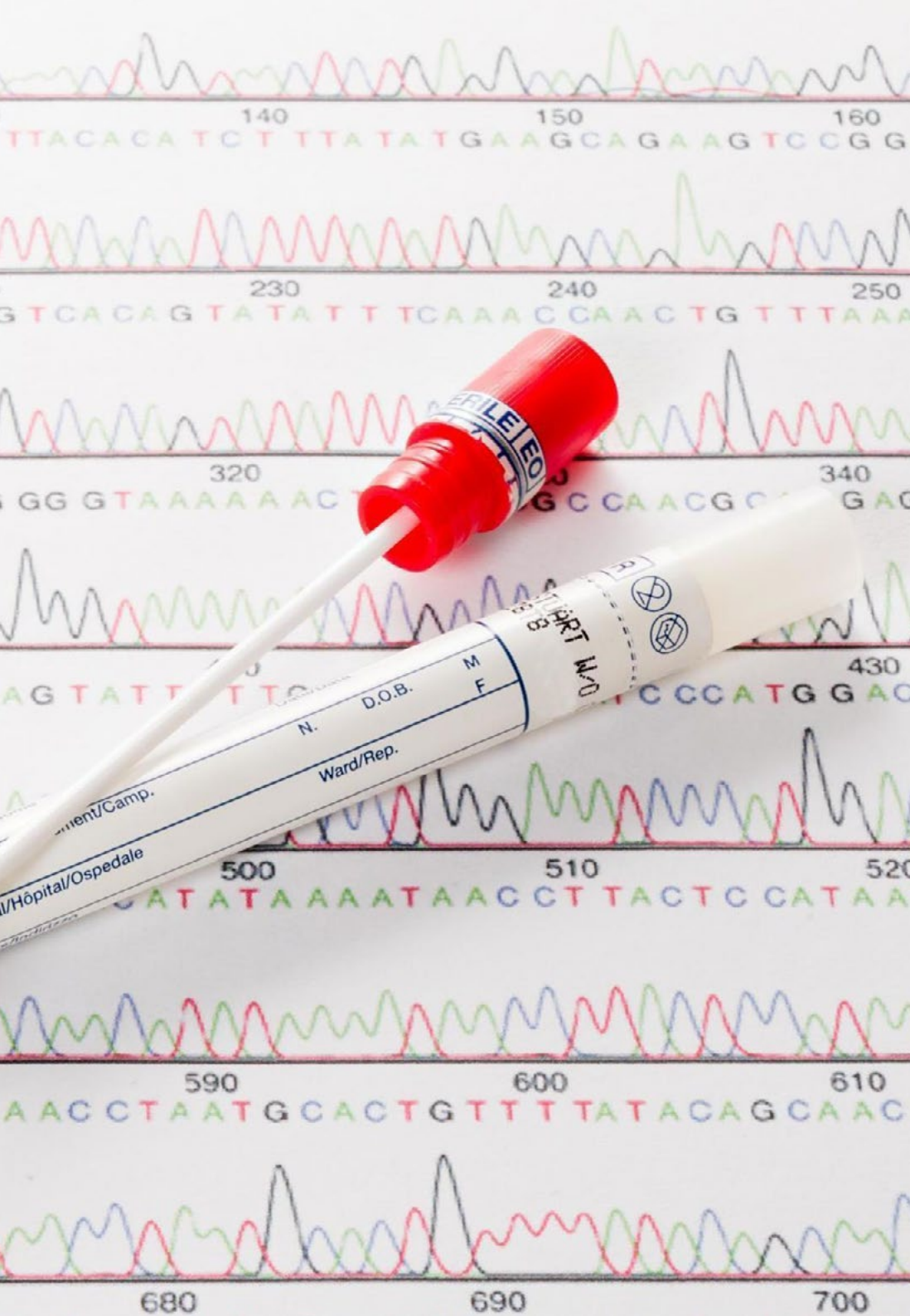
- ♦ Adquirir el conocimiento puntero sobre la genética de poblaciones
- ♦ Conocer cómo se generan las bases de la interacción entre variabilidad genética y la dieta
- ♦ Introducir el puntero sistema del control circadiano y relojes central y periféricos

### Módulo 2. Nutrigenética II. Los polimorfismos clave

- ♦ Presentar los polimorfismos clave hasta la actualidad relacionados con la Nutrición y procesos metabólicos del humano que el profesional necesita conocer
- ♦ Analizar los estudios clave que soportan estos polimorfismos y el debate, en los casos que exista

### Módulo 3. Nutrigenética III

- ♦ Presentar los polimorfismos clave hasta la actualidad relacionados con enfermedades complejas que dependen de los hábitos nutricionales
- ♦ Introducir nuevos conceptos punteros de la investigación Nutrigenética





# 03

## Dirección del curso

TECH siempre prioriza en el diseño de los mejores claustros, ya que considera fundamental que los egresados puedan contar con un equipo referente de su área no solo para que pueda aportarles la información más concreta y actualizada sobre la profesión, sino para servirles de guía en el perfeccionamiento de su praxis. Por ello, para este Experto Universitario se ha seleccionado a un grupo de especialistas del ámbito de la Nutrición, caracterizados todos, además de por su altísimo grado de especialización en el área, por su calidad docente.







“

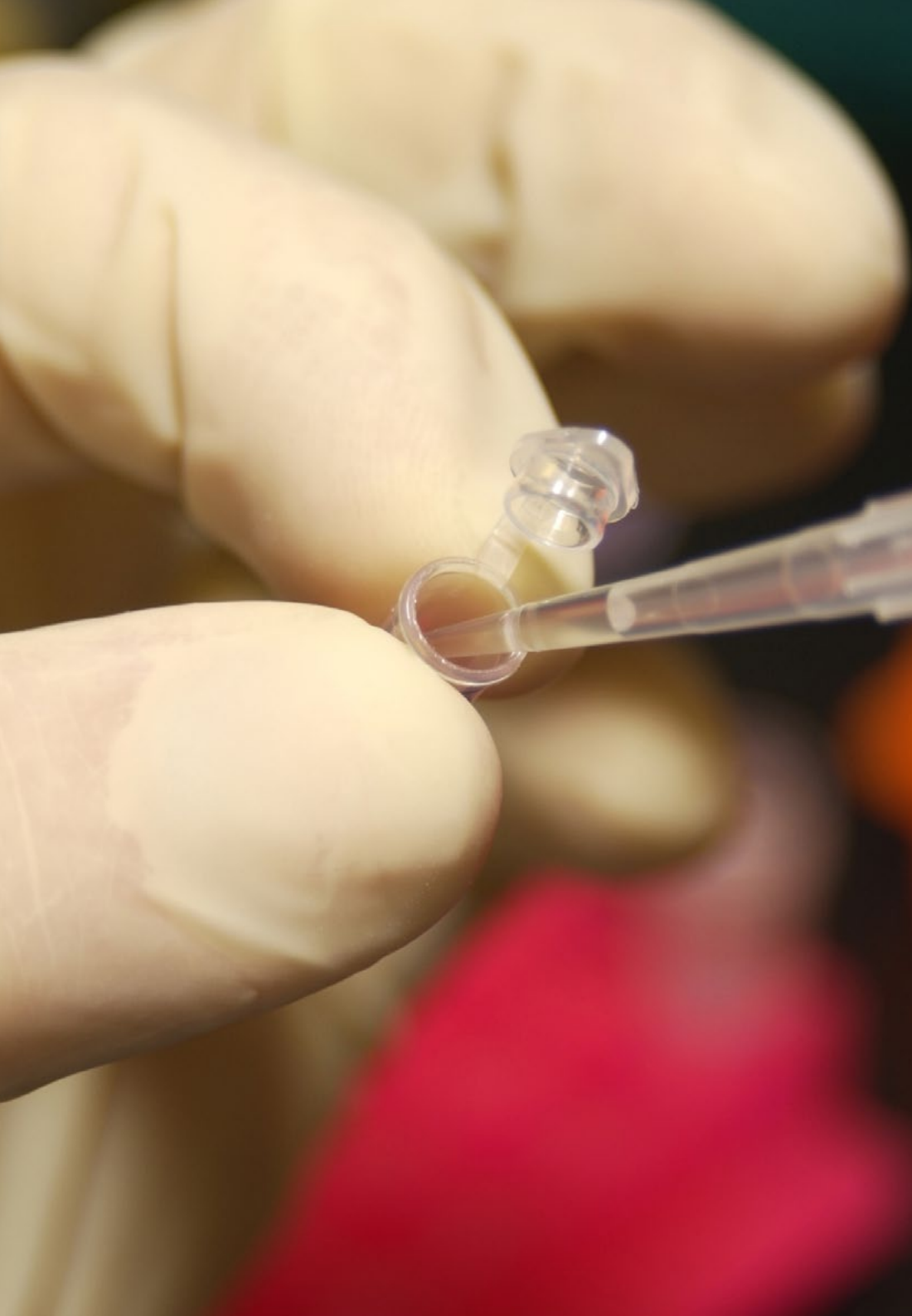
*El equipo docente ha seleccionado casos clínicos de sus propias consultas para que puedas poner en práctica tus competencias a través del análisis de situaciones reales en el contexto actual”*

## 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



## Profesores

### D. Anglada, Roger

- ◆ Técnico de Soporte en Investigación en el Servicio de Genómica de la UPF
- ◆ Técnico Superior de soporte en investigación dentro del Servicio de Genómica de la Universidad Pompeu Fabra
- ◆ Técnico Superior en Análisis y Control. IES Narcís Monturiol, Barcelona
- ◆ Coautor de diferentes publicaciones científicas
- ◆ Graduado en Multimedia por la Universitat Oberta de Catalunya

### Dra. García Santamarina, Sarela

- ◆ Jefe de Grupo en el Instituto de Tecnología Química y Biológica de la Universidad Nueva de Lisboa
- ◆ Investigadora Posdoctoral EIPOD Marie Curie por: *Efectos de Fármacos en la Flora Intestinal*, en el Laboratorio Europeo de Biología Molecular (EMBL) de Heidelberg, Alemania
- ◆ Investigadora Postdoctoral por: *Mecanismos de Homeostasis de Cobre en la Interacción entre el Hongo Patógeno Cryptococcus Neoformans y el Huésped*, Universidad de Duke, EE. UU.
- ◆ Doctor en Investigación en Biomedicina por la Universidad Pompeu Fabra de Barcelona
- ◆ Licenciada en Química con Especialidad en Química Orgánica por la Universidad de Santiago de Compostela
- ◆ Máster en Biología Molecular de Enfermedades Infecciosas por London School of Hygiene & Tropical Medicine de Londres
- ◆ Máster en Bioquímica y Biología Molecular por la Universidad Autónoma de Barcelona

# 04

## Estructura y contenido

El diseño del plan de estudios de este programa ha corrido a cargo del equipo docente, el cual, además de invertir cientos de horas en la búsqueda de información, ha trabajado de manera intensiva en el diseño y en la elaboración de recursos adicionales de la máxima calidad. Así, el egresado que acceda a este Experto Universitario encontrará en él, además del mejor temario, material multidisciplinar con el que podrá ampliar cada apartado del mismo, así como contextualizar los datos que incluyen para una actualización de su conocimiento más completa y exhaustiva.





“

*¿Conoces la metodología Relearning?  
Gracias a su empleo asistirás a una  
actualización de tu conocimiento natural  
y progresiva, con la cual te pondrás al  
día de manera natural y progresiva ¡y sin  
darte cuenta!”*

## Módulo 1. Nutrigenética I

- 1.1. Autoridades y organizaciones de Nutrigenética
  - 1.1.1. NUGO
  - 1.1.2. ISNN
  - 1.1.3. Comités de evaluación
- 1.2. Los estudios GWAS I
  - 1.2.1. Genética de poblaciones. El diseño y el uso
  - 1.2.2. Ley de Hardy-Weinberg
  - 1.2.3. Desequilibrio de ligamiento
- 1.3. GWAS II
  - 1.3.1. Frecuencias alélicas y genotípicas
  - 1.3.2. Estudios de asociación gen-enfermedad
  - 1.3.3. Modelos de asociación (dominante, recesiva, codominante)
  - 1.3.4. Los Scores genéticos
- 1.4. El descubrimiento de los SNP relacionados con la Nutrición
  - 1.4.1. Estudios clave-diseño
  - 1.4.2. Resultados principales
- 1.5. El descubrimiento de los SNP relacionados con enfermedades relacionadas con la Nutrición (*Diet-dependent*)
  - 1.5.1. Enfermedades cardiovasculares
  - 1.5.2. Diabetes Mellitus tipo II
  - 1.5.3. Síndrome metabólico
- 1.6. Principales GWAS relacionados con obesidad
  - 1.6.1. Puntos fuertes y puntos débiles
  - 1.6.2. El ejemplo del FTO
- 1.7. Control circadiano de la ingesta
  - 1.7.1. El eje cerebro-intestino
  - 1.7.2. Bases moleculares y neurológicas de la conexión cerebro-intestino
- 1.8. La cronobiología y la Nutrición
  - 1.8.1. El reloj central
  - 1.8.2. Los relojes periféricos
  - 1.8.3. Las hormonas del ritmo circadiano
  - 1.8.4. El control de la ingesta (leptina y grelina)



- 1.9. SNP relacionados con los ritmos circadianos
  - 1.9.1. Mecanismos reguladores de la saciedad
  - 1.9.2. Hormonas y control de la ingesta
  - 1.9.3. Posibles vías implicadas

## Módulo 2. Nutrigenética II. Los polimorfismos clave

- 2.1. SNP relacionados con la obesidad
  - 2.1.1. La historia del “mono obeso”
  - 2.1.2. Las hormonas del apetito
  - 2.1.3. Termogénesis
- 2.2. SNP relacionados con las vitaminas
  - 2.2.1. Vitamina D
  - 2.2.2. Vitaminas del complejo B
  - 2.2.3. Vitamina E
- 2.3. SNP relacionados con el ejercicio físico
  - 2.3.1. Fuerza vs. Competencia
  - 2.3.2. Rendimiento deportivo
  - 2.3.3. Recuperación/prevenición de lesiones
- 2.4. SNP relacionados con el estrés oxidativo/detoxificación
  - 2.4.1. Genes que codifican enzimas
  - 2.4.2. Procesos antiinflamatorios
  - 2.4.3. Fase I+II de la detoxificación
- 2.5. SNP relacionados con adicciones
  - 2.5.1. Cafeína
  - 2.5.2. Alcohol
  - 2.5.3. Sal
- 2.6. SNP relacionados con el sabor
  - 2.6.1. El sabor dulce
  - 2.6.2. El sabor salado
  - 2.6.3. El sabor amargo
  - 2.6.4. El sabor ácido

- 2.7. SNP vs. Alergias vs. Intolerancias
  - 2.7.1. Lactosa
  - 2.7.2. Gluten
  - 2.7.3. Fructosa
- 2.8. El estudio PESA

## Módulo 3. Nutrigenética III

- 3.1. Los SNP que predisponen a enfermedades complejas relacionadas con la Nutrición-Genetic Risk Scores (GRS)
- 3.2. Diabetes Tipo II
- 3.3. Hipertensión
- 3.4. Arteriosclerosis
- 3.5. Hiperlipidemia
- 3.6. Cáncer
- 3.7. El concepto del exposoma
- 3.8. El concepto de la flexibilidad metabólica
- 3.9. Estudios actuales: retos para el futuro



*Apuesta por una titulación de máximo nivel y contribuye al avance de la investigación Nutrigenética a través del empleo de las estrategias clínicas más innovadoras y efectivas del contexto actual”*

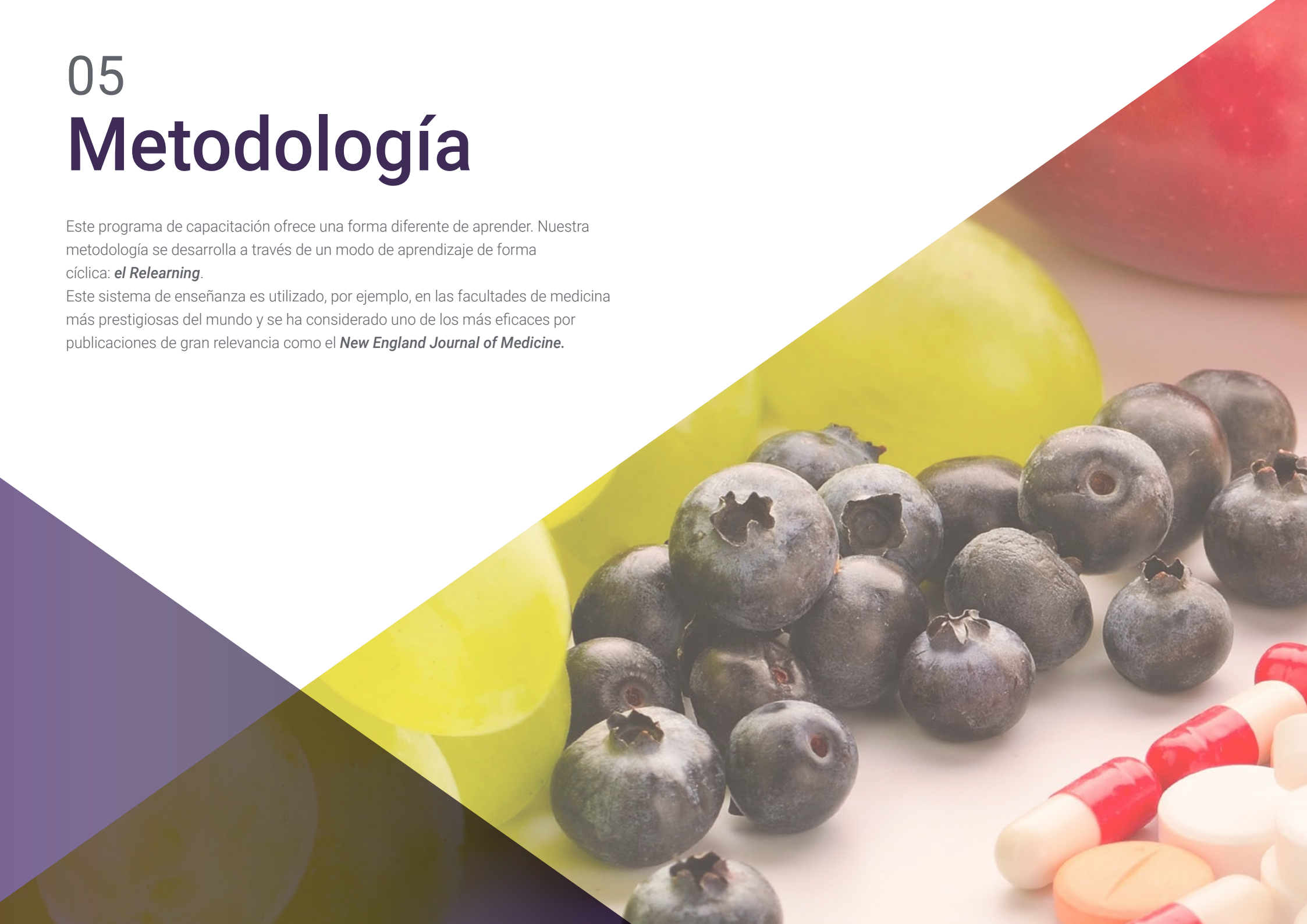


05

# 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***.







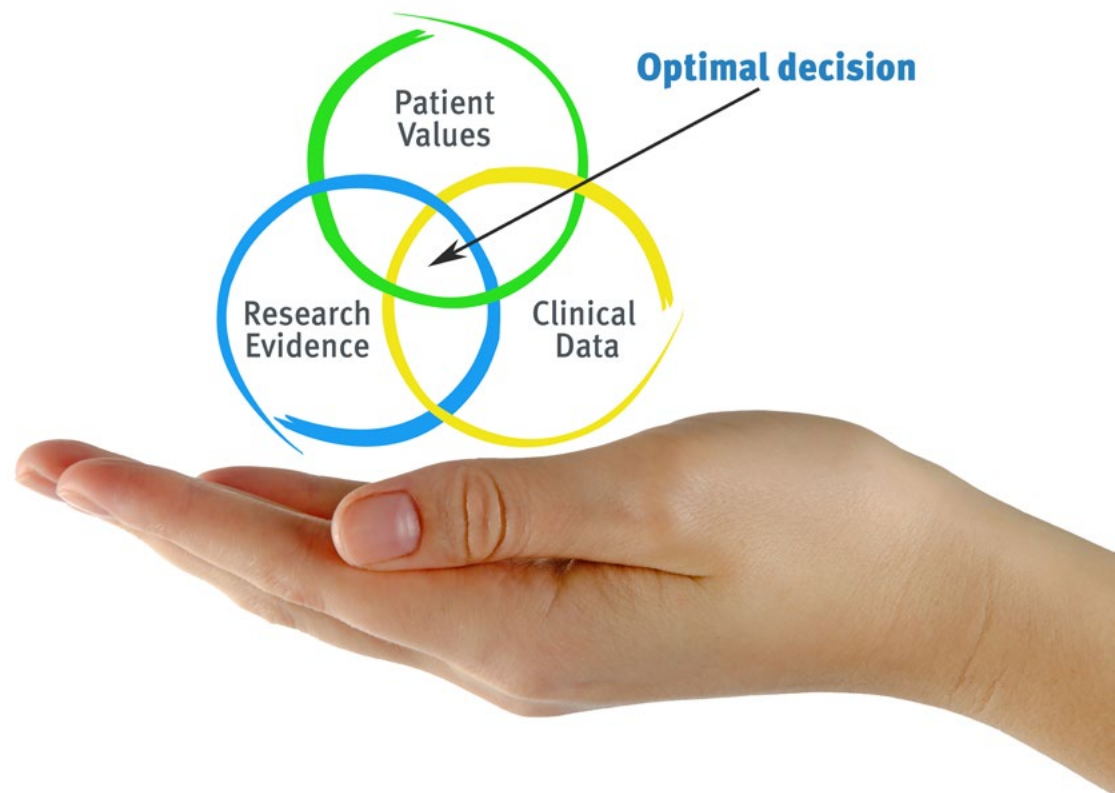
“

*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 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 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 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 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

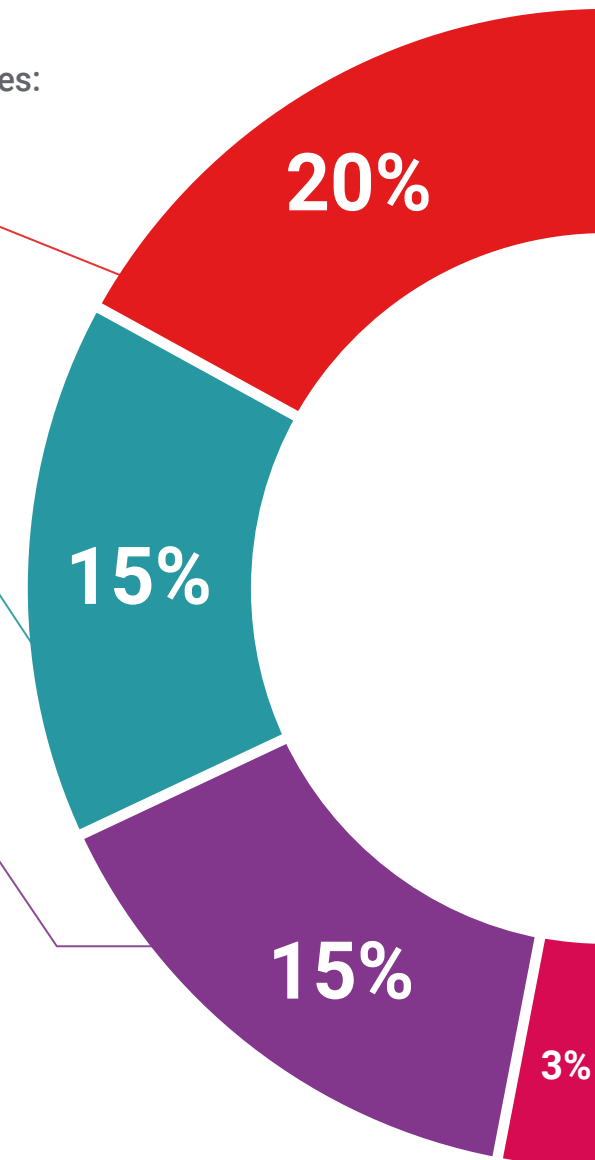
El equipo de TECH presenta los contenidos de manera atractiva y dinámica en píldoras multimedia que incluyen audios, vídeos, imágenes, esquemas y mapas conceptuales con el fin de afianzar el conocimiento.

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 Nutrigenética 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 Nutrigenética** 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 Nutrigenética**

N.º Horas Oficiales: **450 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.

salud futuro  
confianza personas  
educación información tutores  
garantía acreditación enseñanza  
instituciones tecnología aprendizaje  
comunidad compromiso  
atención personalizada innovación  
conocimiento presente calidad  
desarrollo web formación  
aula virtual idiomas

**tech** universidad  
tecnológica

## Experto Universitario Nutrigenética

- » Modalidad: online
- » Duración: 6 meses
- » Titulación: TECH Universidad Tecnológica
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

# Experto Universitario

## Nutrigenética

