Máster Semipresencial
Nutrición Genómica y de Precisión para Enfermería

tech universidad

Máster Semipresencial

Nutrición Genómica y de Precisión para Enfermería

Modalidad: **Semipresencial (Online + Prácticas)**
Duración: **12 meses**
Titulación: **TECH Universidad**
Acceso web: **www.techtitute.com/enfermeria/master-semipresencial/master-semipresencial-nutricion-genomica-precision-enfermeria**

Índice

01 Presentación del programa — pág. 4

02 ¿Por qué estudiar en TECH? — pág. 8

03 Plan de estudios — pág. 12

04 Objetivos docentes — pág. 20

05 Prácticas — pág. 24

06 Centros de prácticas — pág. 30

07 Salidas profesionales — pág. 34

08 Metodología de estudio — pág. 38

09 Cuadro docente — pág. 48

10 Titulación — pág. 54

01

Presentación del programa

La Organización Mundial de la Salud estima que las enfermedades crónicas no transmisibles, como la hipertensión, son responsables del 74 % de las muertes a nivel global, muchas de las cuales podrían prevenirse con intervenciones personalizadas. En los últimos años, la revolución tecnológica ha impulsado la Medicina de Precisión y la Nutrición Genómica, disciplinas que permiten adaptar las recomendaciones nutricionales según el perfil genético del paciente. Estas herramientas ofrecen un enfoque más eficaz para anticipar, prevenir y tratar patologías complejas. En ese sentido, TECH Universidad ha creado un programa que capacita a los enfermeros para aplicar estos avances, combinando teoría actualizada, práctica clínica y estudios de referencia.

Conoce la pirámide epidemiológica y su importancia en la jerarquización de la evidencia científica en Nutrición Genómica"

La revolución científica ha dado paso a una nueva era en la atención sanitaria, donde la Enfermería desempeña un papel estratégico en la implementación de la Medicina de Precisión. Gracias a la secuenciación del ADN humano y al avance de la bioinformática, disciplinas como la Nutrición Genómica se han posicionado como herramientas clave para prevenir y abordar enfermedades complejas como la Hipertensión, la Diabetes Tipo II o el Síndrome Metabólico.

El Máster Semipresencial en Nutrición Genómica y de Precisión para Enfermería ofrece un plan de estudios diseñado para brindar una capacitación completa, desde los fundamentos del genoma humano hasta la aplicación clínica de la nutrigenética y nutrigenómica. Incluye módulos sobre técnicas de laboratorio, análisis estadístico aplicado, tecnologías *-ómicas*, biomarcadores, epigenética y bioética. Además, se profundiza en el diseño de estudios clínicos, interpretación de SNPs y la relación entre dieta, expresión génica y enfermedades.

Este itinerario académico, respaldado por evidencia científica internacional, incluye referencias clave como el estudio PREDIMED y el proyecto FOOD4Me, los cuales han demostrado cómo la Nutrición personalizada basada en el perfil genético puede reducir significativamente los factores de riesgo cardiovascular. Además, se aborda la influencia del microbioma, los ritmos circadianos y los microRNA en la regulación metabólica, aportando una visión integradora del estado de salud del paciente desde un enfoque molecular y clínico.

La propuesta educativa combina el estudio online con una estancia clínica presencial de tres semanas en un hospital de prestigio, donde los expertos podrán aplicar los conocimientos adquiridos bajo la tutela de especialistas en Nutrición Genómica. Esta experiencia práctica permitirá afianzar competencias avanzadas en un entorno real, impulsando el desarrollo profesional en un campo en plena expansión. Por otra parte, el profesional tendrá acceso a complementarias *Masterclasses* diseñadas y llevadas a cabo por un Director Invitado Internacional de gran reconocimiento.

Este **Máster Semipresencial en Nutrición Genómica y de Precisión para Enfermería** contiene el programa universitario más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

- Desarrollo de más de 100 casos prácticos presentados por profesionales de Enfermería expertos en Nutrición Genómica y de Precisión y docentes universitarios con amplia trayectoria en la aplicación clínica de estrategias dietéticas personalizadas basadas en el perfil genético del paciente
- Sus contenidos gráficos, esquemáticos y eminentemente prácticos con los que están concebidos, recogen una información imprescindible sobre aquellas disciplinas indispensables para el ejercicio profesional
- Guías de práctica clínica actualizadas sobre el uso de herramientas genéticas en la planificación dietética
- Con un especial hincapié en la medicina personalizada basada en evidencia y las metodologías de investigación aplicadas a la Enfermería y la Nutrición Genómica
- Todo esto se complementará con lecciones teóricas, preguntas al experto, foros de discusión de temas controvertidos y trabajos de reflexión individual
- Disponibilidad de los contenidos desde cualquier dispositivo fijo o portátil con conexión a internet
- Además, podrás realizar una estancia de prácticas en una de las mejores empresas

"Domina los procedimientos más avanzados en Nutrición Genómica gracias a un reconocido Director Invitado Internacional que impartirá Masterclasses exclusivas a lo largo de este programa"

Domina las principales guías oficiales y marcos regulatorios aplicables a la nutrición de precisión en Europa"

Analiza los grandes estudios internacionales como PREDIMED, Framingham y CORDIOPREV, claves en la evidencia nutricional personalizada.

Explora consorcios internacionales como Precision4Health, líderes en investigación sobre dieta y genética.

En esta propuesta de Máster, de carácter profesionalizante y modalidad semipresencial, el programa está dirigido a la actualización de profesionales de la enfermería que buscan integrar la Nutrición Genómica y de Precisión en su práctica clínica, con un alto nivel de cualificación. Los contenidos están basados en la última evidencia científica y orientados de manera didáctica para vincular el conocimiento teórico con la realidad asistencial, permitiendo al profesional interpretar datos genéticos, aplicar tecnologías *-ómicas* y diseñar planes dietéticos personalizados que optimicen la prevención y tratamiento de enfermedades crónicas.

Gracias a su contenido multimedia elaborado con la última tecnología educativa, permitirán al profesional en Nutrición Genómica y de Precisión para Enfermería un aprendizaje situado y contextual, es decir, un entorno simulado que proporcionará un aprendizaje inmersivo programado para entrenarse ante situaciones reales. El diseño de este programa está basado en el Aprendizaje Basado en Problemas, mediante el cual deberá tratar de resolver las distintas situaciones de práctica profesional que se le planteen a lo largo del mismo. Para ello, contará con la ayuda de un novedoso sistema de vídeo interactivo realizado por reconocidos expertos.

02

¿Por qué estudiar en TECH?

TECH es la mayor Universidad digital del mundo. Con un impresionante catálogo de más de 14.000 programas universitarios, disponibles en 11 idiomas, se posiciona como líder en empleabilidad, con una tasa de inserción laboral del 99%. Además, cuenta con un enorme claustro de más de 6.000 profesores de máximo prestigio internacional.

Estudia en la mayor universidad digital del mundo y asegura tu éxito profesional. El futuro empieza en TECH"

La mejor universidad online del mundo según FORBES

La prestigiosa revista Forbes, especializada en negocios y finanzas, ha destacado a TECH como «la mejor universidad online del mundo». Así lo han hecho constar recientemente en un artículo de su edición digital en el que se hacen eco del caso de éxito de esta institución, «gracias a la oferta académica que ofrece, la selección de su personal docente, y un método de aprendizaje innovador orientado a formar a los profesionales del futuro».

El mejor claustro docente top internacional

El claustro docente de TECH está integrado por más de 6.000 profesores de máximo prestigio internacional. Catedráticos, investigadores y altos ejecutivos de multinacionales, entre los cuales se destacan Isaiah Covington, entrenador de rendimiento de los Boston Celtics; Magda Romanska, investigadora principal de MetaLAB de Harvard; Ignacio Wistuba, presidente del departamento de patología molecular traslacional del MD Anderson Cancer Center; o D.W Pine, director creativo de la revista TIME, entre otros.

La mayor universidad digital del mundo

TECH es la mayor universidad digital del mundo. Somos la mayor institución educativa, con el mejor y más amplio catálogo educativo digital, cien por cien online y abarcando la gran mayoría de áreas de conocimiento. Ofrecemos el mayor número de titulaciones propias, titulaciones oficiales de posgrado y de grado universitario del mundo. En total, más de 14.000 títulos universitarios, en once idiomas distintos, que nos convierten en la mayor institución educativa del mundo.

Los planes de estudio más completos del panorama universitario

TECH ofrece los planes de estudio más completos del panorama universitario, con temarios que abarcan conceptos fundamentales y, al mismo tiempo, los principales avances científicos en sus áreas científicas específicas. Asimismo, estos programas son actualizados continuamente para garantizar al alumnado la vanguardia académica y las competencias profesionales más demandadas. De esta forma, los títulos de la universidad proporcionan a sus egresados una significativa ventaja para impulsar sus carreras hacia el éxito.

Un método de aprendizaje único

TECH es la primera universidad que emplea el *Relearning* en todas sus titulaciones. Se trata de la mejor metodología de aprendizaje online, acreditada con certificaciones internacionales de calidad docente, dispuestas por agencias educativas de prestigio. Además, este disruptivo modelo académico se complementa con el "Método del Caso", configurando así una estrategia de docencia online única. También en ella se implementan recursos didácticos innovadores entre los que destacan vídeos en detalle, infografías y resúmenes interactivos.

La universidad online oficial de la NBA

TECH es la universidad online oficial de la NBA. Gracias a un acuerdo con la mayor liga de baloncesto, ofrece a sus alumnos programas universitarios exclusivos, así como una gran variedad de recursos educativos centrados en el negocio de la liga y otras áreas de la industria del deporte. Cada programa tiene un currículo de diseño único y cuenta con oradores invitados de excepción: profesionales con una distinguida trayectoria deportiva que ofrecerán su experiencia en los temas más relevantes.

Líderes en empleabilidad

TECH ha conseguido convertirse en la universidad líder en empleabilidad. El 99% de sus alumnos obtienen trabajo en el campo académico que ha estudiado, antes de completar un año luego de finalizar cualquiera de los programas de la universidad. Una cifra similar consigue mejorar su carrera profesional de forma inmediata. Todo ello gracias a una metodología de estudio que basa su eficacia en la adquisición de competencias prácticas, totalmente necesarias para el desarrollo profesional.

Google Partner
PREMIER 2024

NBA
Universidad online oficial de la **NBA**

4.9/5
★★★★★
★ global score

99%
Garantía de máxima empleabilidad

Google Partner Premier

El gigante tecnológico norteamericano ha otorgado a TECH la insignia Google Partner Premier. Este galardón, solo al alcance del 3% de las empresas del mundo, pone en valor la experiencia eficaz, flexible y adaptada que esta universidad proporciona al alumno. El reconocimiento no solo acredita el máximo rigor, rendimiento e inversión en las infraestructuras digitales de TECH, sino que también sitúa a esta universidad como una de las compañías tecnológicas más punteras del mundo.

La universidad mejor valorada por sus alumnos

Los alumnos han posicionado a TECH como la universidad mejor valorada del mundo en los principales portales de opinión, destacando su calificación más alta de 4,9 sobre 5, obtenida a partir de más de 1.000 reseñas. Estos resultados consolidan a TECH como la institución universitaria de referencia a nivel internacional, reflejando la excelencia y el impacto positivo de su modelo educativo.

03

Plan de estudios

Los materiales didácticos de este Máster Semipresencial han sido elaborados por expertos en genética, nutrición y salud. Su plan de estudios aborda desde los fundamentos del genoma humano hasta la aplicación clínica de la nutrición de precisión en Enfermería. Incluye técnicas de laboratorio, análisis bioinformático, bioestadística aplicada, nutrigenética, nutrigenómica, metabolómica, epigenética y aspectos legales y éticos del sector. Así, este itinerario académico capacita al egresado para ofrecer intervenciones personalizadas y basadas en evidencia, integrando el conocimiento genético en la práctica nutricional asistencial.

Aprende los fundamentos del laboratorio de biología molecular aplicados a la nutrición clínica avanzada"

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 Microfluidicas
- 2.6.4. Ejemplos de estudios en humanos

2.7. Tecnologías - omicas y sus biomarcadores
- 2.7.1. Epigenómica
- 2.7.2. Proteómica
- 2.7.3. Metabolómica
- 2.7.4. Metagenómica

2.8. Análisis bioinformática
- 2.8.1. Programas y herramientas bioinformáticas pre y post informáticas.
- 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
- 3.3.4. 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 co-variables
- 3.9.1. ANCOVA
- 3.9.2. Regresión logística para variables binarias y de conteo
- 3.9.3. Análisis multi-variante

3.10. Los programas estadísticos
- 3.10.1. La R
- 3.10.2. El SPSS

Módulo 4. Nutrigenética I

4.1. Autoridades y Organizaciones de nutrigenética
- 4.2.1. NUGO
- 4.2.2. ISNN
- 4.2.3. Comités de evaluación

4.2. Los estudios GWAS I
- 4.2.1. Genética de poblaciones -El diseño y el uso
- 4.2.2. Ley de Hardy-Weinberg
- 4.2.3. Desequilibrio de ligamiento

4.3. GWAS II
- 4.3.1. Frecuencias alélicas y genotípicas
- 4.3.2. Estudios de asociación gen-enfermedad.
- 4.3.3. Modelos de asociación (dominante, recesiva, codominante)
- 4.3.4. Los scores genéticos

4.4. El descubrimiento de los SNP relacionados con la nutrición
- 4.4.1. Estudios clave-diseño
- 4.4.2. Resultados principales

4.5. El descubrimiento de los SNP relacionados con enfermedades relacionadas con la nutrición (*diet-depended*)
- 4.5.1. Enfermedades Cardiovasculares
- 4.5.2. Diabetes Mellitus tipo II
- 4.5.3. Síndrome metabólico

4.6. Principales GWAS relacionados con obesidad
- 4.6.1. Puntos fuertes y puntos débiles
- 4.6.2. El ejemplo del FTO

4.7. Control circadiano de la ingesta
- 4.7.1. El eje cerebro-intestino
- 4.7.2. Bases moleculares y neurológicas de la conexión cerebro-intestino

4.8. La cronobiología y la nutrición
- 4.8.1. El reloj central
- 4.8.2. Los relojes periféricos
- 4.8.3. Las hormonas del ritmo circadiano
- 4.8.4. El control de la ingesta (leptina y grelina)

4.9. SNP relacionados con los ritmos circadianos
- 4.9.1. Mecanismos reguladores de la saciedad
- 4.9.2. Hormonas y control de la ingesta
- 4.9.3. Posibles vías implicadas

Módulo 5. Nutrigenética II- Los polimorfismos clave

5.1. SNP relacionados con la obesidad
- 5.1.1. La historia del ¨mono obeso¨.
- 5.1.2. Las hormonas del apetito
- 5.1.3. Termogénesis

5.2. SNP relacionados con las vitaminas
- 5.2.1. Vitamina D
- 5.2.2. Vitaminas del complejo B
- 5.2.3. Vitamina E

5.3. SNP relacionados con el ejercicio físico
- 5.3.1. Fuerza vs Competencia
- 5.3.2. Rendimiento deportivo
- 5.3.3. Recuperación/ prevención de lesiones

5.4. SNP relacionados con el estrés oxidativo/detoxificación
- 5.4.1. Genes que codifican enzimas
- 5.4.2. Procesos Antiinflamatorios
- 5.4.3. Fase I+II de la detoxificación

5.5. SNP relacionados con adicciones
- 5.5.1. Cafeína
- 5.5.2. Alcohol
- 5.5.3. Sal

5.6. SNP relacionados con el sabor
- 5.6.1. El sabor dulce
- 5.6.2. El sabor salado
- 5.6.3. El sabor amargo
- 5.6.4. El sabor acido

5.7. SNP vs alergias vs intolerancias
- 5.7.1. Lactosa
- 5.7.2. Gluten
- 5.7.3. Fructosa

5.8. El estudio PESA

Módulo 6. Nutrigenética III

6.1. Los SNP que predisponen a enfermedades complejas relacionadas con la nutrición-Genetic Risk Scores (GRS)
6.2. Diabetes Tipo II
6.3. Hipertensión
6.4. Arteriosclerosis
6.5. Hiperlipidemia
6.6. Cáncer
6.7. El concepto del exposoma
6.8. El concepto de la flexibilidad metabólica
6.9. Estudios actuales-Retos para el futuro

Módulo 7. Nutrigenómica

7.1. Diferencias y similitudes con la nutrigenética
7.2. Componentes bioactivos de la dieta sobre la expresión génica
7.3. El efecto de micro y macro nutrientes sobre la expresión génica
7.4. El efecto de patrones dietéticos sobre la expresión génica
    7.4.1. El ejemplo de la dieta Mediterránea
7.5. Principales estudios en expresión génica
7.6. Genes relacionados con la inflamación
7.7. Genes relacionados con la sensibilidad de insulina
7.8. Genes relacionados con el metabolismo lipídico y diferenciación del tejido adiposo
7.9. Genes relacionados con la arteriosclerosis
7.10. Genes relacionados con el sistema mioescelético

Módulo 8. Metabolómica-proteómica

8.1. Proteómica
    8.1.1. Los principios de la proteómica
    8.1.2. El flujo de un análisis de proteómica
8.2. Metabolómica
    8.2.1. Los principios de la metabolómica
    8.2.2. Metabolómica dirigida
    8.2.3. Metabolómica no-dirigida
8.3. El microbioma/ la microbiota
    8.3.1. Datos del microbioma
    8.3.2. La composición de la microbiota humana
    8.3.3. Los enterotipos y la dieta
8.4. Los principales perfiles metabolómicos
    8.4.1. Aplicación al diagnóstico de enfermedades
    8.4.2. Microbiota y síndrome metabólico
    8.4.3. Microbiota y enfermedades cardiovasculares. El efecto de la microbiota oral e intestinal
8.5. Microbiota y enfermedades neurodegenerativas
    8.5.1. Alzheimer
    8.5.2. Parkinson
    8.5.3. ELA
8.6. Microbiota y enfermedades neuro-psiquiátricas
    8.6.1. Esquizofrenia,
    8.6.2. Ansiedad, depresión, autismo
8.7. Microbiota y obesidad
    8.7.1. Enterotipos
    8.7.2. Estudios actuales y estado del conocimiento

Módulo 9. Epigenética

9.1. Historia de la epigenética - La forma de alimentarme herencia para mis nietos.
9.2. Epigenética vs epigenómica
9.3. Metilación
    9.3.1. Ejemplos de folato y colina, genisteina
    9.3.2. Ejemplos de zinc, selenio, vitamina A, restricción proteica
9.4. Modificación de histonas
    9.4.1. Ejemplos de butirato, isotiocianatos, folato y colina,
    9.4.2. Ejemplos de ácido retinoico, restricción proteica
9.5. MicroRNA
    9.5.1. Biogénesis de los MicroRNA en humanos.
    9.5.2. Mecanismos de acción-procesos que regulan

9.6. Nutrimiromica
- 9.6.1. MicroRNA modulados por la dieta
- 9.6.2. MicroRNA implicados en el metabolismo

9.7. Papel de los MicroRNA en enfermedades
- 9.7.1. MicroRNA en la tumorogénesis
- 9.7.2. MicroRNA en la obesidad, diabetes y cardiovasculares.

9.8. Variantes génicas que generan o destruyen sitios de unión para MicroRNA
- 9.8.1. Estudios principales
- 9.8.2. Resultados en enfermedades humanas

9.9. Métodos de detección y purificación de los MicroRNA
- 9.9.1. MicroRNA circulantes
- 9.9.2. Métodos básicos usados

Módulo 10. El Estado de mercado actual

10.1. Aspectos legales
10.2. Aspectos Éticos
10.3. DTC (Direct-to-consumer) Tests
- 10.3.1. Pros y contras
- 10.3.2. Mitos de los primeros DTC

10.4. Criterios de calidad de un test nutrigenético
- 10.4.1. Selección de SNP
- 10.4.2. Interpretación de resultados
- 10.4.3. Acreditaciones de laboratorio

10.5. Los profesionales de la salud
- 10.5.1. Necesidades de formación
- 10.5.2. Criterios de profesionales que aplican Nutrición Genómica

10.6. Nutrigenómica en la prensa
10.7. Integración de la evidencia para el consejo nutricional personalizado
10.8. Análisis crítico de la situación actual
10.9. Trabajo de debate
10.10. Conclusiones, uso de la Nutrición Genómica y de precisión como prevención

04

Objetivos docentes

El Máster Semipresencial en Nutrición Genómica y de Precisión para Enfermería tiene como objetivo principal capacitar al profesional en la integración de los avances en genética nutricional dentro del abordaje clínico personalizado. A través de contenidos actualizados y una metodología aplicada, permite comprender cómo la variabilidad genética influye en la respuesta a los nutrientes, optimizando así la prevención y tratamiento de enfermedades crónicas. Además, fomenta el uso de herramientas diagnósticas de última generación y promueve una práctica enfermera basada en la evidencia, alineada con los principios de la medicina personalizada y la salud preventiva.

Domina la extracción de ADN desde diversas fuentes biológicas: saliva, sangre y tejidos"

Objetivo general

- El objetivo general de este Máster Semipresencial es impulsar la incorporación de la Enfermería en el campo emergente de la Nutrición Genómica y de Precisión, fomentando una visión interdisciplinar que responda a los desafíos actuales de la salud personalizada. A través de un enfoque integral, busca posicionar al profesional como agente clave en la promoción de intervenciones nutricionales basadas en el perfil genético del paciente. Además, pretende contribuir al desarrollo de estrategias innovadoras en prevención, mejorar la adherencia terapéutica y optimizar los resultados clínicos desde una perspectiva individualizada y predictiva

Adquiere conocimientos clave sobre las tecnologías -ómicas: epigenómica, proteómica, metabolómica y metagenómica"

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

Módulo 2. Técnicas de laboratorio para la Nutrición Genómica

- Entender las técnicas usadas en los estudios de Genómica nutricional
- Adquirir los últimos avances necesarios en las técnicas ómicas y en bioinformática

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

Módulo 4. Nutrigenética I

- 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 5. 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 6. 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

Módulo 7. Nutrigenómica

- Profundizar en las diferencias entre la nutrigenética y la nutrigenómica
- Presentar y analizar genes relacionados con procesos metabólicos afectados por la Nutrición

Módulo 8. Metabolómica-proteómica

- Conocer los principios de metabolómica y proteómica
- Profundizar en la microbiota como herramienta de una Nutrición preventiva y personalizada

Módulo 9. Epigenética

- Explorar las bases de la relación entre epigenética y alimentación
- Presentar y analizar cómo los MicroRNA se implican en la Nutrición Genómica

Módulo 10. 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

05

Prácticas

Esta titulación universitaria ofrece a los profesionales una actualización completa en las competencias necesarias para aplicar los últimos avances en Nutrición Genómica y de Precisión en su práctica clínica diaria. Con un equipo docente de expertos en la materia, el temario del programa se enfoca en profundizar en los conceptos y herramientas más innovadoras de esta área, con especial énfasis en los últimos procedimientos de la disciplina.

Realiza una estancia práctica e intensiva en un centro sanitario de referencia e integra en tu trabajo diario los protocolos asistenciales más avanzados en Nutrición Genómica"

El periodo de Capacitación Práctica de este Máster Semipresencial en Nutrición Genómica y de Precisión para Enfermería incluye una estancia clínica de 3 semanas de duración, que se llevará a cabo de lunes a viernes, con jornadas de 8 horas consecutivas junto a un especialista adjunto. Esta experiencia se desarrollará en un hospital de referencia, donde los profesionales tendrán la oportunidad de ver pacientes reales y aplicar procedimientos diagnósticos de última generación, así como participar en la planificación terapéutica adaptada al perfil genético de cada patología.

Este programa académico, de carácter eminentemente práctico, está orientada al desarrollo de competencias avanzadas en el ámbito de la Medicina de Precisión. Durante la estancia, los expertos podrán perfeccionar habilidades relacionadas con la interpretación de marcadores genéticos, la evaluación clínica personalizada y la toma de decisiones terapéuticas basadas en evidencia científica. Todo ello en un entorno seguro para el paciente, que potencia el alto rendimiento y el ejercicio profesional cualificado en un área en plena evolución.

Es una oportunidad única para integrarse en un entorno sanitario innovador, donde la personalización de los tratamientos y el análisis molecular forman parte del enfoque asistencial cotidiano. La estancia clínica se convierte así en el escenario ideal para afianzar los conocimientos adquiridos a lo largo del programa y trasladarlos a la realidad clínica, en un modelo de salud centrado en el paciente y apoyado en la tecnología más avanzada del siglo XXI.

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:

"Domina de manera práctica y eficaz las últimas novedades en Nutrición de Precisión a través de un programa intensivo y presencial liderado por expertos reconocidos en este campo"

Módulo	Actividad Práctica
Técnicas de laboratorio avanzadas en Nutrición Genómica y de Precisión	Asistir en la extracción y secuenciación del 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
Nuevas perspectivas de la Nutrigenómica	Asistir en la propiciación de 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
Nutrigenética y sus principales adelantos	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
Productos avanzados que favorecen la Nutrición de Precisión	Asistir en la indicación 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 cambian la expresión génica del paciente como en el caso de la ingesta superior de sal en pacientes que comienza a padecer de Hipertensión
	Detectar nuevos nutrientes con beneficios similares a otros de frecuente ingesta
	Predecir respuestas sobre nuevos nutrientes o alimentos de pacientes con patologías alimentarias específicas

Seguro de responsabilidad civil

La máxima preocupación de la universidad 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, la universidad 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 Máster Semipresencial 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 Máster Semipresencial, 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 Máster Semipresencial recibirá un certificado que le acreditará la estancia en el centro en cuestión

5. RELACIÓN LABORAL: la Máster Semipresencial no constituirá una relación laboral de ningún tipo.

6. ESTUDIOS PREVIOS: algunos centros podrán requerir certificado de estudios previos para la realización de la Máster Semipresencial. 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 Máster Semipresencial 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.

06

Centros de prácticas

TECH Universidad cuenta con una variada oferta de instituciones clínicas, hospitalarias y científicas que los alumnos pueden elegir para realizar sus prácticas. Se han seleccionado cuidadosamente estos centros por su experiencia en nutrición y su dedicación a la preparación de profesionales de enfermería. Los profesionales tendrán la oportunidad de trabajar con tecnologías y protocolos avanzados en un entorno de atención al paciente, lo que les brindará una valiosa experiencia práctica para su carrera.

Orienta tu perfil profesional hacia la Nutrición Genómica gracias a estas prácticas clínicas que TECH Universidad pone a tu disposición"

El alumno podrá cursar la parte práctica de este Máster Semipresencial en los siguientes centros:

Hospital HM Regla

País: España
Ciudad: 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

Hospital HM Nou Delfos

País: España
Ciudad: Barcelona

Dirección: Avinguda de Vallcarca, 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

Hospital HM Nuevo Belén

País: España
Ciudad: 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:
-Cirugia General y del Aparato Digestivo
-Nutrición Clínica en Medicina

Policlínico HM Distrito Telefónica

País: España
Ciudad: 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

Policlínico HM Gabinete Velázquez

País: España
Ciudad: Madrid

Dirección: C. de Jorge Juan, 19, 1° 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

Policlínico HM Las Tablas

País: España
Ciudad: 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

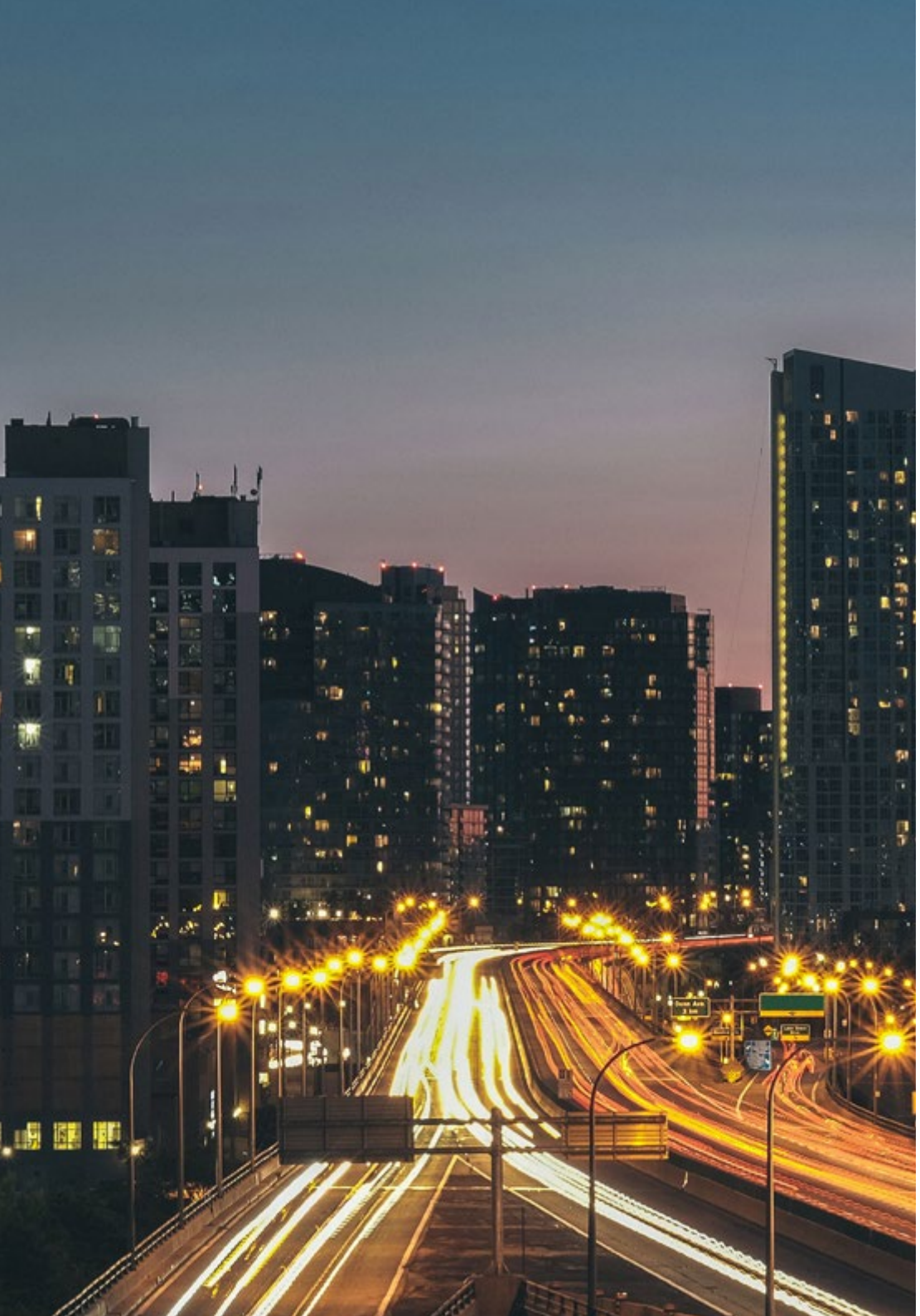
Policlínico HM Moraleja

País: España
Ciudad: 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



Enfermería

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

"Una experiencia de capacitación única, clave y decisiva para impulsar tu desarrollo profesional"

07

Salidas profesionales

Este Máster Semipresencial tiene como objetivo general impulsar el acceso del profesional de Enfermería a nuevas salidas laborales en el ámbito de la Nutrición Genómica y de Precisión. En este sentido, prepara al egresado para desempeñarse como asesor en nutrición personalizada, coordinador de programas de salud preventiva, enfermero especializado en clínicas de genómica nutricional o miembro de equipos multidisciplinarios en investigación aplicada. Asimismo, habilita su participación en proyectos de innovación clínica, diseño de planes dietéticos basados en el perfil genético y en iniciativas de educación sanitaria orientadas a la promoción de hábitos alimentarios individualizados.

Evalúa errores estadísticos y sesgos que pueden afectar la validez de los resultados en estudios de nutrición genética"

Perfil del egresado

El egresado de este Máster Semipresencial será capaz de evaluar la interacción entre genética, nutrición y enfermedad, aplicando este conocimiento en su práctica diaria. Contará con habilidades para analizar datos genómicos, utilizar tecnologías -ómicas, formular hipótesis clínicas, diseñar planes dietéticos personalizados y aplicar protocolos actualizados en microbiota, epigenética y metabolómica. Además, tendrá una comprensión crítica de la regulación, tendencias y herramientas disponibles en el mercado, y será capaz de integrar estos avances en la atención clínica de forma ética y eficaz.

Podrás ejercer con excelencia como enfermero en cualquier centro asistencial, aplicando conocimientos de genética nutricional para diseñar planes de alimentación personalizados basados en el perfil molecular de cada paciente.

- **Aplicación Clínica de la Nutrición Genómica:** Capacidad para integrar el análisis genético y molecular en la atención enfermera, optimizando la prevención y tratamiento de enfermedades como la Hipertensión o la Diabetes tipo II
- **Interpretación de Datos Genéticos y Biomarcadores:** Habilidad para evaluar SNPs, expresiones génicas y perfiles epigenéticos, utilizando esta información en la planificación de intervenciones nutricionales ajustadas al riesgo individual
- **Compromiso Ético y Uso Responsable de la Información Genética:** Responsabilidad en el manejo confidencial de datos genómicos, cumpliendo con las normativas éticas y garantizando un enfoque humanizado y respetuoso con el paciente
- **Colaboración Interdisciplinaria en Entornos Asistenciales:** Aptitud para trabajar en conjunto con médicos, genetistas, bioinformáticos y nutricionistas, consolidando un enfoque clínico integral basado en la evidencia científica más reciente

Después de realizar el programa universitario, podrás desempeñar tus conocimientos y habilidades en los siguientes cargos:

1. **Enfermero especializado en Nutrición Genómica y de Precisión:** se encarga de diseñar intervenciones nutricionales personalizadas basadas en el perfil genético y metabólico de los pacientes para la prevención y tratamiento de enfermedades crónicas.
   Responsabilidad: Interpretar datos genómicos, aplicar herramientas *-ómicas* y planificar dietas individualizadas en colaboración con equipos clínicos multidisciplinarios.
2. **Consultor en Programas de Medicina de Precisión Nutricional:** dedicado a la implementación de estrategias de nutrición personalizada en instituciones sanitarias, desarrollando modelos de atención centrados en la variabilidad genética.
   Responsabilidad: Asesorar a profesionales de salud en la incorporación de biomarcadores y datos epigenéticos en la práctica clínica diaria.
3. **Formador Interno en Nutrición Genómica para Enfermería:** desde hospitales o centros educativos, imparte talleres especializados sobre genética nutricional aplicada a la salud preventiva y personalizada.
   Responsabilidad: Diseñar e impartir sesiones de capacitación práctica sobre el uso clínico de la nutrigenética, interpretando evidencia científica reciente y guías internacionales.
4. **Coordinador de Planes Nutricionales Individualizados:** responsable de estructurar planes dietéticos ajustados al ADN del paciente, integrando aspectos clínicos, bioquímicos y epigenéticos.
   Responsabilidad: Evaluar resultados clínicos de las intervenciones nutricionales, ajustando estrategias en función de la evolución genómica del paciente.
5. **Asesor en Proyectos de Investigación en Nutrición Personalizada:** participa en estudios clínicos y proyectos internacionales sobre dietas adaptadas genéticamente, contribuyendo a la generación de evidencia científica.
   Responsabilidad: Colaborar en la validación de nuevos marcadores nutricionales y participar en la redacción de publicaciones y protocolos de investigación.

08

Metodología de estudio

TECH es la primera universidad en el mundo que combina la metodología de los ***case studies*** con el ***Relearning***, un sistema de aprendizaje 100% online basado en la reiteración dirigida.

Esta disruptiva estrategia pedagógica ha sido concebida para ofrecer a los profesionales la oportunidad de actualizar conocimientos y desarrollar competencias de un modo intensivo y riguroso. Un modelo de aprendizaje que coloca al estudiante en el centro del proceso académico y le otorga todo el protagonismo, adaptándose a sus necesidades y dejando de lado las metodologías más convencionales.

TECH te prepara para afrontar nuevos retos en entornos inciertos y lograr el éxito en tu carrera"

El alumno: la prioridad de todos los programas de TECH

En la metodología de estudios de TECH el alumno es el protagonista absoluto. Las herramientas pedagógicas de cada programa han sido seleccionadas teniendo en cuenta las demandas de tiempo, disponibilidad y rigor académico que, a día de hoy, no solo exigen los estudiantes sino los puestos más competitivos del mercado.

Con el modelo educativo asincrónico de TECH, es el alumno quien elige el tiempo que destina al estudio, cómo decide establecer sus rutinas y todo ello desde la comodidad del dispositivo electrónico de su preferencia. El alumno no tendrá que asistir a clases en vivo, a las que muchas veces no podrá acudir. Las actividades de aprendizaje las realizará cuando le venga bien. Siempre podrá decidir cuándo y desde dónde estudiar.

"En TECH NO tendrás clases en directo (a las que luego nunca puedes asistir)"

Los planes de estudios más exhaustivos a nivel internacional

TECH se caracteriza por ofrecer los itinerarios académicos más completos del entorno universitario. Esta exhaustividad se logra a través de la creación de temarios que no solo abarcan los conocimientos esenciales, sino también las innovaciones más recientes en cada área.

Al estar en constante actualización, estos programas permiten que los estudiantes se mantengan al día con los cambios del mercado y adquieran las habilidades más valoradas por los empleadores. De esta manera, quienes finalizan sus estudios en TECH reciben una preparación integral que les proporciona una ventaja competitiva notable para avanzar en sus carreras.

Y además, podrán hacerlo desde cualquier dispositivo, pc, tableta o smartphone.

"El modelo de TECH es asincrónico, de modo que te permite estudiar con tu pc, tableta o tu smartphone donde quieras, cuando quieras y durante el tiempo que quieras"

Case studies o Método del caso

El método del caso ha sido el sistema de aprendizaje más utilizado por las mejores escuelas de negocios del mundo. Desarrollado en 1912 para que los estudiantes de Derecho no solo aprendiesen las leyes a base de contenidos teóricos, su función era también presentarles situaciones complejas reales. Así, podían tomar decisiones y emitir juicios de valor fundamentados sobre cómo resolverlas. En 1924 se estableció como método estándar de enseñanza en Harvard.

Con este modelo de enseñanza es el propio alumno quien va construyendo su competencia profesional a través de estrategias como el *Learning by doing* o el *Design Thinking*, utilizadas por otras instituciones de renombre como Yale o Stanford.

Este método, orientado a la acción, será aplicado a lo largo de todo el itinerario académico que el alumno emprenda junto a TECH. De ese modo se enfrentará a múltiples situaciones reales y deberá integrar conocimientos, investigar, argumentar y defender sus ideas y decisiones. Todo ello con la premisa de responder al cuestionamiento de cómo actuaría al posicionarse frente a eventos específicos de complejidad en su labor cotidiana.

Método *Relearning*

En TECH los *case studies* son potenciados con el mejor método de enseñanza 100% online: el *Relearning*.

Este método rompe con las técnicas tradicionales de enseñanza para poner al alumno en el centro de la ecuación, proveyéndole del mejor contenido en diferentes formatos. De esta forma, consigue repasar y reiterar los conceptos clave de cada materia y aprender a aplicarlos en un entorno real.

En esta misma línea, y de acuerdo a múltiples investigaciones científicas, la reiteración es la mejor manera de aprender. Por eso, TECH ofrece entre 8 y 16 repeticiones de cada concepto clave dentro de una misma lección, presentada de una manera diferente, con el objetivo de asegurar que el conocimiento sea completamente afianzado durante el proceso de estudio.

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.

Un Campus Virtual 100% online con los mejores recursos didácticos

Para aplicar su metodología de forma eficaz, TECH se centra en proveer a los egresados de materiales didácticos en diferentes formatos: textos, vídeos interactivos, ilustraciones y mapas de conocimiento, entre otros. Todos ellos, diseñados por profesores cualificados que centran el trabajo en combinar casos reales con la resolución de situaciones complejas mediante simulación, el estudio de contextos aplicados a cada carrera profesional y el aprendizaje basado en la reiteración, a través de audios, presentaciones, animaciones, imágenes, etc.

Y es que las últimas evidencias científicas en el ámbito de las Neurociencias apuntan a la importancia de tener en cuenta el lugar y el contexto donde se accede a los contenidos antes de iniciar un nuevo aprendizaje. Poder ajustar esas variables de una manera personalizada favorece que las personas puedan recordar y almacenar en el hipocampo los conocimientos para retenerlos a largo plazo. Se trata de un modelo denominado *Neurocognitive context-dependent e-learning* que es aplicado de manera consciente en esta titulación universitaria.

Por otro lado, también en aras de favorecer al máximo el contacto mentor-alumno, se proporciona un amplio abanico de posibilidades de comunicación, tanto en tiempo real como en diferido (mensajería interna, foros de discusión, servicio de atención telefónica, email de contacto con secretaría técnica, chat y videoconferencia).

Asimismo, este completísimo Campus Virtual permitirá que el alumnado de TECH organice sus horarios de estudio de acuerdo con su disponibilidad personal o sus obligaciones laborales. De esa manera tendrá un control global de los contenidos académicos y sus herramientas didácticas, puestas en función de su acelerada actualización profesional.

"La modalidad de estudios online de este programa te permitirá organizar tu tiempo y tu ritmo de aprendizaje, adaptándolo a tus horarios"

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.

La metodología universitaria mejor valorada por sus alumnos

Los resultados de este innovador modelo académico son constatables en los niveles de satisfacción global de los egresados de TECH.

La valoración de los estudiantes sobre la calidad docente, calidad de los materiales, estructura del curso y sus objetivos es excelente. No en valde, la institución se convirtió en la universidad mejor valorada por sus alumnos según el índice global score, obteniendo un 4,9 de 5.

Accede a los contenidos de estudio desde cualquier dispositivo con conexión a Internet (ordenador, tablet, smartphone) gracias a que TECH está al día de la vanguardia tecnológica y pedagógica.

Podrás aprender con las ventajas del acceso a entornos simulados de aprendizaje y el planteamiento de aprendizaje por observación, esto es, Learning from an expert.

Así, en este programa estarán disponibles los mejores materiales educativos, preparados a conciencia:

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 que creará nuestra manera de trabajo online, con las técnicas más novedosas que nos permiten ofrecerte una gran calidad, en cada una de las piezas que pondremos a tu servicio.

Prácticas de habilidades y competencias

Realizarás actividades de desarrollo de competencias y habilidades específicas en cada área temática. Prácticas y dinámicas para adquirir y desarrollar las destrezas y habilidades que un especialista precisa desarrollar en el marco de la globalización que vivimos.

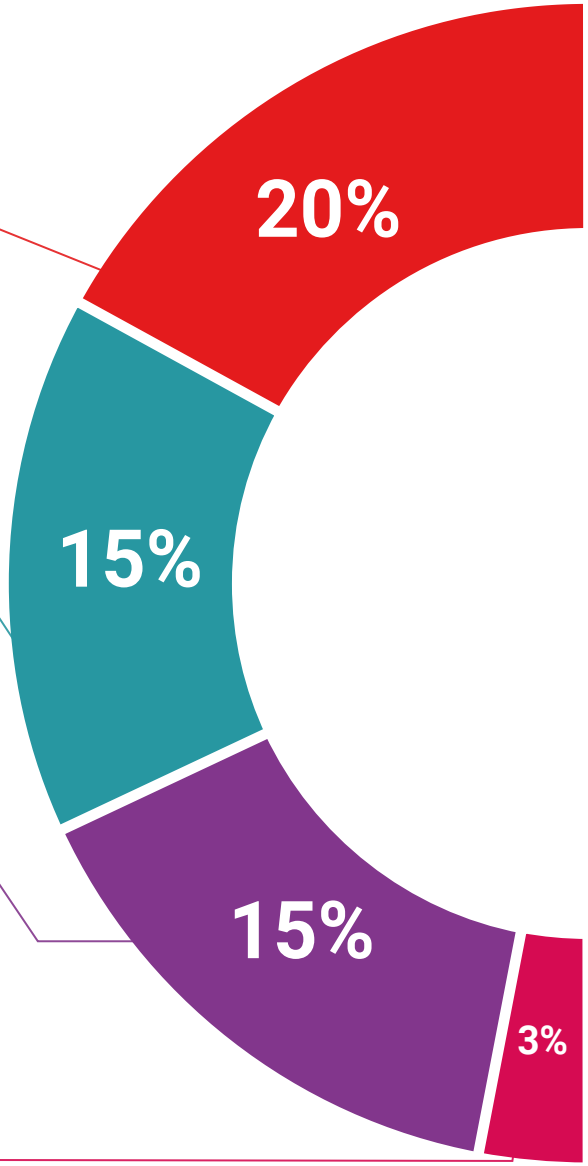
Resúmenes interactivos

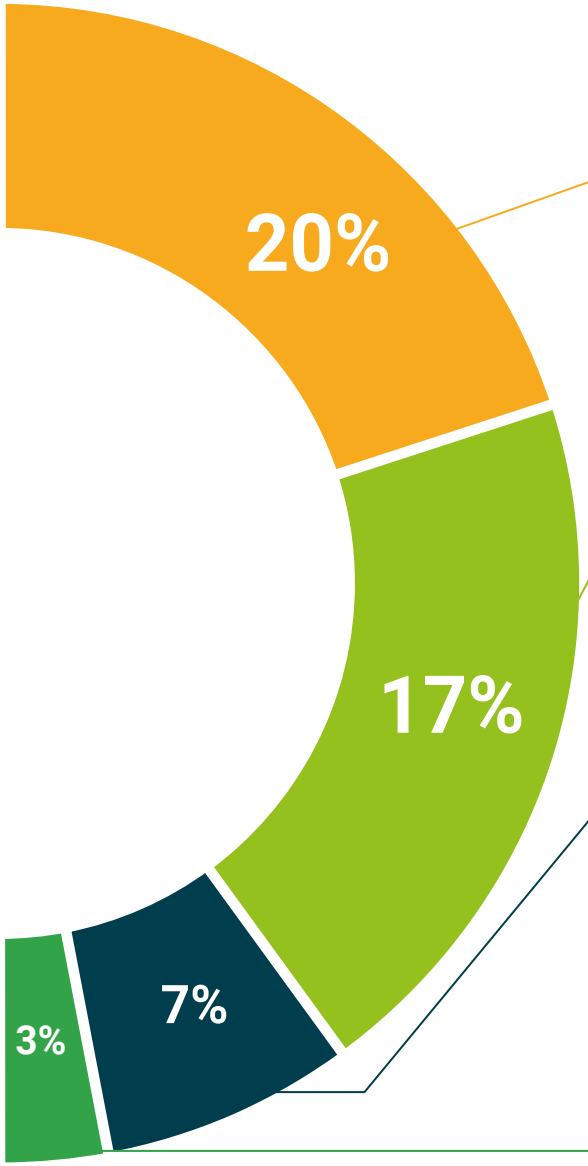
Presentamos los contenidos de manera atractiva y dinámica en píldoras multimedia que incluyen audio, vídeos, imágenes, esquemas y mapas conceptuales con el fin de afianzar el conocimiento.

Este sistema exclusivo educativo para la presentación de contenidos multimedia fue premiado por Microsoft como "Caso de éxito en Europa".

Lecturas complementarias

Artículos recientes, documentos de consenso, guías internacionales... En nuestra biblioteca virtual tendrás acceso a todo lo que necesitas para completar tu capacitación.





Case Studies

Completarás una selección de los mejores *case studies* de la materia. Casos presentados, analizados y tutorizados por los mejores especialistas del panorama internacional.

Testing & Retesting

Evaluamos y reevaluamos periódicamente tu conocimiento a lo largo del programa. Lo hacemos sobre 3 de los 4 niveles de la Pirámide de Miller.

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 nuestras 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.

09

Cuadro docente

El cuadro docente de este Máster Semipresencial está compuesto por expertos de reconocido prestigio en el campo de la nutrigenómica y la nutrigenética. Cada uno de ellos posee una amplia trayectoria académica y profesional, y aporta su experiencia y conocimiento en la actualización profesional de los profesional. Así, los enfermeros tendrán la oportunidad de ponerse al día junto a los mejores expertos y obtener un aprendizaje de primer nivel en este campo de vanguardia.

Los profesionales más destacados en el área de la Nutrición Genómica te proporcionarán los avances tecnológicos y científicos de mayor relevancia en este campo"

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"

Director

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

10

Titulación

El Título de Máster Semipresencial en Nutrición Genómica y de Precisión para Enfermería garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Máster Semipresencial expedido por TECH Universidad.

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

Este **Máster Semipresencial en Nutrición Genómica y de Precisión para Enfermería** contiene el programa universitario 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 **Máster Semipresencial** emitido por **TECH Universidad**.

Este título expedido por **TECH Universidad** expresará la calificación que haya obtenido en el Máster Semipresencial, y reunirá los requisitos comúnmente exigidos por las bolsas de trabajo, oposiciones y comités evaluadores de carreras profesionales.

Título: **Máster Semipresencial en Nutrición Genómica y de Precisión para Enfermería**

Modalidad: **Semipresencial (Online + Prácticas)**

Duración: **12 meses**

tech universidad

C. _____ con documento de identificación _____ ha superado con éxito y obtenido el título de:

Máster Semipresencial en Nutrición Genómica y de Precisión para Enfermería

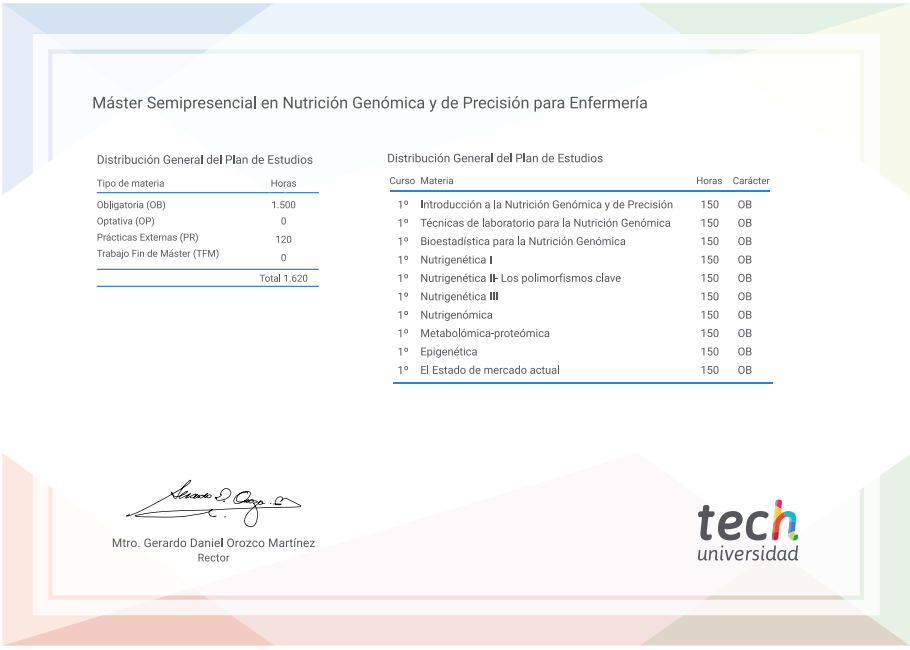
Se trata de un título propio de esta Universidad con una duración de 1.620 horas, con fecha de inicio dd/mm/aaaa y fecha de finalización dd/mm/aaaa.

TECH es una Institución Particular de Educación Superior reconocida por la Secretaría de Educación Pública a partir del 28 de junio de 2018.

En Ciudad de México, a 31 de mayo de 2024

Mtro. Gerardo Daniel Orozco Martínez
Rector

Este título propio se deberá acompañar siempre del título universitario habilitante expedido por la autoridad competente para ejercer profesionalmente en cada país. código único TECH: AFWOR23S techtitute.com/titulos



Máster Semipresencial en Nutrición Genómica y de Precisión para Enfermería

Distribución General del Plan de Estudios

Tipo de materia	Horas
Obligatoria (OB)	1.500
Optativa (OP)	0
Prácticas Externas (PR)	120
Trabajo Fin de Máster (TFM)	0
	Total 1.620

Distribución General del Plan de Estudios

Curso	Materia	Horas	Carácter
1º	Introducción a la Nutrición Genómica y de Precisión	150	OB
1º	Técnicas de laboratorio para la Nutrición Genómica	150	OB
1º	Bioestadística para la Nutrición Genómica	150	OB
1º	Nutrigenética I	150	OB
1º	Nutrigenética II- Los polimorfismos clave	150	OB
1º	Nutrigenética III	150	OB
1º	Nutrigenómica	150	OB
1º	Metabolómica-proteómica	150	OB
1º	Epigenética	150	OB
1º	El Estado de mercado actual	150	OB

Mtro. Gerardo Daniel Orozco Martínez
Rector

tech universidad

*Apostilla de La Haya. En caso de que el alumno solicite que su título en papel recabe la Apostilla de La Haya, TECH Universidad realizará las gestiones oportunas para su obtención, con un coste adicional.

Máster Semipresencial

Nutrición Genómica y de Precisión para Enfermería

Modalidad: **Semipresencial (Online + Prácticas)**

Duración: **12 meses**

Titulación: **TECH Universidad**

Máster Semipresencial
Nutrición Genómica y de Precisión para Enfermería

tech universidad