

# Capacitación Práctica

## Nutrición Genómica y de Precisión



**tech**  universidad  
FUNDEPOS

Capacitación Práctica  
Nutrición Genómica y de Precisión

# Índice

01

Introducción

---

pág. 4

02

¿Por qué cursar esta  
Capacitación Práctica?

---

pág. 6

03

Objetivos

---

pág. 8

04

Planificación  
de la enseñanza

---

pág. 10

05

¿Dónde puedo hacer la  
Capacitación Práctica?

---

pág. 12

06

Condiciones generales

---

pág. 14

07

Titulación

---

pág. 16

# 01 Introducción

El desarrollo científico y tecnológico de la actualidad ha permitido conocer al detalle como la nutrición influye en la expresión génica de los humanos. De ese modo, los expertos en esa disciplina han podido elaborar planes dietéticos cada vez más personalizados. En este sentido, es fundamental mantenerse al día de los más recientes estudios en áreas como los genes de susceptibilidad y polimorfismos relacionados con enfermedades como la Diabetes. Por eso, TECH pone en manos del médico esta titulación que implementa el aprendizaje totalmente práctico de esa especialidad. Esta innovadora modalidad académica se compone de una estancia presencial e intensiva en un centro hospitalario de renombre donde el profesional ejercitará la praxis más avanzada para esa disciplina.



*A lo largo de esta Capacitación Práctica, conseguirás ponerte al día en relación al análisis genético de pacientes con requerimientos nutricionales especiales para la toma de decisiones médicas más acertadas”*







La ciencia y la tecnología han evolucionado considerablemente en los últimos años y con ellas se ha desarrollado nuevas aplicaciones relacionadas con el campo de la Nutrición Genómica y de Precisión. Esta disciplina ha dado pasos agigantados en el análisis de polimorfismos genéticos específicos que pueden ser afectados por hábitos de alimentación y estilos de vida poco saludables. Por eso, y con la premisa de incidir de manera preventiva en este ámbito sanitario, cada día más los expertos diseñan planes dietéticos personalizados de acuerdo a la caracterización genética de cada paciente. Al mismo tiempo, sostener una actualización constante sobre esos aspectos puede resultar desafiante para los especialistas que, continuamente, buscan demandan de programas con un corte más práctico que teórico.

A partir de esos requerimientos, TECH ha diseñado esta titulación que se compone de una estancia presencial, intensiva e inmersiva, en una instalación hospitalaria de prestigio internacional. La práctica clínica se extenderá a lo largo de 3 semanas, en jornadas de 8 horas, de lunes a viernes. Durante ese período, el especialista tendrá acceso a los recursos y estrategias asistenciales más modernas del ámbito de la Nutrición Genómica y de Precisión. De ese modo, actualizará sus competencias sobre como manejarlas con mayor rigor e implicarlas con más efectividad en su labor asistencial cotidiana.

Igualmente, toda la Capacitación Práctica será supervisada por un tutor adjunto. Esa figura educativa se encargará de valorar los progresos del profesional e insertar nuevas dinámicas a modo de tareas de diversa complejidad. También, podrá trabajar de manera conjunta con expertos de prestigio, miembros de la plantilla del centro de prácticas, quienes compartirán sus más avanzadas experiencias. Así, conseguirá la excelencia en un campo sanitario en plena expansión y aplicará sus ventajas de manera excepcional en su praxis diaria.

# 02

## ¿Por qué cursar esta Capacitación Práctica?

Este programa de estudios destina, como ninguna otra titulación en el panorama pedagógico 120 horas de exclusivo aprendizaje práctico a una estancia presencial e intensiva. Ese proceso educativo tendrá lugar en un centro hospitalario de primer nivel, al cual se trasladarán los especialistas con el objetivo de tener en su mano las tecnologías de trabajo más sofisticada y los protocolos asistenciales más modernos. También durante esta titulación, podrán compartir experiencias con un prestigioso equipo de expertos que contribuirá a la evolución progresiva, exhaustiva e inmersiva de sus conocimientos y habilidades.



*Gracias a TECH conocerás las últimas novedades en la interacción de genes específicos con diferentes elementos nutricionales de acuerdo a los criterios genómicos más actualizados"*

### 1. Actualizarse a partir de la última tecnología disponible

La secuenciación del ADN humano y otros adelantos científico tecnológicos han propiciado el desarrollo de herramientas tecnológicas mucho más precisas para llevar a cabo los avances de la Nutrición Genómica. Por eso, TECH ofrece a sus egresados el aprendizaje directo e inmersivo de sus técnicas y aplicaciones en un programa de aprendizaje 100% práctico, presencial e inmersivo de tan solo 3 semanas de duración.

### 2. Profundizar a partir de la experiencia de los mejores especialistas

Con esta titulación, TECH quiere asegurar a los profesionales de la salud las experiencias más modernas en relación a la Nutrición Genómica y de Precisión. Para ello, les ofrece una estancia práctica y presencial junto a los mejores expertos de la especialidad. Además, ha creado la figura del tutor adjunto, responsable de coordinar el aprendizaje y el desarrollo de nuevas destrezas durante la titulación.

### 3. Adentrarse en entornos clínicos de primera

TECH mantiene un vínculo estrecho con centros de vanguardia en todas partes del mundo. En particular, ha coordinado esta Capacitación Práctica con varias instituciones de prestigio en relación a la Nutrición Genómica y de Precisión. Esas entidades acogerán a los médicos y les darán acceso a las tecnologías más innovadoras y a un personal sanitario altamente cualificado.



#### 4. Llevar lo adquirido a la práctica diaria desde el primer momento

Aunque el entorno pedagógico dispone de múltiples programas en materia de Nutrición Genómica y de Precisión, ninguno de ellos hace hincapié en la actualización del médico de un modo 100% práctico. Así, TECH aporta un programa educativo único, donde prima el abordaje directo de pacientes reales desde el primer momento y el desarrollo de complejas habilidades asistenciales.

#### 5. Expandir las fronteras del conocimiento

TECH dispone de una amplia red de convenios y contactos que le ayudan a elegir, para esta Capacitación Práctica, a las instituciones más competitivas del panorama internacional. Así, el médico completará esta estancia presencial de primer nivel, en centros radicados en diferentes latitudes, donde aplicará los principales procedimientos y tecnologías con los que innova hoy el sector.



*Tendrás una inmersión práctica total en el centro que tú mismo elijas"*



# 03 Objetivos

El objetivo es el de lograr que los especialistas se actualicen bajo el máximo rigor académico y la evidencia científica más reciente. A su vez, garantiza la asimilación de las principales innovaciones en el campo de la Nutrición Genómica y de Precisión de un modo 100% directo, presencial, intensivo e inmersivo. De esa manera, el egresado adquirirá las habilidades más completas para ejercer una praxis profesional más exhaustiva y adecuada a los nuevos tiempos.



## Objetivos generales

---

- ♦ Adquirir conocimientos teóricos sobre la genética humana de poblaciones y también 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 que patologías y condiciones de la vida humana se puede aplicar la nutrición genómica y de precisión
- ♦ Evaluar la respuesta individual a la nutrición y patrones dietéticos con el fin de promover la salud y la prevención de enfermedades







## 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
- Entender las técnicas usadas en los estudios de genómica nutricional
- Dominar los últimos avances necesarios en las técnicas ómicas y en bioinformática
- 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
- Examinar 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
- Presentar los polimorfismos clave hasta la actualidad relacionados con la nutrición y procesos metabólicos del humano que el profesional necesita conocer y aquellos relacionados con enfermedades complejas
- Valorar los estudios que clave que soportan estos polimorfismos y el debate, en los casos que exista
- Ahondar en los nuevos conceptos punteros de la investigación Nutrigenética
- Profundizar en las diferencias entre la Nutrigenética y la Nutrigenómica
- Evaluar los genes relacionados con procesos metabólicos afectados por la nutrición
- Conocer los principios de metabolómica y proteómica
- Indagar en la microbiota como herramienta de una nutrición preventiva y personalizada
- Explorar las bases de la relación entre epigenética y alimentación
- Presentar y analizar como los MicroRNA se implican en la nutrición genómica y sus demás aplicaciones para la sociedad
- Reflexionar y analizar casos del pasado, presente y anticipar la evolución futura del mercado en el campo de la nutrición genómica



*Conocerás, a través de este programa, los aspectos más avanzados de la Nutrigenética y la Nutrigenómica para predecir enfermedades como la Diabetes y la Obesidad"*

# 04

## Planificación de la enseñanza

Esta titulación está integrada por una estancia práctica, presencial e intensiva, con una duración de 120 horas. Para llevar a cabo esta preparación académica, el médico deberá trasladarse a una institución hospitalaria de renombre en jornadas de lunes a viernes, hasta completar 3 semanas. En ese período, tendrá acceso a la tecnología más reciente dentro de este campo asistencial y podrá ponerla en funcionamiento para beneficio de pacientes reales. También, podrá trabajar de manera conjunta con grandes expertos y contará con el apoyo y supervisión de un tutor adjunto de elevado renombre.

En esta propuesta de capacitación, de carácter completamente práctico, las actividades están dirigidas al desarrollo y perfeccionamiento de las competencias necesarias para la prestación de atención sanitaria en áreas y condiciones que requieren un alto nivel de cualificación, y que están orientadas a la capacitación específica para el ejercicio de la actividad, en un medio de seguridad para el paciente y un alto desempeño profesional.

Es sin duda una oportunidad para aprender trabajando en el innovador hospital del futuro donde la monitorización de la salud en tiempo real de los pacientes es el centro de la cultura digital de sus profesionales. Esta es una nueva forma de entender e integrar los procesos de salud, y convierte un centro de referencia en el escenario docente ideal para esta innovadora experiencia en el perfeccionamiento de las competencias profesionales.

La enseñanza práctica se realizará con el acompañamiento y guía de los profesores y demás compañeros de entrenamiento que faciliten el trabajo en equipo y la integración multidisciplinar como competencias transversales para la praxis médica (aprender a ser y aprender a relacionarse).

Los procedimientos descritos a continuación serán la base de la capacitación, y su realización estará sujeta a la disponibilidad propia del centro, a su actividad habitual y a su volumen de trabajo, siendo las actividades propuestas las siguientes:



*Capacítate en una institución que te pueda ofrecer todas estas posibilidades, con un programa académico innovador y un equipo humano capaz de desarrollarte al máximo"*



| Módulo                                                                                 | Actividad Práctica                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Técnicas de laboratorio más avanzadas para la Nutrición Genómica y de Precisión</b> | Extraer y secuenciar ADN de pacientes con severas afecciones metabólicas o con problemas de absorción de nutrientes para evaluar sus causas                                                                                                                       |
|                                                                                        | Introducir tecnologías ómicas y sus biomarcadores para estudiar el comportamiento metabólico de los pacientes con requerimientos nutricionales                                                                                                                    |
|                                                                                        | Usar Tarjetas Microfluídicas para canalizar y abordar microarrays de ADN en búsqueda de la expresión génica o genómica de una afección nutricional                                                                                                                |
|                                                                                        | Interpretar y analizar correctamente los resultados bioestadísticos recopilados en el análisis genético de pacientes con requerimientos nutricionales especiales para la toma de decisiones médicas más acertadas                                                 |
| <b>Nuevas perspectivas de la Nutrigenómica</b>                                         | Provocar la interacción de genes específicos con diferentes elementos nutricionales                                                                                                                                                                               |
|                                                                                        | Generar y monitorizar cambios en el metabolismo celular y en los perfiles metabólicos, orientados a prevenir, aliviar y/o mejorar el pronóstico de diferentes enfermedades en las que el factor nutricional constituye un elemento importante en su etiopatogenia |
|                                                                                        | Desarrollar recomendaciones dietéticas individualizadas de manera que se consiga incrementar la eficacia de los planes nutricionales                                                                                                                              |
| <b>Nutrigenética y sus principales adelantos</b>                                       | Examinar los polimorfismos específicos que adelantan la posible Obesidad del paciente y actuar sobre ellos                                                                                                                                                        |
|                                                                                        | Identificar los genes que expresan un condicionamiento hacia las adicciones y abordarlos mediante estrategias individualizadas para cada paciente                                                                                                                 |
|                                                                                        | Reconocer los polimorfismos genéticos relacionados con la Diabetes Tipo II y establecer una dieta y hábitos de vida específicos en el paciente contra esa enfermedad                                                                                              |
|                                                                                        | Verificar los genes que evidencian una alergia o intolerancia alimenticia e incidir en el paciente para que evite de manera consciente su ingesta                                                                                                                 |
| <b>Productos avanzados que favorecen la Nutrición de Precisión</b>                     | Indicar a pacientes con deficiencias vitamínicas suplementos antioxidantes a base de algas, que demuestra funciones biológicas similares a la vitamina E                                                                                                          |
|                                                                                        | Comprender cómo alimentos específicos han cambiado la expresión génica del paciente como en el caso de la ingesta superior de sal en pacientes que comienza a padecer de Hipertensión                                                                             |
|                                                                                        | Detectar rápidamente nuevos nutrientes con beneficios similares a otros de frecuente ingesta                                                                                                                                                                      |
|                                                                                        | Predecir respuestas sobre nuevos nutrientes o alimentos de pacientes con patologías alimentarias específicas                                                                                                                                                      |

# 05

## ¿Dónde puedo hacer la Capacitación Práctica?

TECH se ha dispuesto la realización de esta Capacitación Práctica en centros ubicados en diferentes enclaves geográficos. De esa forma, aspira a que el médico tenga acceso a las instalaciones de mayor prestigio y rigor dentro del ámbito de la Nutrición Genómica y de Precisión. Al mismo tiempo, se ha asegurado que esas instituciones dispongan de un equipo de expertos de amplia experiencia quienes serán los encargados de ayudar al profesional de la medicina a expandir su capacidad científica e investigativa de manera presencial e intensiva.

“

*Inscríbete en esta Capacitación Práctica y aprende, junto a grandes expertos, en una institución equipada con los últimos recursos tecnológicos del campo de la Nutrición Genómica y de Precisión”*







El alumno podrá cursar esta capacitación en los siguientes centros:



Medicina

### Hospital HM Regla

País Ciudad  
España León

Dirección: Calle Cardenal Landázuri, 2,  
24003, León

Red de clínicas, hospitales y centros  
especializados privados distribuidos por toda  
la geografía española

**Capacitaciones prácticas relacionadas:**  
-Actualización de Tratamientos Psiquiátricos  
en Pacientes Menores



Medicina

### Hospital HM Nou Delfos

País Ciudad  
España Barcelona

Dirección: Avinguda de Valcarca, 151,  
08023, Barcelona

Red de clínicas, hospitales y centros  
especializados privados distribuidos por toda  
la geografía española

**Capacitaciones prácticas relacionadas:**  
-Medicina Estética  
-Nutrición Clínica en Medicina



Medicina

### Hospital HM Nuevo Belén

País Ciudad  
España Madrid

Dirección: Calle José Silva, 7, 28043, Madrid

Red de clínicas, hospitales y centros  
especializados privados distribuidos por toda  
la geografía española

**Capacitaciones prácticas relacionadas:**  
-Cirugía General y del Aparato Digestivo  
-Nutrición Clínica en Medicina



Medicina

### Policlínico HM Distrito Telefónica

País Ciudad  
España Madrid

Dirección: Ronda de la Comunicación,  
28050, Madrid

Red de clínicas, hospitales y centros  
especializados privados distribuidos por toda  
la geografía española

**Capacitaciones prácticas relacionadas:**  
-Tecnologías Ópticas y Optometría Clínica  
-Cirugía General y del Aparato Digestivo



Medicina

### Policlínico HM Gabinete Velázquez

País Ciudad  
España Madrid

Dirección: C. de Jorge Juan, 19, 1º 28001,  
28001, Madrid

Red de clínicas, hospitales y centros  
especializados privados distribuidos por toda  
la geografía española

**Capacitaciones prácticas relacionadas:**  
-Nutrición Clínica en Medicina  
-Cirugía Plástica Estética



Medicina

### Policlínico HM Las Tablas

País Ciudad  
España Madrid

Dirección: C. de la Sierra de Atapuerca, 5,  
28050, Madrid

Red de clínicas, hospitales y centros  
especializados privados distribuidos por toda  
la geografía española

**Capacitaciones prácticas relacionadas:**  
-Enfermería en el Servicio de Traumatología  
-Diagnóstico en Fisioterapia



Medicina

### Policlínico HM Moraleja

País Ciudad  
España Madrid

Dirección: P.º de Alcobendas, 10, 28109,  
Alcobendas, Madrid

Red de clínicas, hospitales y centros  
especializados privados distribuidos por toda  
la geografía española

**Capacitaciones prácticas relacionadas:**  
-Medicina Rehabilitadora en el Abordaje del Daño  
Cerebral Adquirido



Medicina

### Policlínico HM Sanchinarro

País Ciudad  
España Madrid

Dirección: Av. de Manoteras, 10,  
28050, Madrid

Red de clínicas, hospitales y centros  
especializados privados distribuidos por toda  
la geografía española

**Capacitaciones prácticas relacionadas:**  
-Atención Ginecológica para Matronas  
-Enfermería en el Servicio de Aparato Digestivo

# 06

## Condiciones generales

### Seguro de responsabilidad civil

La máxima preocupación de esta institución es garantizar la seguridad tanto de los profesionales en prácticas como de los demás agentes colaboradores necesarios en los procesos de capacitación práctica en la empresa. Dentro de las medidas dedicadas a lograrlo, se encuentra la respuesta ante cualquier incidente que pudiera ocurrir durante todo el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Para ello, esta entidad educativa se compromete a contratar un seguro de responsabilidad civil que cubra cualquier eventualidad que pudiera surgir durante el desarrollo de la estancia en el centro de prácticas.

Esta póliza de responsabilidad civil de los profesionales en prácticas tendrá coberturas amplias y quedará suscrita de forma previa al inicio del periodo de la capacitación práctica. De esta forma el profesional no tendrá que preocuparse en caso de tener que afrontar una situación inesperada y estará cubierto hasta que termine el programa práctico en el centro.



## Condiciones Generales de la Capacitación Práctica

Las condiciones generales del acuerdo de prácticas para el programa serán las siguientes:

**1. TUTORÍA:** durante la Capacitación Práctica el alumno tendrá asignados dos tutores que le acompañarán durante todo el proceso, resolviendo las dudas y cuestiones que pudieran surgir. Por un lado, habrá un tutor profesional perteneciente al centro de prácticas que tendrá como fin orientar y apoyar al alumno en todo momento. Por otro lado, también tendrá asignado un tutor académico, cuya misión será la de coordinar y ayudar al alumno durante todo el proceso resolviendo dudas y facilitando todo aquello que pudiera necesitar. De este modo, el profesional estará acompañado en todo momento y podrá consultar las dudas que le surjan, tanto de índole práctica como académica.

**2. DURACIÓN:** el programa de prácticas tendrá una duración de tres semanas continuadas de formación práctica, distribuidas en jornadas de 8 horas y cinco días a la semana. Los días de asistencia y el horario serán responsabilidad del centro, informando al profesional debidamente y de forma previa, con suficiente tiempo de antelación para favorecer su organización.

**3. INASISTENCIA:** en caso de no presentarse el día del inicio de la Capacitación Práctica, el alumno perderá el derecho a la misma sin posibilidad de reembolso o cambio de fechas. La ausencia durante más de dos días a las prácticas sin causa justificada/médica, supondrá la renuncia de las prácticas y, por tanto, su finalización automática. Cualquier problema que aparezca durante el transcurso de la estancia se tendrá que informar debidamente y de forma urgente al tutor académico.

**4. CERTIFICACIÓN:** el alumno que supere la Capacitación Práctica recibirá un certificado que le acreditará la estancia en el centro en cuestión.

**5. RELACIÓN LABORAL:** la Capacitación Práctica no constituirá una relación laboral de ningún tipo.

**6. ESTUDIOS PREVIOS:** algunos centros podrán requerir certificado de estudios previos para la realización de la Capacitación Práctica. En estos casos, será necesario presentarlo al departamento de prácticas de TECH para que se pueda confirmar la asignación del centro elegido.

**7. NO INCLUYE:** la Capacitación Práctica no incluirá ningún elemento no descrito en las presentes condiciones. Por tanto, no incluye alojamiento, transporte hasta la ciudad donde se realicen las prácticas, visados o cualquier otra prestación no descrita.

No obstante, el alumno podrá consultar con su tutor académico cualquier duda o recomendación al respecto. Este le brindará toda la información que fuera necesaria para facilitarle los trámites.

# 07 Titulación

El programa del **Capacitación Práctica en Nutrición Genómica y de Precisión** es el más completo del panorama académico actual. A su egreso, el estudiante recibirá un diploma universitario emitido por TECH Global University, y otro por Universidad FUNDEPOS.

Estos títulos de formación permanente y actualización profesional de TECH Global University y Universidad FUNDEPOS garantizan la adquisición de competencias en el área de conocimiento, otorgando un alto valor curricular al estudiante que supere las evaluaciones y acredite el programa tras cursarlo en su totalidad.

Este doble reconocimiento, de dos destacadas instituciones universitarias, suponen una doble recompensa a una formación integral y de calidad, asegurando que el estudiante obtenga una certificación reconocida tanto a nivel nacional como internacional. Este mérito académico le posicionará como un profesional altamente capacitado y preparado para enfrentar los retos y demandas en su área profesional.

Título: **Capacitación Práctica en Nutrición Genómica y de Precisión**

Duración: **3 semanas**

Asistencia: **de lunes a viernes, turnos de 8 horas consecutivas**

Créditos: **4 ECTS**







Capacitación Práctica  
Nutrición Genómica y de Precisión

# Capacitación Práctica

## Nutrición Genómica y de Precisión

