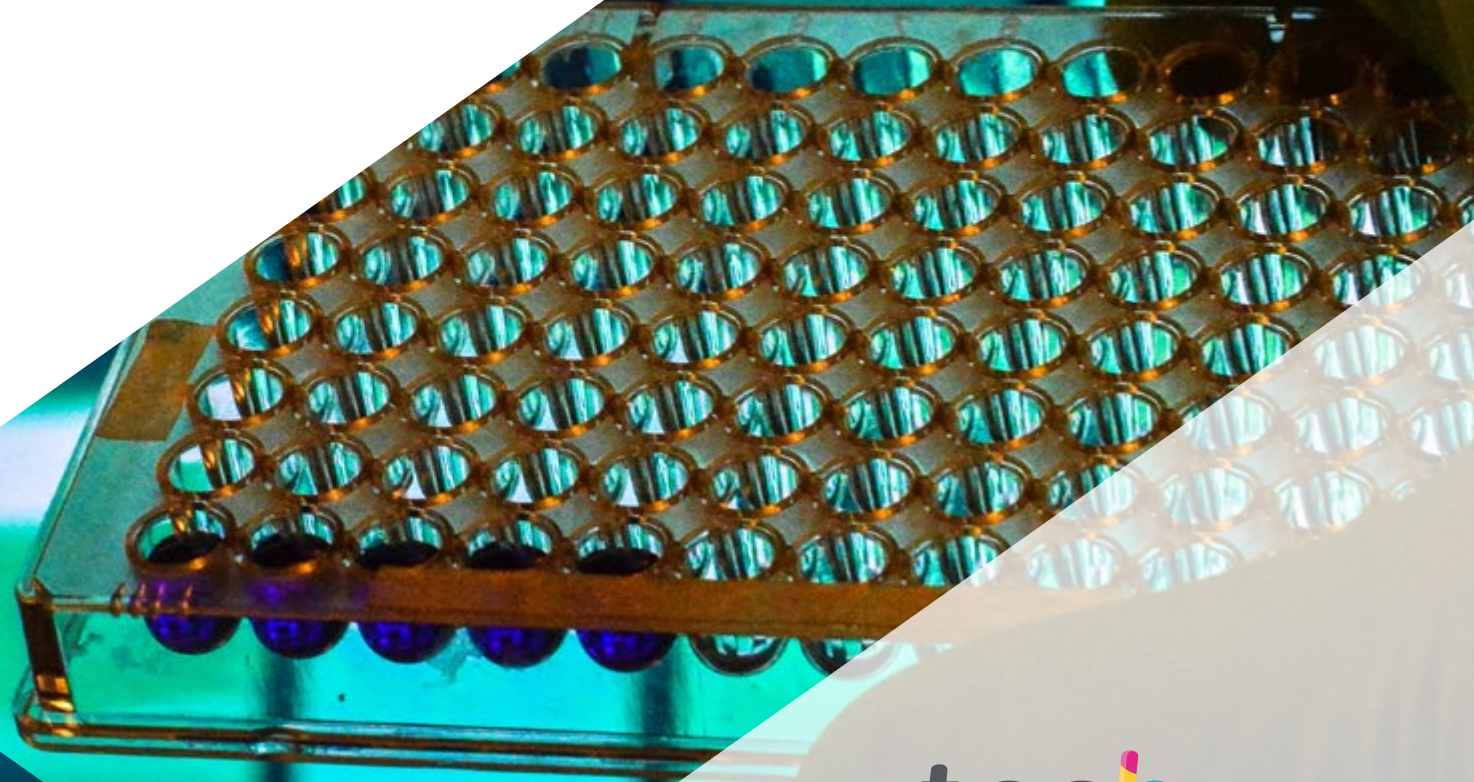


# Experto Universitario

Nutrición Genómica y de Precisión.  
Laboratorio, Bioestadística  
y Mercado Actual





## Experto Universitario Nutrición Genómica y de Precisión. Laboratorio, Bioestadística y Mercado Actual

- » Modalidad: **online**
- » Duración: **6 meses**
- » Titulación: **TECH Global University**
- » Acreditación: **24 ECTS**
- » Horario: **a tu ritmo**
- » Exámenes: **online**

Acceso web: [www.techtitute.com/medicina/experto-universitario/experto-nutricion-genomica-precision-laboratorio-bioestadistica-mercado-actual](http://www.techtitute.com/medicina/experto-universitario/experto-nutricion-genomica-precision-laboratorio-bioestadistica-mercado-actual)

# 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

En los últimos años, dados los beneficios hallados en materia de la relación entre la genética y la alimentación, se ha popularizado la elaboración de estudios centrados en la investigación en Nutrición Genómica y de Precisión. Para optimizar los resultados obtenidos, estos precisan profesionales de la Medicina con un elevado dominio de las técnicas de laboratorio más eficientes o de la Bioestadística. Ante este contexto, se ha creado este programa, mediante el cual el médico ampliará sus competencias en los mecanismos de extracción de ADN o en el manejo de los sesgos estadísticos para dar respuesta a las demandas de un campo en crecimiento. Además, lo acometerá de forma 100% online, sin desplazarse de su propio domicilio.



“

*Domina, con este programa, los mecanismos más eficientes para manejar los sesgos estadísticos en los estudios de Nutrición Genómica y de Precisión sin comprometer a los resultados obtenidos”*

La Nutrición Genómica y de Precisión es una disciplina que se encuentra en un continuo auge debido a que se han detectado las excelentes ventajas que aporta en el área de la Medicina, posibilitando la adopción de planes alimenticios orientados a las particularidades genéticas de cada paciente para combatir enfermedades. Estos beneficios han sido encontrados a través de numerosas investigaciones, cuya elaboración es esencial para optimizar la posterior labor de los profesionales en el campo sanitario más estrictamente práctico. No obstante, para llevar a cabo adecuadamente estos estudios, es necesario disponer de las técnicas de laboratorio y de Bioestadística más actualizadas, con el fin de extraer el máximo rendimiento y una gran eficacia en la labor investigadora.

Por este motivo, TECH ha apostado por diseñar esta titulación, a través de la que el médico dominará los entresijos de este ámbito relacionado con la Nutrición Genómica y de Precisión para desempeñar sus tareas de investigación con una elevada solvencia. A lo largo de este itinerario académico, ahondará en la utilización de los programas y las herramientas más vanguardistas para el análisis bioinformático o manejará los errores estadísticos de una forma apropiada para no comprometer al resultado final del estudio. De igual forma, dominará el empleo de los softwares estadísticos más habituales en esta disciplina. Aparte, profundizará en los contenidos más actuales en un grupo de *Masterclasses* impartidas por un reconocido Director Invitado Internacional.

Dado que este programa dispone de una modalidad de impartición 100% online, el alumno obtendrá la posibilidad de alcanzar un aprendizaje eficaz mediante la gestión de su propio tiempo a su antojo. Además, accederá a excelentes materiales didácticos disponibles en formatos tan novedosos como el vídeo explicativo o el resumen interactivo, lo que le permitirá gozar de una enseñanza amena y adaptada por completo a sus requerimientos educativos.

Este **Experto Universitario en Nutrición Genómica y de Precisión. Laboratorio, Bioestadística y Mercado Actual** 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



*Aprende a utilizar los programas y las herramientas más avanzadas en un grupo de Masterclasses impartidas por un destacado Director Invitado Internacional*



*Adquiere novedosas competencias para el diseño de estudios clínicos en humanos por medio de este Experto Universitario”*

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.

*Perfecciona tu labor investigadora en el campo de la Nutrición Genómica y de Precisión mediante los conocimientos que adquirirás en esta titulación.*

*Compatibiliza tu excelente aprendizaje con tus obligaciones personales y laborales gracias a todas las facilidades de enseñanza que te brinda este programa de TECH.*

# 02 Objetivos

Este Experto Universitario ha sido diseñado con la idea en mente de proporcionarle al profesional de la Medicina unos excelentes conocimientos en el área de la Nutrición Genómica y de Precisión, con el objetivo de perfeccionar su praxis profesional, centrándose especialmente en el campo de laboratorio. Durante su experiencia, identificará las técnicas más empleadas en realización de estudios vinculados a este ámbito o dominará los distintos aspectos técnicos y legales propios de esta disciplina. Todo ello, a través del seguimiento de estos objetivos generales y específicos trazados por TECH.







“

*Obtén un título de una de las instituciones académicas más prestigiosas y unas competencias de elevado nivel para favorecer tu crecimiento profesional en el campo de la Nutrición Genómica y de Precisión”*



## 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



*Una vez finalizado este programa, dispondrás de los conocimientos necesarios para desempeñar una praxis médica segura en el ámbito de la Nutrición Genómica y de Precisión”*





## Objetivos específicos

---

### **Módulo 1. Introducción a la Nutrición Genómica y de Precisión**

- ◆ 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

### **Módulo 2. Técnicas de laboratorio para la Nutrición Genómica**

- ◆ Entender las técnicas empleadas en los estudios de Genómica nutricional
- ◆ Dominar las vanguardistas técnicas de extracción del ADN
- ◆ Adquirir los últimos avances necesarios en las técnicas ómicas y en bioinformática
- ◆ Emplear los programas y las herramientas bioinformáticas más actualizadas

### **Módulo 3. Bioestadística para la Nutrición Genómica**

- ◆ Adquirir los conocimientos necesarios para diseñar correctamente estudios experimentales en las áreas de la nutrigenómica y la nutrigenética
- ◆ Profundizar en modelos estadísticos para estudios clínicos en humanos
- ◆ Tratar adecuadamente los posibles errores o los sesgos estadísticos
- ◆ Dominar la utilización de los principales programas estadísticos

### **Módulo 4. El estado de mercado actual**

- ◆ 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

# 03

## Dirección del curso

Con el objetivo de TECH de ofrecer las titulaciones con el máximo nivel académico, este programa es dirigido e impartido por excelentes especialistas en el área de la Nutrición Genómica y de Precisión, quienes han trabajado en prestigiosos laboratorios y centros de investigación relacionados con este campo. Estos profesionales son los responsables de realizar todos los recursos didácticos disponibles a lo largo de este Experto Universitario. Por ello, todos los contenidos que le brindarán al estudiante gozarán de una plena aplicabilidad laboral.





“

*Este Experto Universitario es impartido por expertos en activo en el área de la Nutrición Genómica y de Precisión, que te otorgarán los contenidos didácticos más actualizados en este ámbito”*

## 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 la Sociedad Americana de Nutrición





## Profesores

### 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

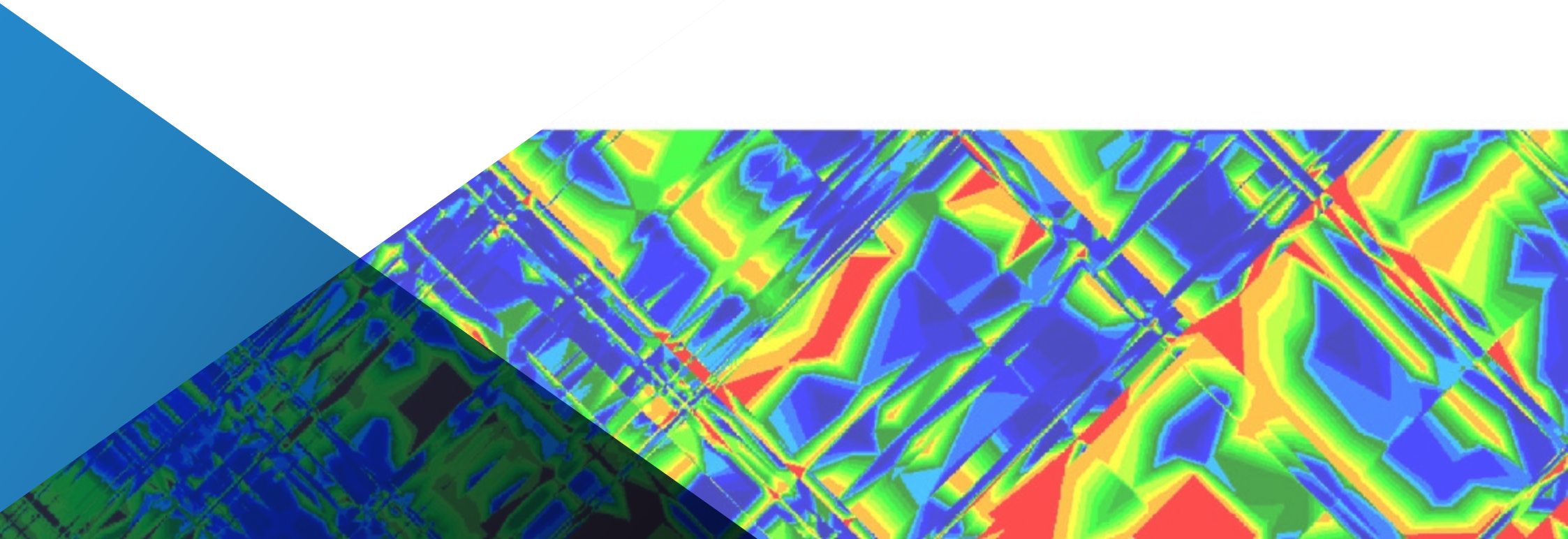
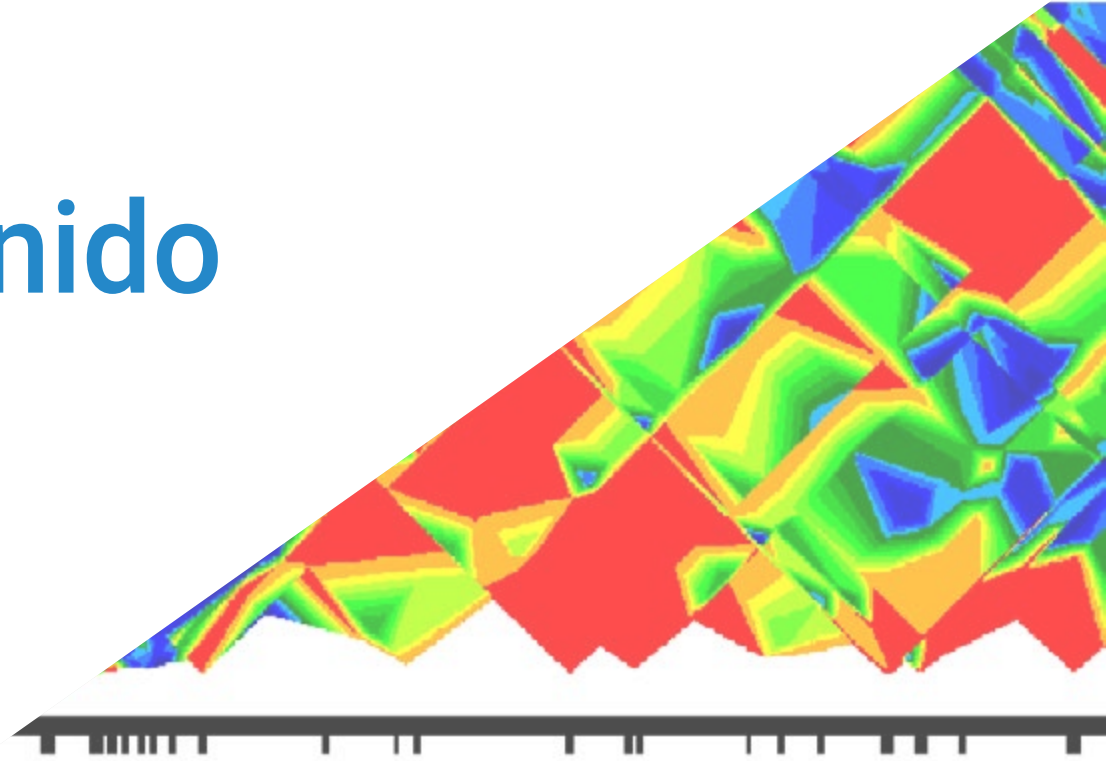
### D. Anglada, Roger

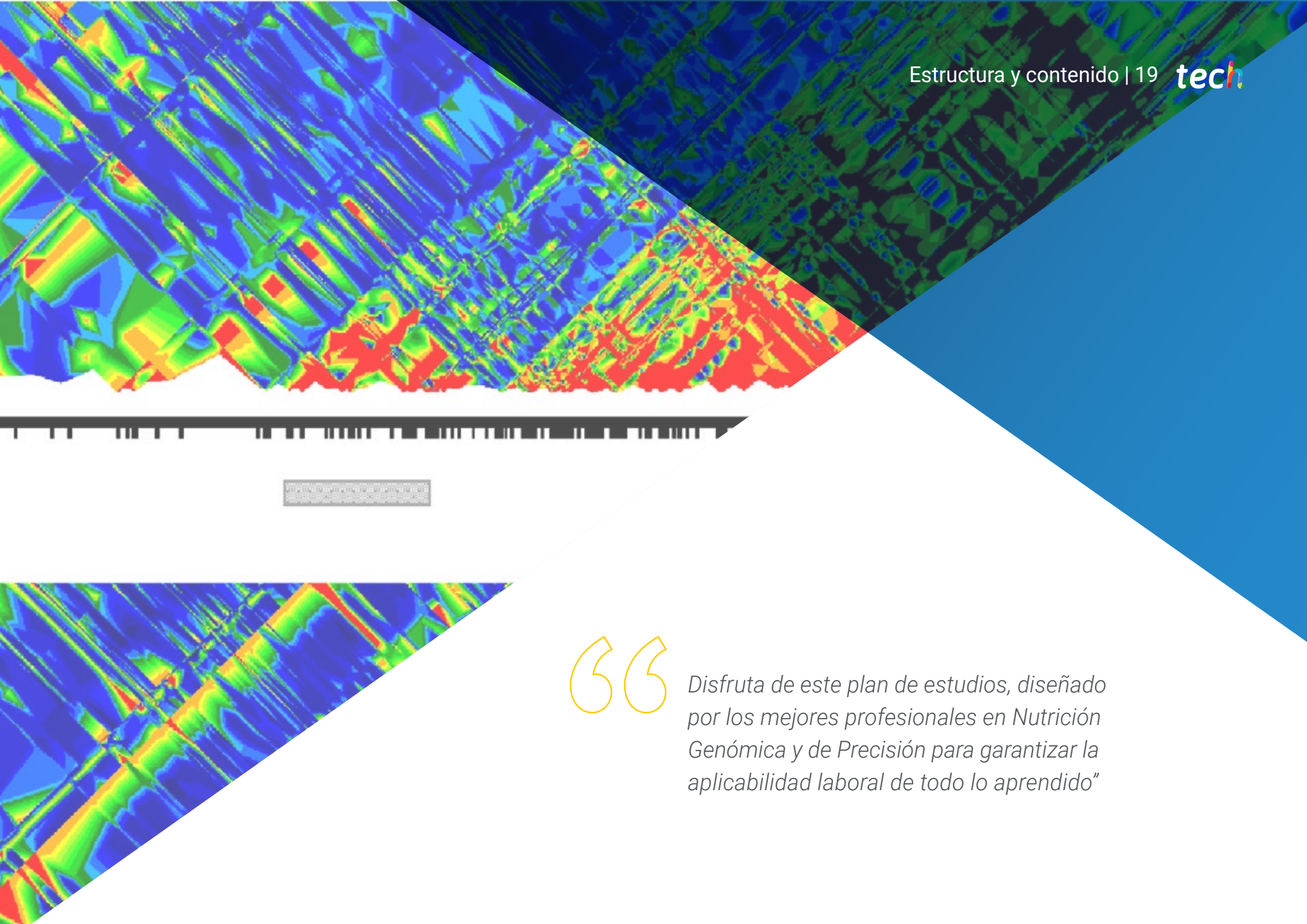
- ◆ Técnico de Soporte en Investigación en el Servicio de Genómica de la UPF
- ◆ Técnico Superior de soporte en investigación dentro del Servicio de Genómica de la Universidad Pompeu Fabra
- ◆ Técnico Superior en Análisis y Control. IES Narcís Monturiol, Barcelona
- ◆ Coautor de diferentes publicaciones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

# 04

## Estructura y contenido

El temario de esta titulación está conformado por 4 módulos con los que el estudiante ampliará notablemente sus conocimientos en el área de la Nutrición Genómica y de Precisión, orientándose especialmente a las tareas de laboratorio. Todos los materiales didácticos a los que accederá a lo largo de este periodo académico están disponibles en cómodos y variados formatos tales como las lecturas complementarias, el vídeo explicativo o el resumen interactivo. Esto, sumado a su metodología 100% online, favorecerá un aprendizaje adaptado a las necesidades y particularidades de estudio de cada alumno.





“

*Disfruta de este plan de estudios, diseñado por los mejores profesionales en Nutrición Genómica y de Precisión para garantizar la aplicabilidad laboral de todo lo aprendido”*

## 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. Técnicas de laboratorio para la Nutrición Genómica

- 2.1. El laboratorio de biología molecular
  - 2.1.1. Instrucciones básicas
  - 2.1.2. Material básico
  - 2.1.3. Acreditaciones necesarias en EU
- 2.2. Extracción de ADN
  - 2.2.1. De saliva
  - 2.2.2. De sangre
  - 2.2.3. De otros tejidos
- 2.3. *Real-time* PCR
  - 2.3.1. Introducción-historia del método
  - 2.3.2. Protocolos básicos usados
  - 2.3.3. Equipos más usados
- 2.4. Secuenciación
  - 2.4.1. Introducción-historia del método
  - 2.4.2. Protocolos básicos usados
  - 2.4.3. Equipos más usados
- 2.5. *High-throughput*
  - 2.5.1. Introducción-historia del método
  - 2.5.2. Ejemplos de estudios en humanos
- 2.6. Expresión génica-Genómica-Transcriptómica
  - 2.6.1. Introducción. Historia del método
  - 2.6.2. *Microarrays*
  - 2.6.3. Tarjetas Microfluídicas
  - 2.6.4. Ejemplos de estudios en humanos
- 2.7. Tecnologías ómicas y sus biomarcadores
  - 2.7.1. Epigenómica
  - 2.7.2. Proteómica
  - 2.7.3. Metabolómica
  - 2.7.4. Metagenómica
- 2.8. Análisis bioinformático
  - 2.8.1. Programas y herramientas bioinformáticas pre y postinformáticas
  - 2.8.2. *GO Terms, Clustering* de datos de ADN *Microarrays*
  - 2.8.3. *Functional Enrichment, GEPAS, Babelomics*

### Módulo 3. Bioestadística para la Nutrición Genómica

- 3.1. Bioestadística
  - 3.1.1. Metodología de estudios humanos
  - 3.1.2. Introducción al diseño experimental
  - 3.1.3. Estudios clínicos
- 3.2. Aspectos estadísticos de un protocolo
  - 3.2.1. Introducción, objetivos, descripción de las variables
  - 3.2.2. Variables cuantitativas
  - 3.2.3. Variables cualitativas
- 3.3. Diseño de estudios clínicos en humanos, guías metodológicas
  - 3.3.1. Diseños con 2 tratamientos 2x2
  - 3.3.2. Diseños con 3 tratamientos 3x3
  - 3.3.3. Diseño paralelo, *Cross-over*, adaptativo
  - 3.3.3. Determinación del tamaño muestral y análisis del poder estadístico
- 3.4. Evaluación del efecto del tratamiento
  - 3.4.1. Para diseño en paralelo, para medidas repetidas, para diseños *Cross-over*
  - 3.4.2. Aleatorización del orden de asignación de tratamientos
  - 3.4.3. Efecto *Carry-over* (*Wash Out*)
- 3.5. Estadística descriptiva, contraste de hipótesis, cálculo de riesgo
  - 3.5.1. *Consort*, poblaciones
  - 3.5.2. Poblaciones de un estudio
  - 3.5.3. Grupo control
  - 3.5.4. Análisis de subgrupos tipos de estudios
- 3.6. Errores estadísticos
  - 3.6.1. Errores de medida
  - 3.6.2. Error aleatorio
  - 3.6.3. Error sistemático
- 3.7. Sesgos estadísticos
  - 3.7.1. Sesgo de selección
  - 3.7.2. Sesgo de observación
  - 3.7.3. Sesgo de asignación

- 3.8. Modelización estadística
  - 3.8.1. Modelos para variables continuas
  - 3.8.2. Modelos para variables categóricas
  - 3.8.3. Modelos lineales mixtos
  - 3.8.4. *Missing Data*, flujo de participantes, presentación de resultados
  - 3.8.5. Ajuste por valores basales, transformación de la variable respuesta: diferencias, ratios, logaritmos, evaluación de *Carry-over*
- 3.9. Modelizaciones estadísticas con covariables
  - 3.9.1. ANCOVA
  - 3.9.2. Regresión logística para variables binarias y de conteo
  - 3.9.3. Análisis multivariante
- 3.10. Los programas estadísticos
  - 3.10.1. La R
  - 3.10.2. El SPSS

### Módulo 4. El estado del mercado actual

- 4.1. Aspectos legales
- 4.2. Aspectos éticos
- 4.3. DTC (Direct-To-consumer) Tests
  - 4.3.1. Pros y contras
  - 4.3.2. Mitos de los primeros DTC
- 4.4. Criterios de calidad de un test nutrigenético
  - 4.4.1. Selección de SNP
  - 4.4.2. Interpretación de resultados
  - 4.4.3. Acreditaciones de laboratorio
- 4.5. Los profesionales de la salud
  - 4.5.1. Necesidades de formación
  - 4.5.2. Criterios de profesionales que aplican Nutrición Genómica
- 4.6. Nutrigenómica en la prensa
- 4.7. Integración de la evidencia para el consejo nutricional personalizado
- 4.8. Análisis crítico de la situación actual
- 4.9. Trabajo de debate
- 4.10. 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 Experto Universitario en Nutrición Genómica y de Precisión. Laboratorio, Bioestadística y Mercado Actual garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Experto Universitario expedido por TECH Global University.



“

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

Este programa te permitirá obtener el título propio de **Experto Universitario en Nutrición Genómica y de Precisión. Laboratorio, Bioestadística y Mercado Actual** 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: **Experto Universitario en Nutrición Genómica y de Precisión. Laboratorio, Bioestadística y Mercado Actual**

Modalidad: **online**

Duración: **6 meses**

Acreditación: **24 ECTS**







**Experto Universitario**  
Nutrición Genómica y  
de Precisión. Laboratorio,  
Bioestadística y Mercado  
Actual

- » Modalidad: online
- » Duración: 6 meses
- » Titulación: TECH Global University
- » Acreditación: 24 ECTS
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

## Experto Universitario

Nutrición Genómica y de Precisión.  
Laboratorio, Bioestadística  
y Mercado Actual