

# Máster de Formación Permanente Semipresencial

## Nutrición Deportiva en Poblaciones Especiales



## Máster de Formación Permanente Semipresencial Nutrición Deportiva en Poblaciones Especiales

Modalidad: Semipresencial (Online + Prácticas Clínicas)

Duración: 7 meses

Titulación: TECH Universidad Tecnológica

Créditos: 60 + 5 ECTS

Acceso web: [www.techtute.com/fisioterapia/master-semipresencial/master-semipresencial-nutricion-deportiva-poblaciones-especiales](http://www.techtute.com/fisioterapia/master-semipresencial/master-semipresencial-nutricion-deportiva-poblaciones-especiales)

# Índice

01

Presentación

---

*pág. 4*

02

¿Por qué cursar este Máster de Formación Permanente Semipresencial?

---

*pág. 8*

03

Objetivos

---

*pág. 12*

04

Competencias

---

*pág. 18*

05

Dirección del curso

---

*pág. 22*

06

Estructura y contenido

---

*pág. 28*

07

Prácticas Clínicas

---

*pág. 36*

08

¿Dónde puedo hacer las Prácticas Clínicas?

---

*pág. 42*

09

Metodología

---

*pág. 46*

10

Titulación

---

*pág. 54*

# 01

# Presentación

La nutrición deportiva ha evolucionado, creciendo en la atención de poblaciones específicas como deportistas con discapacidades o diabéticos, generando la necesidad de programas universitarios para brindar a los profesionales las herramientas e información necesarias. Por ello, TECH ha creado este programa focalizado en Nutrición Deportiva en Poblaciones Especiales, combinando teoría y práctica. El programa teórico es completo y exhaustivo, abarcando módulos que profundizan en la fisiología muscular y metabólica, valoración del deportista, condiciones extremas, entre otros. Además, el alumno realizará una estancia práctica en un centro de prestigio, permitiendo a los estudiantes aplicar conocimientos teóricos y obtener una experiencia invaluable. Es una excelente opción para los fisioterapeutas que deseen actualizarse en un campo en constante evolución.



“

*Descubre cómo optimizar la nutrición en deportistas con necesidades especiales y lleva tus conocimientos a un nivel superior con este Máster de Formación Permanente Semipresencial”*

El campo de la nutrición deportiva ha experimentado un crecimiento importante en los últimos años, especialmente en lo que respecta a la especialización en poblaciones específicas, como deportistas con discapacidades o diabéticos, entre otros. Este crecimiento ha generado la necesidad de programas universitarios que brinden a los profesionales las herramientas necesarias para abordar estas poblaciones de manera eficiente y efectiva.

En este contexto, TECH ha creado el Máster Semipresencial en Nutrición Deportiva en Poblaciones Especiales. El programa se enfoca en la combinación de teoría y práctica, con un apartado teórico completo y exhaustivo y una estancia práctica en un centro de prestigio durante 3 semanas.

En el apartado teórico, el programa abarca varios módulos que profundizan en la fisiología muscular y metabólica relacionada con el ejercicio, la valoración del deportista en diferentes momentos de la temporada, deportes acuáticos, condiciones extremas, vegetarianismo y veganismo, deportistas diabéticos tipo 1, nutrición en paradesportistas, deportes por categoría de peso, diferentes etapas o poblaciones específicas y el periodo lesivo. Además, algunos de estos contenidos serán abordados en 10 *Masterclasses* impartidas por un destacado Director Invitado Internacional.

Es importante destacar que la combinación de la teoría y la práctica es fundamental en el campo de la nutrición deportiva en poblaciones especiales, ya que solo a través de una instrucción completa y actualizada los profesionales pueden ofrecer un servicio de calidad y adaptado a las necesidades específicas de los deportistas. Además, la estancia práctica en un centro de prestigio permitirá a los estudiantes aplicar los conocimientos teóricos adquiridos y obtener una experiencia invaluable en el campo de la nutrición deportiva.

Así, el Máster de Formación Permanente Semipresencial en Nutrición Deportiva en Poblaciones Especiales es una excelente opción para los fisioterapeutas que deseen actualizarse en este campo en constante evolución. El formato 100% online del apartado teórico lo hace compatible con las responsabilidades más exigentes, pudiendo compaginarse con toda clase de horarios.

Este **Máster de Formación Permanente Semipresencial en Nutrición Deportiva en Poblaciones Especiales** contiene el programa científico más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

- ♦ Desarrollo de más de 100 casos prácticos presentados por profesionales de la fisioterapia y nutrición con amplia experiencia en la atención a poblaciones especiales
- ♦ Sus contenidos gráficos, esquemáticos y eminentemente prácticos con los que están concebidos, recogen una información imprescindible sobre aquellas disciplinas indispensables para el ejercicio profesional
- ♦ 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



*Profundiza en los beneficios de la nutrición para los atletas en 10 Masterclasses impartidas por un prestigioso Director Invitado Internacional”*

“

*Desarrolla tus habilidades en la identificación de necesidades nutricionales en deportistas con discapacidad, ancianos y niños y aprende a diseñar planes de alimentación personalizados”*

En esta propuesta de Máster de Formación Permanente Semipresencial, de carácter profesionalizante y modalidad semipresencial, el programa está dirigido a la actualización de profesionales de la fisioterapia que realizan planes de nutrición deportiva, especialmente dirigidos a poblaciones especiales. Los contenidos están basados en la última evidencia científica, y orientados de manera didáctica para integrar el saber teórico en la práctica fisioterapéutica, y los elementos teórico-prácticos facilitarán la actualización del conocimiento y permitirán la toma de decisiones en el manejo del paciente.

Gracias a su contenido multimedia elaborado con la última tecnología educativa, permitirán al profesional de la fisioterapia 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 se centra 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.

*Potencia tu carrera como fisioterapeuta y adquiere habilidades en nutrición deportiva para mejorar el bienestar físico de tus pacientes.*

*Amplía tus conocimientos en nutrición deportiva y especialízate en el tratamiento de poblaciones especiales como personas con discapacidad o diabetes.*



# 02

## ¿Por qué cursar este Máster de Formación Permanente Semipresencial?

Estudiar el Máster de Formación Permanente Semipresencial en Nutrición Deportiva en Poblaciones Especiales es esencial para aquellos profesionales que quieren estar al día en un campo en constante evolución. Con el crecimiento de la especialización en poblaciones específicas en nutrición deportiva, se necesita una profundización adecuada y actualizada para brindar un servicio de calidad y adaptado a las necesidades específicas de cada deportista. Este programa ofrece una combinación completa de teoría y práctica, con un apartado teórico exhaustivo y una estancia práctica en un centro de prestigio, permitiendo a los estudiantes aplicar los conocimientos adquiridos y obtener una experiencia invaluable en el campo de la nutrición deportiva.







“

*El Máster de Formación Permanente Semipresencial te preparará para trabajar en entornos multidisciplinares, colaborando con fisioterapeutas, entrenadores y otros profesionales de la salud”*

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

Este Máster de Formación Permanente Semipresencial en Nutrición Deportiva en Poblaciones Especiales brinda la oportunidad de actualizar los conocimientos del profesional en un campo en constante evolución. El programa se enfoca en la combinación de teoría y práctica, con un apartado teórico completo y exhaustivo y una estancia práctica en un centro de prestigio durante 3 semanas, lo que permite actualizarse a partir de la última tecnología disponible.

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

El programa cuenta con un equipo docente formado por los mejores especialistas en nutrición deportiva en poblaciones especiales. El estudiante tendrá la oportunidad de profundizar en los conocimientos a partir de la experiencia de estos profesionales de prestigio.

### **3. Adentrarse en entornos profesionales de primera**

La estancia práctica en un centro de prestigio permite al estudiante adentrarse en entornos profesionales de primera y aplicar los conocimientos teóricos adquiridos en un contexto real. Además, esto le permitirá conocer de primera mano la práctica clínica más avanzada en el campo de la Nutrición Deportiva en Poblaciones Especiales.





#### 4. Combinar la mejor teoría con la práctica más avanzada

La combinación de la teoría y la práctica es fundamental en el campo de la nutrición deportiva en poblaciones especiales, ya que solo a través de una instrucción completa y actualizada los profesionales pueden ofrecer un servicio de calidad y adaptado a las necesidades específicas de los deportistas. El programa se enfoca en esta combinación, brindando la mejor teoría con la práctica más avanzada.

#### 5. Expandir las fronteras del conocimiento

Este Máster de Formación Permanente Semipresencial en Nutrición Deportiva en Poblaciones Especiales permite expandir las fronteras del conocimiento en el campo de la nutrición deportiva, profundizando en aspectos relacionados con la fisiología muscular y metabólica relacionada con el ejercicio, la valoración del deportista en diferentes momentos de la temporada, deportes acuáticos, condiciones extremas, vegetarianismo y veganismo, deportistas diabéticos tipo 1, nutrición en paradeportistas, deportes por categoría de peso, diferentes etapas o poblaciones específicas y el periodo lesivo.



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

# 03

## Objetivos

El Máster de Formación Permanente Semipresencial en Nutrición Deportiva en Poblaciones Especiales tiene como objetivo proporcionar a los estudiantes los conocimientos teóricos y prácticos necesarios para diseñar planes nutricionales específicos para deportistas con necesidades especiales. Así, los estudiantes estarán preparados para abordar las necesidades nutricionales específicas de los deportistas con discapacidades o enfermedades.





“

*Al finalizar el programa tendrás las herramientas necesarias para aplicar los conocimientos adquiridos en tu práctica diaria y mejorar la calidad de vida de tus pacientes”*



## Objetivo general

---

- Los estudiantes podrán diseñar planes nutricionales específicos para deportistas con necesidades especiales, atendiendo a la realidad fisioterapéutica del propio paciente. Además, el programa tiene como objetivo profundizar en la nutrición en paradesportistas, buscando que los estudiantes se adentren en entornos profesionales de primera y combinen la mejor teoría con la práctica más avanzada, expandiendo las fronteras del conocimiento en el campo de la nutrición deportiva en poblaciones especiales



*Podrás compaginar tus estudios con tu actividad profesional y personal, sin renunciar a un programa universitario de calidad”*





## Objetivos específicos

---

### Módulo 1. Fisiología muscular y metabólica relacionada con el ejercicio

- ◆ Conocer de manera profunda la estructura del músculo esquelético
- ◆ Comprender en profundidad el funcionamiento del músculo esquelético
- ◆ Profundizar en las adaptaciones más importantes que se producen en deportistas
- ◆ Profundizar en los mecanismos de producción de energía en base al tipo de ejercicio realizado
- ◆ Profundizar en la integración de los diferentes sistemas energéticos que conforman el metabolismo energético del músculo

### Módulo 2. Valoración del deportista en diferentes momentos de la temporada

- ◆ Realizar la interpretación de bioquímicas para detectar déficits nutricionales o estados de sobreentrenamiento
- ◆ Realizar la interpretación de los diferentes métodos de composición corporal, para optimizar el peso y porcentaje graso adecuado al deporte que practica
- ◆ Realizar la monitorización del deportista a lo largo de la temporada
- ◆ Realizar la planificación de los periodos de la temporada en función de sus requerimientos

### Módulo 3. Deportes acuáticos

- ◆ Profundizar en las características más importantes dentro de los principales deportes acuáticos
- ◆ Entender las demandas y requerimientos que conlleva la actividad deportiva en medio acuático
- ◆ Diferenciar las necesidades nutricionales entre los diferentes deportes acuáticos

#### Módulo 4. Condiciones adversas

- ♦ Diferenciar los principales limitantes del rendimiento causados por el clima
- ♦ Elaborar un plan de aclimatación acorde a la situación dada
- ♦ Profundizar en las adaptaciones fisiológicas debidas a la altura
- ♦ Establecer unas correctas pautas individuales de hidratación en función del clima

#### Módulo 5. Vegetarianismo y veganismo

- ♦ Diferenciar entre los distintos tipos de deportista vegetariano
- ♦ Conocer de manera profunda los principales errores cometidos
- ♦ Tratar las notables carencias nutricionales que presentan los deportistas
- ♦ Manejar habilidades que permitan dotar al deportista de las mejores herramientas a la hora de combinar alimentos

#### Módulo 6. Deportista diabético tipo 1

- ♦ Establecer el mecanismo fisiológico y bioquímico de la diabetes tanto en reposo como en el ejercicio
- ♦ Profundizar en cómo funcionan las diferentes insulinas o medicamentos que utilizan los diabéticos/as
- ♦ Valorar los requerimientos nutricionales para personas con diabetes tanto en su vida diaria como en el ejercicio, para mejorar su salud
- ♦ Profundizar en los conocimientos necesarios para poder planificar la nutrición a deportistas de diferentes disciplinas con diabetes, para mejorar su salud y rendimiento
- ♦ Establecer el estado de evidencia actual sobre las ayudas ergogénicas en diabéticos/as

#### Módulo 7. Paradeportistas

- ♦ Profundizar en las diferencias entre las distintas categorías de paradeportistas y sus limitaciones fisiológicas-metabólicas
- ♦ Determinar las necesidades nutricionales de los diferentes paradeportistas para poder establecer de una forma precisa un plan nutricional







- ♦ Profundizar en los conocimientos necesarios para establecer interacciones entre la ingesta de fármacos en estos deportistas y los nutrientes, para evitar déficit
- ♦ Comprender la composición corporal de los paradeportistas en sus diferentes categorías deportivas
- ♦ Aplicar la evidencia científica actual sobre las ayudas ergogénicas nutricionales

### **Módulo 8. Deportes por categoría de peso**

- ♦ Establecer las diferentes características y necesidades dentro de los deportes por categoría de peso
- ♦ Comprender en profundidad las estrategias nutricionales en la preparación del deportista de cara a la competición
- ♦ Optimizar a través del abordaje nutricional la mejora de la composición corporal

### **Módulo 9. Diferentes etapas o poblaciones específicas**

- ♦ Explicar características particulares a nivel fisiológico a tener en cuenta en el abordaje nutricional de los diferentes colectivos
- ♦ Comprender en profundidad los factores externos e internos que influyen en el abordaje nutricional de estos colectivos

### **Módulo 10. Periodo lesivo**

- ♦ Determinar las distintas fases de la lesión
- ♦ Ayudar en la prevención de las lesiones
- ♦ Mejorar el pronóstico de la lesión
- ♦ Establecer una estrategia nutricional acorde a los nuevos requerimientos nutricionales que aparecen durante el periodo lesivo

# 04 Competencias

El Máster de Formación Permanente Semipresencial en Nutrición Deportiva en Poblaciones Especiales ha sido diseñado para dotar a los estudiantes de las competencias necesarias para ejercer en el campo de la nutrición deportiva de forma eficaz y profesional. El programa proporciona conocimientos teóricos y prácticos avanzados en áreas como la fisiología muscular y metabólica, la valoración del deportista, la nutrición en deportistas con discapacidades o deportistas diabéticos, entre otras.



“

*Aprenderás a identificar y evaluar las necesidades nutricionales de tus pacientes y a diseñar planes personalizados para cada caso en particular”*



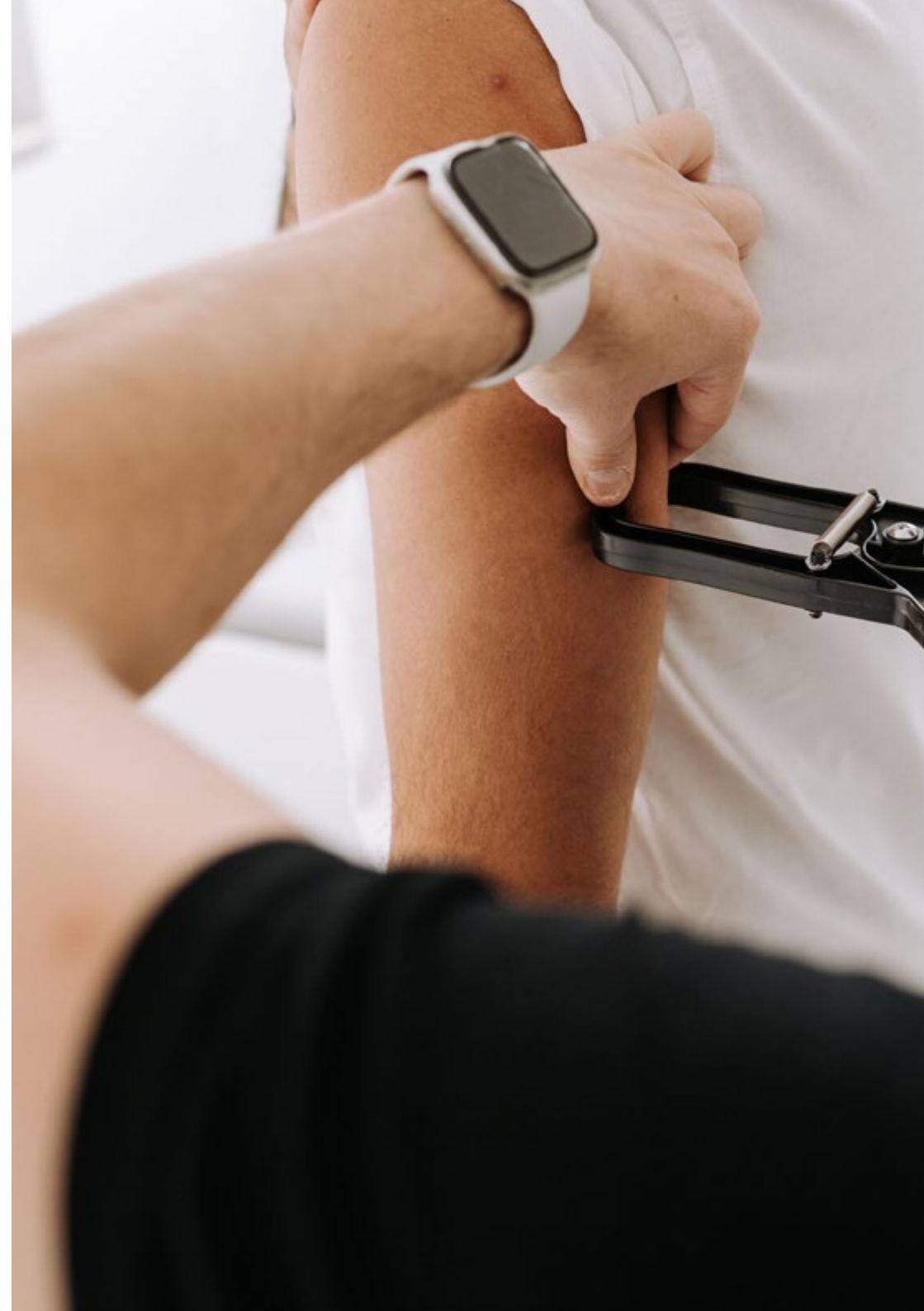
## Competencias generales

---

- ♦ Aplicar en sus pacientes las nuevas tendencias en Nutrición Deportiva en Poblaciones Especiales
- ♦ Aplicar las nuevas corrientes de la nutrición según las patologías del adulto
- ♦ Investigar los problemas nutricionales de sus pacientes

“

*Podrás aplicar los conocimientos adquiridos en el Máster de Formación Permanente Semipresencial en tu propia práctica profesional, lo que te permitirá diferenciarte y ofrecer un valor añadido único”*





## Competencias específicas

---

- ♦ Manejar y consolidar la iniciativa, el espíritu emprendedor para poner en marcha proyectos relacionados con la nutrición en la actividad física y el deporte
- ♦ Manejar habilidades avanzadas para detectar los posibles signos de alteración nutricional asociados a la práctica deportiva
- ♦ Especializarse en la estructura del tejido muscular y su implicación en el deporte
- ♦ Conocer las necesidades energéticas y nutricionales de los deportistas en distintas situaciones fisiopatológicas
- ♦ Especializarse en las necesidades energéticas y nutricionales de los niños deportistas
- ♦ Especializarse en las necesidades energéticas y nutricionales de los deportistas paralímpicos

# 05

## Dirección del curso

El cuadro docente del Máster de Formación Permanente Semipresencial en Nutrición Deportiva en Poblaciones Especiales está compuesto por expertos en este campo, con amplia experiencia tanto en la investigación como en la práctica clínica. Estos profesionales han contribuido con su conocimiento y experiencia en la creación de los contenidos del programa, asegurando que estén actualizados y sean relevantes para las necesidades de la realidad clínica actual.





“

*Aprenderás de la mano de los mejores profesionales del sector, quienes te guiarán en el camino hacia la excelencia en la nutrición deportiva”*

## Directora Invitada Internacional

Jamie Meeks ha demostrado a lo largo de su trayectoria profesional su dedicación por la **Nutrición Deportiva**. Tras graduarse en esa especialidad en la Universidad Estatal de Luisiana, destacó rápidamente. Su talento y compromiso fueron reconocidos cuando recibió el prestigioso **premio de Joven Dietista del Año** por la Asociación Dietética de Luisiana, un logro que marcó el comienzo de una exitosa carrera.

Después de completar su licenciatura, Jamie Meeks continuó su educación en la Universidad de Arkansas, donde completó sus prácticas en **Dietética**. Luego, obtuvo un Máster en Kinesiología con especialización en **Fisiología del Ejercicio** por la Universidad Estatal de Luisiana. Su pasión por ayudar a los atletas a alcanzar su máximo potencial y su incansable compromiso con la excelencia la convierten en una figura destacada en la comunidad deportiva y de nutrición.

Su profundo conocimiento en esta área la llevó a convertirse en la primera **Directora de Nutrición Deportiva** en la historia del departamento atlético de la Universidad Estatal de Luisiana. Allí, desarrolló programas innovadores para satisfacer las necesidades dietéticas de los atletas y educarlos sobre la importancia de una **alimentación adecuada para el rendimiento óptimo**.

Posteriormente, ha ocupado el cargo de **Directora de Nutrición Deportiva** en el equipo **New Orleans Saints** de la NFL. En este puesto, se dedica a garantizar que los jugadores profesionales reciban la mejor atención nutricional posible, trabajando en estrecha colaboración con entrenadores, preparadores físicos y personal médico para optimizar el desempeño y la salud individual.

Así, Jamie Meeks es considerada una verdadera líder en su campo, siendo miembro activo de varias asociaciones profesionales y participando en el avance de la **Nutrición Deportiva** a nivel nacional. En este sentido, es también integrante de la **Academia de Nutrición y Dietética** y de la **Asociación de Dietistas Deportivos Colegiados y Profesionales**.





## Dña. Meeks, Jamie

---

- ♦ Directora de Nutrición Deportiva de los New Orleans Saints de la NFL, Luisiana, Estados Unidos
- ♦ Coordinadora de Nutrición Deportiva en la Universidad Estatal de Luisiana
- ♦ Dietista registrada por la Academia de Nutrición y Dietética
- ♦ Especialista certificada en dietética deportiva
- ♦ Máster en Kinesiología con especialización en Fisiología del ejercicio por la Universidad Estatal de Luisiana
- ♦ Graduada en Dietética por la Universidad Estatal de Luisiana
- ♦ Miembro de: Asociación Dietética de Luisiana. Asociación de Dietistas Deportivos Colegiados y Profesionales, Grupo de Práctica Dietética de Nutrición Deportiva Cardiovascular y de Bienestar

“

*Gracias a TECH podrás aprender con los mejores profesionales del mundo”*

## Dirección



### Dr. Marhuenda Hernández, Javier

- ♦ Nutricionista en Clubes de Fútbol Profesional
- ♦ Responsable del Área de Nutrición Deportiva. Club Albacete Balompié SAD
- ♦ Responsable del Área de Nutrición Deportiva. Universidad Católica de Murcia, UCAM Murcia Club de Fútbol
- ♦ Asesor Científico. Nutrium
- ♦ Asesor Nutricional. Centro Impulso
- ♦ Docente y Coordinador de Estudios Posuniversitarios
- ♦ Doctor en Nutrición y Seguridad Alimentaria. Universidad Católica San Antonio de Murcia
- ♦ Graduado en Nutrición Humana y Dietética. Universidad Católica San Antonio de Murcia
- ♦ Máster en Nutrición Clínica. Universidad Católica San Antonio de Murcia
- ♦ Académico. Academia Española de Nutrición y Dietética (AEND)

## Profesores

### Dr. Martínez Noguera, Francisco Javier

- ♦ Nutricionista Deportivo en CIARD-UCAM
- ♦ Nutricionista deportivo en Clínica Fisioterapia Jorge Lledó
- ♦ Ayudante de Investigación en CIARD-UCAM
- ♦ Nutricionista Deportivo del UCAM Murcia Club de Fútbol
- ♦ Nutricionista de SANO Center
- ♦ Nutricionista Deportivo de UCAM Murcia Club de Baloncesto
- ♦ Doctor en Ciencias del Deporte por la Universidad Católica San Antonio de Murcia
- ♦ Graduado en Nutrición Humana y Dietética por la Universidad Católica San Antonio de Murcia
- ♦ Máster en Nutrición y Seguridad Alimentaria por la Universidad Católica San Antonio de Murcia



#### **Dra. Ramírez Munuera, Marta**

- ◆ Nutricionista Deportiva experta en Deportes de Fuerza
- ◆ Nutricionista. M10 Salud y Fitness. Centro de Salud y Deporte
- ◆ Nutricionista. Mario Ortiz Nutrición
- ◆ Formadora en Cursos y Talleres sobre Nutrición Deportiva
- ◆ Ponente en Conferencias y Seminarios de Nutrición Deportiva
- ◆ Graduada en Nutrición Humana y Dietética. Universidad Católica San Antonio de Murcia
- ◆ Máster en Nutrición en la Actividad Física y el Deporte. Universidad Católica San Antonio de Murcia

#### **Dr. Arcusa Saura, Raúl**

- ◆ Nutricionista. Club Deportivo Castellón
- ◆ Nutricionista en varios clubes semiprofesionales de Castellón
- ◆ Investigador. Universidad Católica San Antonio de Murcia
- ◆ Docente de Pregrado y Posgrado
- ◆ Graduado en Nutrición Humana y Dietética
- ◆ Máster Oficial en Nutrición en la Actividad Física y el Deporte

#### **Dra. Montoya Castaño, Johana**

- ◆ Nutricionista Deportiva
- ◆ Nutricionista. Ministerio del Deporte de Colombia (Mindeportes)
- ◆ Asesora Científica. Bionutrition (Medellín)
- ◆ Docente de Nutrición Deportiva en Pregrado
- ◆ Nutricionista Dietista. Universidad de Antioquia
- ◆ Máster en Nutrición en la Actividad Física y el Deporte. Universidad Católica San Antonio de Murcia

# 06

## Estructura y contenido

La Estructura y contenido en el Máster de Formación Permanente Semipresencial en Nutrición Deportiva en Poblaciones Especiales se basa en una metodología innovadora y rigurosa. Los contenidos del programa se nutren de diversas fuentes, como lecturas complementarias, vídeos en detalle y análisis de casos simulados, para ofrecer a los estudiantes una visión completa y actualizada del campo de la nutrición deportiva. Además, la interacción continua entre el alumnado y el equipo docente fomenta la participación activa y el aprendizaje colaborativo, permitiendo a los estudiantes adquirir habilidades prácticas y aplicar los conocimientos adquiridos en situaciones reales.





“

*Aprende de la mano de profesionales en activo, con experiencia en el campo de la nutrición deportiva y especializados en poblaciones especiales”*

## Módulo 1. Fisiología muscular y metabólica relacionada con el ejercicio

- 1.1. Adaptaciones cardiovasculares relativas al ejercicio
  - 1.1.1. Aumento del volumen sistólico
  - 1.1.2. Disminución de la frecuencia cardíaca
- 1.2. Adaptaciones ventilatorias relativas al ejercicio
  - 1.2.1. Cambios en el volumen ventilatorio
  - 1.2.2. Cambios en el consumo de oxígeno
- 1.3. Adaptaciones hormonales relativas al ejercicio
  - 1.3.1. Cortisol
  - 1.3.2. Testosterona
- 1.4. Estructura del músculo y tipos de fibras musculares
  - 1.4.1. La fibra muscular
  - 1.4.2. Fibra muscular tipo I
  - 1.4.3. Fibras musculares tipo II
- 1.5. Concepto de umbral láctico
- 1.6. ATP y metabolismo de los fosfágenos
  - 1.6.1. Rutas metabólicas para la resíntesis de ATP durante el ejercicio
  - 1.6.2. Metabolismo de los fosfágenos
- 1.7. Metabolismo de los hidratos de carbono
  - 1.7.1. Movilización de los hidratos de carbono durante el ejercicio
  - 1.7.2. Tipos de glucólisis
- 1.8. Metabolismo de los lípidos
  - 1.8.1. Lipólisis
  - 1.8.2. Oxidación de grasa durante el ejercicio
  - 1.8.3. Cuerpos cetónicos
- 1.9. Metabolismo de las proteínas
  - 1.9.1. Metabolismo del amonio
  - 1.9.2. Oxidación de aminoácidos
- 1.10. Bioenergética mixta de las fibras musculares
  - 1.10.1. Fuentes energéticas y su relación con el ejercicio
  - 1.10.2. Factores que determinan el uso de una u otra fuente de energía durante el ejercicio



**Módulo 2.** Valoración del deportista en diferentes momentos de la temporada

- 2.1. Valoración bioquímica
  - 2.1.1. Hemograma
  - 2.1.2. Marcadores de sobreentrenamiento
- 2.2. Valoración antropométrica
  - 2.2.1. Composición corporal
  - 2.2.2. Perfil ISAK
- 2.3. Pretemporada
  - 2.3.1. Alta carga de trabajo
  - 2.3.2. Asegurar aporte calórico y proteico
- 2.4. Temporada competitiva
  - 2.4.1. Rendimiento deportivo
  - 2.4.2. Recuperación entre partidos
- 2.5. Periodo de transición
  - 2.5.1. Periodo vacacional
  - 2.5.2. Cambios en composición corporal
- 2.6. Viajes
  - 2.6.1. Torneos durante la temporada
  - 2.6.2. Torneos fuera de temporada (copas del mundo, europeos y JJ.OO.)
- 2.7. Monitorización del deportista
  - 2.7.1. Estado basal deportista
  - 2.7.2. Evolución durante la temporada
- 2.8. Cálculo tasa sudoración
  - 2.8.1. Pérdidas hídricas
  - 2.8.2. Protocolo de cálculo
- 2.9. Trabajo multidisciplinar
  - 2.9.1. Papel del nutricionista en el entorno del deportista
  - 2.9.2. Comunicación con el resto de las áreas
- 2.10. Dopaje
  - 2.10.1. Lista WADA
  - 2.10.2. Pruebas antidopaje

### Módulo 3. Deportes acuáticos

- 3.1. Historia de los deportes acuáticos
  - 3.1.1. Olimpiadas y grandes torneos
  - 3.1.2. Deportes acuáticos en la actualidad
- 3.2. Limitantes del rendimiento
  - 3.2.1. Deportes acuáticos en el agua (natación, waterpolo...)
  - 3.2.2. Deportes acuáticos sobre el agua (surf, vela, piragüismo...)
- 3.3. Características básicas de los deportes acuáticos
  - 3.3.1. Deportes acuáticos en el agua (natación, waterpolo...)
  - 3.3.2. Deportes acuáticos sobre el agua (surf, vela, piragüismo...)
- 3.4. Fisiología en los deportes acuáticos
  - 3.4.1. Metabolismo energético
  - 3.4.2. Biotipo del deportista
- 3.5. Entrenamiento
  - 3.5.1. Fuerza
  - 3.5.2. Resistencia
- 3.6. Composición corporal
  - 3.6.1. Natación
  - 3.6.2. Waterpolo
- 3.7. Pre-competición
  - 3.7.1. 3 horas antes
  - 3.7.2. 1 hora antes
- 3.8. Pre-competición
  - 3.8.1. Hidratos de carbono
  - 3.8.2. Hidratación
- 3.9. Post-competición
  - 3.9.1. Hidratación
  - 3.9.2. Proteína
- 3.10. Ayudas ergogénicas
  - 3.10.1. Creatina
  - 3.10.2. Cafeína

### Módulo 4. Condiciones adversas

- 4.1. Historia del deporte en condiciones extremas
  - 4.1.1. Competiciones de invierno en la historia
  - 4.1.2. Competiciones en ambientes calurosos en la actualidad
- 4.2. Limitaciones del rendimiento en climas calurosos
  - 4.2.1. Deshidratación
  - 4.2.2. Fatiga
- 4.3. Características básicas en climas calurosos
  - 4.3.1. Alta temperatura y humedad
  - 4.3.2. Aclimatación
- 4.4. Nutrición e hidratación en climas calurosos
  - 4.4.1. Hidratación y electrolitos
  - 4.4.2. Hidratos de carbono
- 4.5. Limitantes de rendimiento en climas fríos
  - 4.5.1. Fatiga
  - 4.5.2. Ropa aparatosa
- 4.6. Características básicas en climas fríos
  - 4.6.1. Frío extremo
  - 4.6.2. VO2 máx. reducido
- 4.7. Nutrición e hidratación en climas fríos
  - 4.7.1. Hidratación
  - 4.7.2. Hidratos de Carbono

### Módulo 5. Vegetarianismo y veganismo

- 5.1. Vegetarianismo y veganismo en la historia del deporte
  - 5.1.1. Comienzos del veganismo en el deporte
  - 5.1.2. Deportistas vegetarianos en la actualidad
- 5.2. Diferentes tipos de alimentación vegetariana (cambiar palabra vegetariana)
  - 5.2.1. Deportista vegano
  - 5.2.2. Deportista vegetariano
- 5.3. Errores frecuentes en el deportista vegano
  - 5.3.1. Balance energético
  - 5.3.2. Consumo de proteína



- 5.4. Vitamina B12
  - 5.4.1. Suplementación de B12
  - 5.4.2. Biodisponibilidad de alga espirulina
- 5.5. Fuentes proteicas en la alimentación vegana/vegetariana
  - 5.5.1. Calidad proteica
  - 5.5.2. Sostenibilidad ambiental
- 5.6. Otros nutrientes clave en veganos
  - 5.6.1. Conversión ALA en EPA/DHA
  - 5.6.2. Fe, Ca, Vit-D y Zn
- 5.7. Valoración bioquímica/carencias nutricionales
  - 5.7.1. Anemia
  - 5.7.2. Sarcopenia
- 5.8. Alimentación vegana vs Alimentación omnívora
  - 5.8.1. Alimentación evolutiva
  - 5.8.2. Alimentación actual
- 5.9. Ayudas ergogénicas
  - 5.9.1. Creatina
  - 5.9.2. Proteína vegetal
- 5.10. Factores que disminuyen la absorción de nutrientes
  - 5.10.1. Alto consumo de fibra
  - 5.10.2. Oxalatos
- 6.4. Ejercicio en personas con diabetes tipo 2. Control de la glucemia
  - 6.4.1. Riesgos de la actividad física en personas con diabetes tipo 2
  - 6.4.2. Beneficios del ejercicio en personas con diabetes tipo 2
- 6.5. Ejercicio en niños y adolescentes con diabetes
  - 6.5.1. Efectos metabólicos del ejercicio
  - 6.5.2. Precauciones durante el ejercicio
- 6.6. Terapia de insulina y ejercicio
  - 6.6.1. Bomba de infusión de insulina
  - 6.6.2. Tipos de insulinas
- 6.7. Estrategias nutricionales durante el deporte y el ejercicio en diabetes tipo 1
  - 6.7.1. De la teoría a la práctica
  - 6.7.2. Ingesta de hidratos de carbono antes, durante y después del ejercicio físico
  - 6.7.3. Hidratación antes, durante y después del ejercicio físico
- 6.8. Planificación nutricional en deportes de resistencia
  - 6.8.1. Maratón
  - 6.8.2. Ciclismo
- 6.9. Planificación nutricional en deportes de equipo
  - 6.9.1. Fútbol
  - 6.9.2. Rugby
- 6.10. Suplementación deportiva y diabetes
  - 6.10.1. Suplementos potencialmente beneficiosos para los atletas con diabetes

## Módulo 6. Deportista diabético tipo 1

- 6.1. Conocer la diabetes y su patología
  - 6.1.1. Incidencia de la diabetes
  - 6.1.2. Fisiopatología de la diabetes
  - 6.1.3. Consecuencias de la diabetes
- 6.2. Fisiología del ejercicio en personas con diabetes
  - 6.2.1. Ejercicio máximo, submáximo y metabolismo muscular durante el ejercicio
  - 6.2.2. Diferencias a nivel metabólico durante el ejercicio en personas con diabetes
- 6.3. Ejercicio en personas con diabetes tipo 1
  - 6.3.1. Hipoglucemia, hiperglucemia y ajuste del tratamiento nutricional
  - 6.3.2. Tiempo de ejercicio e ingesta de hidratos de carbono

## Módulo 7. Paradeportistas

- 7.1. Clasificación y categorías en paradeportistas
  - 7.1.1. ¿Qué es un paradeportista?
  - 7.1.2. ¿Cómo se clasifican los paradeportistas?
- 7.2. Ciencia deportiva en paradeportistas
  - 7.2.1. Metabolismo y fisiología
  - 7.2.2. Biomecánica
  - 7.2.3. Psicología
- 7.3. Requerimientos energéticos e hidratación en paradeportistas
  - 7.3.1. Demandas energéticas óptimas para el entrenamiento
  - 7.3.2. Planificación de la hidratación antes, durante y después de los entrenos y competiciones

- 7.4. Problemas nutricionales en las diferentes categorías de paradedportistas según su patología o anomalía
  - 7.4.1. Lesiones de la médula espinal
  - 7.4.2. Parálisis cerebral y lesiones cerebrales adquiridas
  - 7.4.3. Amputados
  - 7.4.4. Deterioro de la visión y la audición
  - 7.4.5. Deficiencias intelectuales
- 7.5. Planificación nutricional en paradedportistas con lesiones de la médula espinal, parálisis cerebral y lesiones cerebrales adquiridas
  - 7.5.1. Requerimientos nutricionales (macro y micronutrientes)
  - 7.5.2. Sudoración y reemplazo de líquidos durante el ejercicio
- 7.6. Planificación nutricional en paradedportistas con amputaciones
  - 7.6.1. Requerimientos energéticos
  - 7.6.2. Macronutrientes
  - 7.6.3. Termorregulación e hidratación
  - 7.6.4. Cuestiones nutricionales relacionadas con las prótesis
- 7.7. Planificación y problemas nutricionales en paradedportistas con deterioro de la visión-audición y deficiencias intelectuales
  - 7.7.1. Problemas de Nutrición Deportiva con deterioro de la visión: retinitis pigmentosa, retinopatía diabética, albinismo, enfermedad de Stargardt y patologías auditivas
  - 7.7.2. Problemas de Nutrición Deportiva con deficiencias intelectuales: síndrome de Down, autismo, asperger y fenilcetonuria
- 7.8. Composición corporal en paradedportistas
  - 7.8.1. Técnicas de medición
  - 7.8.2. Factores que influyen en la fiabilidad de los diferentes métodos de medición
- 7.9. Farmacología e interacciones con los nutrientes
  - 7.9.1. Diferentes tipos de fármacos ingeridos por los paradedportistas
  - 7.9.2. Deficiencias en micronutrientes en paradedportistas
- 7.10. Ayudas ergogénicas
  - 7.10.1. Suplementos potencialmente beneficiosos para los paradedportistas
  - 7.10.2. Consecuencias negativas para la salud, contaminación y problemas de dopaje por la ingesta de ayudas ergogénicas

## Módulo 8. Deportes por categoría de peso

- 8.1. Características de los principales deportes por categoría de peso
  - 8.1.1. Reglamento
  - 8.1.2. Categorías
- 8.2. Programación de la temporada
  - 8.2.1. Competiciones
  - 8.2.2. Macro ciclo
- 8.3. Composición corporal
  - 8.3.1. Deportes de combate
  - 8.3.2. Halterofilia
- 8.4. Etapas de ganancia masa muscular
  - 8.4.1. % Grasa corporal
  - 8.4.2. Programación
- 8.5. Etapas de definición
  - 8.5.1. Hidratos de carbono
  - 8.5.2. Proteína
- 8.6. Pre-competición
  - 8.6.1. *Peak weak*
  - 8.6.2. Antes del pesaje
- 8.7. Pre-competición
  - 8.7.1. Aplicaciones prácticas
  - 8.7.2. *Timing*
- 8.8. Post-competición
  - 8.8.1. Hidratación
  - 8.8.2. Proteína
- 8.9. Ayudas ergogénicas
  - 8.9.1. Creatina
  - 8.9.2. *Whey protein*

## Módulo 9. Diferentes etapas o poblaciones específicas

- 9.1. Nutrición en la mujer deportista
  - 9.1.1. Factores limitantes
  - 9.1.2. Requerimientos
- 9.2. Ciclo menstrual
  - 9.2.1. Fase lútea
  - 9.2.2. Fase folicular
- 9.3. Triada
  - 9.3.1. Amenorrea
  - 9.3.2. Osteoporosis
- 9.4. Nutrición en la mujer deportista embarazada
  - 9.4.1. Requerimientos energéticos
  - 9.4.2. Micronutrientes
- 9.5. Efectos del ejercicio físico en el niño deportista
  - 9.5.1. Entrenamiento de fuerza
  - 9.5.2. Entrenamiento de resistencia
- 9.6. Educación nutricional en el niño deportista
  - 9.6.1. Azúcar
  - 9.6.2. TCA
- 9.7. Requerimientos nutricionales en el niño deportista
  - 9.7.1. Hidratos de carbono
  - 9.7.2. Proteínas
- 9.8. Cambios asociados al envejecimiento
  - 9.8.1. % Grasa corporal
  - 9.8.2. Masa muscular
- 9.9. Principales problemas en el deportista senior
  - 9.9.1. Articulaciones
  - 9.9.2. Salud cardiovascular
- 9.10. Suplementación interesante en el deportista senior
  - 9.10.1. *Whey protein*
  - 9.10.2. Creatina

## Módulo 10. Periodo lesivo

- 10.1. Introducción
- 10.2. Prevención de lesiones en el deportista
  - 10.2.1. Disponibilidad energética relativa en el deporte
  - 10.2.2. Salud bucodental e implicaciones sobre las lesiones
  - 10.2.3. Fatiga, nutrición y lesiones
  - 10.2.4. Sueño, nutrición y lesiones
- 10.3. Fases de la lesión
  - 10.3.1. Fase de inmovilización. Inflamación y cambios que se producen durante esta fase
  - 10.3.2. Fase de retorno de la actividad
- 10.4. Ingesta energética durante el periodo de lesión
- 10.5. Ingesta de macronutrientes durante el periodo de lesión
  - 10.5.1. Ingesta de carbohidratos
  - 10.5.2. Ingesta de grasas
  - 10.5.3. Ingesta de proteínas
- 10.6. Ingesta de micronutrientes de especial interés durante la lesión
- 10.7. Suplementos deportivos con evidencia durante el periodo de lesión
  - 10.7.1. Creatina
  - 10.7.2. Omega 3
  - 10.7.3. Otros
- 10.8. Lesiones tendinosas y ligamentosas
  - 10.8.1. Introducción a las lesiones tendinosas y ligamentosas. Estructura del tendón
  - 10.8.2. Colágeno, gelatina y vitamina C. ¿Pueden ayudar?
  - 10.8.3. Otros nutrientes involucrados en la síntesis del colágeno
- 10.9. Vuelta a la competición
  - 10.9.1. Consideraciones nutricionales en el retorno a la competición
- 10.10. Estudios de caso interesantes en la literatura científica sobre lesiones

07

# Prácticas Clínicas

El Máster de Formación Permanente Semipresencial en Nutrición Deportiva en Poblaciones Especiales ofrece una experiencia práctica invaluable en un centro de prestigio durante 3 semanas. Los estudiantes tendrán la oportunidad de aplicar los conocimientos teóricos adquiridos junto a profesionales altamente capacitados, lo que les permitirá adquirir una experiencia práctica valiosa en el campo de la nutrición deportiva en poblaciones especiales.



“

*Amplía tu perspectiva sobre la nutrición y el deporte, y aprende sobre las últimas tendencias y avances en este campo”*

Las prácticas en un entorno real son una parte esencial del programa, ya que proporcionan una oportunidad única para que los estudiantes apliquen sus habilidades y adquieran conocimientos y habilidades adicionales en el mundo real.

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:





| Módulo  | Actividad Práctica   |
|---|--|
| Evaluación Nutricional                                      | Realizar una evaluación nutricional completa a un deportista de una población especial   |
|   | Calcular el gasto energético basal y total de un deportista de una población especial  |
|   | Interpretar los resultados de una evaluación de la composición corporal de un deportista de una población especial   |
| Diseño de dietas para deportistas de poblaciones especiales | Diseñar una dieta adecuada para un deportista de una población especial en función de su gasto energético, objetivos deportivos y restricciones dietéticas             |
|   | Elaborar un plan de suplementación nutricional personalizado para un deportista de una población especial en función de sus necesidades y objetivos deportivos         |
|   | Desarrollar un menú semanal equilibrado y adaptado a las necesidades nutricionales de un deportista de una población especial  |
| Implementación y seguimiento de programas nutricionales     | Supervisar la implementación de un plan de alimentación personalizado para un deportista de una población especial   |
|   | Realizar un seguimiento regular del progreso nutricional y deportivo de un deportista de una población especial, y adaptar su plan de alimentación en consecuencia     |
|   | Identificar y solucionar problemas en la adherencia de un deportista de una población especial a su plan de alimentación   |
| Investigación y análisis de casos                           | Investigar y analizar un caso de éxito en el ámbito de la nutrición deportiva en poblaciones especiales, y presentar los resultados y conclusiones en forma de informe |
|   | Analizar un caso de fracaso en el ámbito de la nutrición deportiva en poblaciones especiales, identificando las causas y proponiendo posibles soluciones               |
|   | Evaluar críticamente un estudio científico sobre nutrición deportiva en poblaciones especiales y presentar los resultados en forma de informe                          |

“

*Desarrolla habilidades de comunicación y liderazgo para trabajar de manera efectiva en equipo, tanto con otros profesionales de la salud como con deportistas y sus familias”*

## 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 el Máster de Formación Permanente 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 del Máster de Formación Permanente 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 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 el Máster de Formación Permanente Semipresencial recibirá un certificado que le acreditará la estancia en el centro en cuestión.

**5. RELACIÓN LABORAL:** el Máster de Formación Permanente Semipresencial no constituirá una relación laboral de ningún tipo.

**6. ESTUDIOS PREVIOS:** algunos centros podrán requerir certificado de estudios previos para la realización del Máster de Formación Permanente 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:** el Máster de Formación Permanente 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.

# 08

## ¿Dónde puedo hacer las Prácticas Clínicas?

Los centros de prestigio donde se realizarán las prácticas del Máster de Formación Permanente Semipresencial en Nutrición Deportiva en Poblaciones Especiales han sido cuidadosamente seleccionados para ofrecer a los estudiantes la oportunidad de trabajar con profesionales altamente capacitados y experimentados en el campo de la nutrición deportiva. Trabajar en estos centros de prestigio permitirá a los estudiantes conocer las últimas tendencias y tecnologías en el campo de la nutrición deportiva y aprender de los mejores especialistas, lo que les permitirá ampliar sus horizontes profesionales y desarrollar habilidades únicas para mejorar su práctica diaria.



“

*Participa en un programa orientado a la aplicación de los conocimientos adquiridos, que te permitirá poner en práctica lo aprendido desde el primer día”*

## tech 44 | ¿Dónde puedo hacer las Prácticas Clínicas?

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



**Policlínico HM Moraleja**

|        |        |
|--------|--------|
| País   | Ciudad |
| España | Madrid |

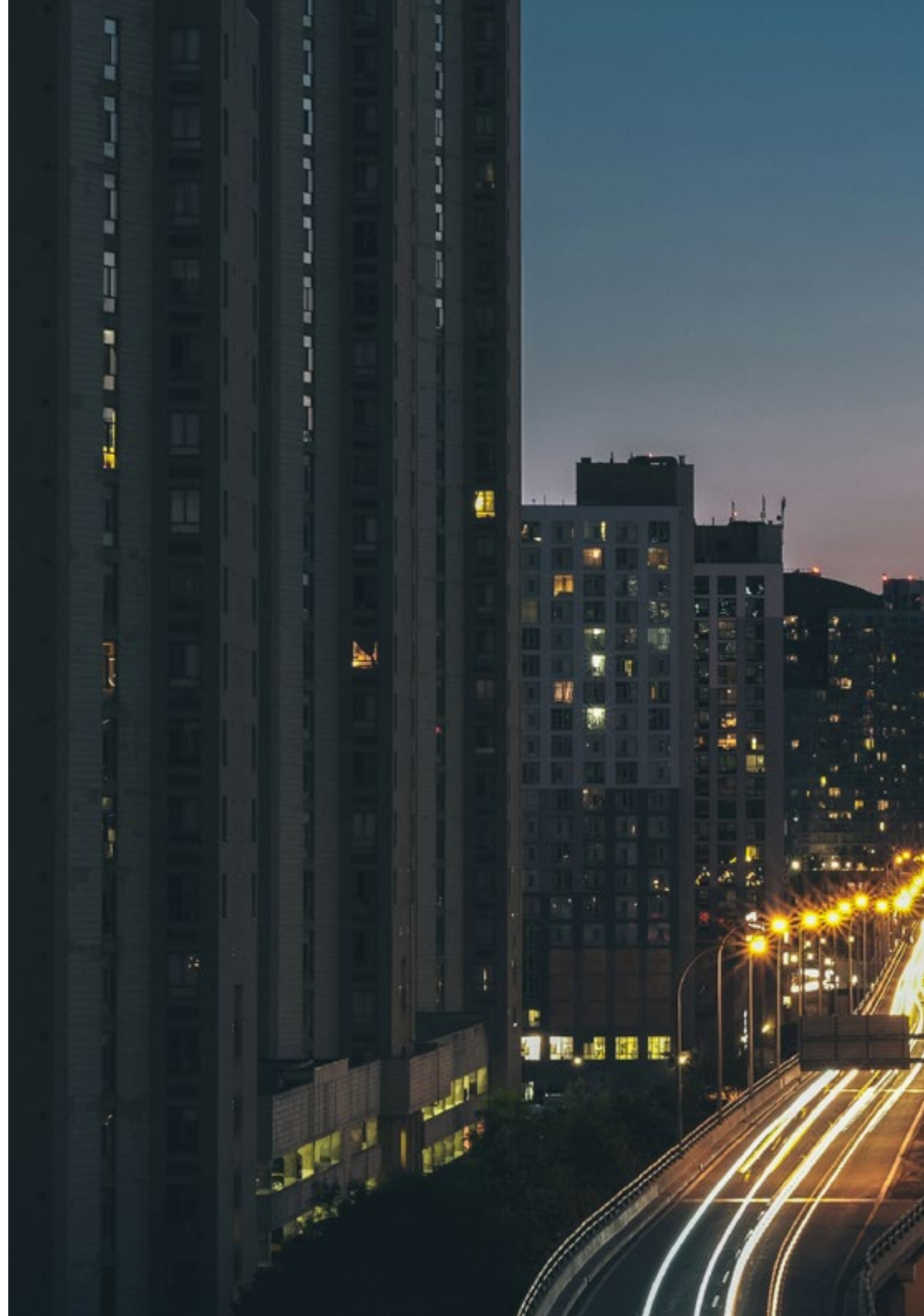
Dirección: P.º de Alcobendas, 10, 28109, Alcobendas, Madrid

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





### Policlínico HM Matogrande

País: España      Ciudad: La Coruña

Dirección: R. Enrique Mariñas Romero, 32G, 2º,  
15009, A Coruña

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

**Capacitaciones prácticas relacionadas:**  
-Fisioterapia Deportiva  
-Enfermedades Neurodegenerativas



*Impulsa tu trayectoria profesional con una enseñanza holística, que te permite avanzar tanto a nivel teórico como práctico”*

09

# 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 fisioterapeutas/kinesiólogos 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 de la fisioterapia.



“

*¿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 fisioterapeutas/kinesiólogos 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 fisioterapeuta/kinesiólogo 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 fisioterapeuta/kinesiólogo 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 65.000 fisioterapeutas/kinesiólogos con un éxito sin precedentes en todas las especialidades clínicas con independencia de la carga manual/práctica. 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 capacitación, desarrollando el espíritu crítico, la defensa de argumentos y el contraste de opiniones: una ecuación directa al éxito.*

En nuestro programa, el aprendizaje no es un proceso lineal, sino que sucede en espiral (aprender, desaprender, olvidar y reaprender). Por eso, se combinan cada uno de estos elementos de forma concéntrica.

La puntuación global que obtiene nuestro sistema de aprendizaje 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 programa universitario, específicamente para él, de manera que el desarrollo didáctico sea realmente específico y concreto.

Estos contenidos son aplicados después al formato audiovisual, para crear el método de trabajo online de TECH. Todo ello, con las técnicas más novedosas que ofrecen piezas de gran calidad en todos y cada uno los materiales que se ponen a disposición del alumno.



#### Técnicas y procedimientos de fisioterapia en vídeo

TECH acerca al alumno las técnicas más novedosas y los últimos avances educativos, al primer plano de la actualidad en técnicas y procedimientos de fisioterapia/ kinesioterapia. Todo esto, en primera persona, con el máximo rigor, explicado y detallado para contribuir a la asimilación y comprensión del estudiante. Y lo mejor, puedes verlos las veces que quieras.



#### Resúmenes interactivos

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

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



#### Lecturas complementarias

Artículos recientes, documentos de consenso y guías internacionales, entre otros. En la biblioteca virtual de TECH el estudiante tendrá acceso a todo lo que necesita para completar su capacitación.





#### Análisis de casos elaborados y guiados por expertos

El aprendizaje eficaz tiene, necesariamente, que ser contextual. Por eso, TECH presenta los desarrollos de casos reales en los que el experto 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.



# 10 Titulación

Este programa en Nutrición Deportiva en Poblaciones Especiales garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Máster de Formación Permanente Semipresencial expedido por TECH Universidad Tecnológica.



“

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

Este programa te permitirá obtener el título de **Máster de Formación Permanente Semipresencial en Nutrición Deportiva en Poblaciones Especiales** emitido por TECH Universidad Tecnológica.

TECH Universidad Tecnológica, es una Universidad española oficial, que forma parte del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES). Con un enfoque centrado en la excelencia académica y la calidad universitaria a través de la tecnología.

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

Además, el riguroso sistema de garantía de calidad de TECH asegura que cada título otorgado cumpla con los más altos estándares académicos, brindándole al egresado la confianza y la credibilidad que necesita para destacarse en su carrera profesional.

Título: **Máster de Formación Permanente Semipresencial en Nutrición Deportiva en Poblaciones Especiales**

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

Duración: **7 meses**

Créditos: **60 + 5 ECTS**



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





**Máster de Formación  
Permanente Semipresencial**  
Nutrición Deportiva en  
Poblaciones Especiales

Modalidad: Semipresencial (Online + Prácticas Clínicas)

Duración: 7 meses

Titulación: TECH Universidad Tecnológica

Créditos: 60 + 5 ECTS

# Máster de Formación Permanente Semipresencial

Nutrición Deportiva en  
Poblaciones Especiales

