

# Máster de Formación Permanente

## Entrenamiento Personal Terapéutico

Avalado por la NBA





## Máster de Formación Permanente Entrenamiento Personal Terapéutico

- » Modalidad: online
- » Duración: 7 meses
- » Titulación: TECH Universidad Tecnológica
- » Acreditación: 60 ECTS
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

Acceso web: [www.techtitute.com/ciencias-del-deporte/master/master-entrenamiento-personal-terapeutico](http://www.techtitute.com/ciencias-del-deporte/master/master-entrenamiento-personal-terapeutico)

# Índice

01

Presentación

---

*pág. 4*

02

Objetivos

---

*pág. 8*

03

Competencias

---

*pág. 12*

04

Dirección del curso

---

*pág. 16*

05

Estructura y contenido

---

*pág. 22*

06

Metodología

---

*pág. 34*

07

Titulación

---

*pág. 42*

# 01

# Presentación

Las personas con algún tipo de patología suelen dejar el deporte a un lado para centrarse en su cura. Esta situación se debe a que, en muchas ocasiones, desconocen los beneficios que el ejercicio físico puede ocasionarles, mejorando su salud y, sobre todo, su calidad de vida. Por ello, contar con entrenadores personales especializados en población con patologías puede resultar de gran ayuda para orientarles en la práctica deportiva. Con este objetivo, en TECH se ha diseñado este novedoso programa que especializará al alumno en este campo profesional.



TRAINER



“

*Aumenta tus conocimientos en el Entrenamiento Personal Terapéutico y ayuda a aquellas personas que sufren alguna patología a lograr una mejor calidad de vida”*

El Máster de Formación Permanente en Entrenamiento Personal Terapéutico ha sido diseñado especialmente pensando en los profesionales de Ciencias del Deporte que desarrollan la actividad con personas que padezcan algún tipo de patología, de tal manera que la prescripción de ejercicio físico pueda provocar notables mejorías en su calidad de vida.

El Máster de Formación Permanente en Entrenamiento Personal Terapéutico es una capacitación novedosa que aborda de forma actualizada y en profundidad aquellas patologías prevalentes en la sociedad actual y sobre las que una prescripción de ejercicio bien desarrollada puede ser parte fundamental del tratamiento. Para ello, se hará una exposición profunda de las características fisiopatológicas de ciertas enfermedades y epidemiología y las características, que permitirán su valoración y diagnóstico para posteriormente profundizar en el desarrollo de la planificación y programación del entrenamiento ajustado a la enfermedad/es y al individuo en sí.

Además, y como elemento diferenciador de este programa, se expondrán temas actuales relativos al desarrollo de la salud o enfermedad y herramientas de prevención, así como los conocimientos necesarios para comprender los posibles efectos fármaco-ejercicio tan relevante en este tipo de población, en ocasiones polimedicada.

El equipo docente de este Máster de Formación Permanente en Entrenamiento Personal Terapéutico ha realizado una cuidadosa selección de cada uno de los temas de esta capacitación para ofrecer al alumno una oportunidad de estudio lo más completa posible y ligada siempre con la actualidad.

Así, TECH ha creado contenidos de altísima calidad docente y educativa, que conviertan a los alumnos en profesionales de éxito, siguiendo los más altos estándares de calidad en la enseñanza a nivel internacional. Por ello, mostramos este Máster de Formación Permanente con un nutrido contenido y que ayudará a alcanzar la élite del Entrenamiento Personal. Además, al tratarse de un programa online, el alumno no está condicionado por horarios fijos ni necesidad de trasladarse a otro lugar físico, sino que puede acceder a los contenidos en cualquier momento del día, equilibrando su vida laboral o personal con la académica.

Este **Máster de Formación Permanente en Entrenamiento Personal Terapéutico** contiene el programa científico más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

- ◆ El desarrollo de numerosos casos prácticos presentados por especialistas en Entrenamientos Personales
- ◆ Los contenidos gráficos, esquemáticos y eminentemente prácticos con los que están concebidos, recogen la información indispensable para el ejercicio profesional
- ◆ Los ejercicios donde realizar el proceso de autoevaluación para mejorar el aprendizaje
- ◆ El sistema interactivo de aprendizaje basado en algoritmos para la toma de decisiones
- ◆ Su especial hincapié en las metodologías innovadoras en entrenamientos personales
- ◆ Las lecciones teóricas, preguntas al experto, foros de discusión de temas controvertidos y trabajos de reflexión individual
- ◆ La disponibilidad de acceso a los contenidos desde cualquier dispositivo fijo o portátil con conexión a internet



*Sumérgete en el estudio de este Máster de Formación Permanente de alto nivel y mejora tus habilidades como entrenador personal”*

“

*Este Máster de Formación Permanente es la mejor inversión que puedes hacer en la selección de un programa de actualización por dos motivos: además de poner al día tus conocimientos como entrenador personal, obtendrás un título por TECH Universidad Tecnológica”*

Incluye en su cuadro docente a profesionales pertenecientes al ámbito de las ciencias del deporte, que vierten en esta capacitación la experiencia de su trabajo, además de reconocidos especialistas de sociedades de referencia y universidades de prestigio.

Su contenido multimedia, elaborado con la última tecnología educativa, permitirá al profesional un aprendizaje situado y contextual, es decir, un entorno simulado que proporcionará una capacitación inmersiva programada para entrenarse ante situaciones reales.

El diseño de este programa se centra en el Aprendizaje Basado en Problemas, mediante el cual el profesional deberá tratar de resolver las distintas situaciones de práctica profesional que se le planteen a lo largo del curso académico. Para ello, el profesional contará con la ayuda de un novedoso sistema de vídeos interactivos realizados por reconocidos expertos en Entrenamiento Personal Terapéutico y con gran experiencia.

*El programa permite ejercitarse en entornos simulados, que proporcionan un aprendizaje inmersivo programado para entrenarse ante situaciones reales.*

*Este Programa 100% online te permitirá compaginar tus estudios con tu labor profesional a la vez que aumentas tus conocimientos en este ámbito.*



# 02 Objetivos

El principal objetivo que persigue este programa es el desarrollo del aprendizaje teórico-práctico, de manera que el profesional de ciencias del deporte consiga dominar de forma práctica y rigurosa la aplicación del Entrenamiento Personal Terapéutico.







“

*Nuestro objetivo es alcanzar la excelencia académica y ayudarte a que tú logres el éxito profesional. No lo dudes más y únete a nosotros”*



## Objetivos generales

---

- ◆ Comprender las diferentes variables del entrenamiento y su aplicación en personas con patologías
- ◆ Ofrecer una visión amplia de la patología y sus características más relevantes
- ◆ Obtener una visión general sobre las patologías más frecuentes en la sociedad
- ◆ Entender los factores más relevantes desencadenantes de enfermedad para poder prevenir la aparición de comorbilidades o de la propia enfermedad
- ◆ Conocer las contraindicaciones existentes en las diferentes patologías para evitar posibles efectos contraproducentes del ejercicio físico



*El ámbito deportivo precisa de profesionales capacitados y nosotros te damos las claves para que te sitúes en la élite profesional”*



## Objetivos específicos

---

### **Módulo 1. La patología en el contexto sociosanitario actual**

- ◆ Comprender de manera profunda las necesidades actuales y futuras de la población respecto a la realización de ejercicio físico
- ◆ Explorar otros aspectos que inciden sobre la salud del cliente/paciente y que pueden repercutir sobre su capacidad de desarrollo físico
- ◆ Manejar la realidad y limitaciones de las pruebas de diagnóstico más frecuentes y su utilidad en la planificación de ejercicio físico
- ◆ Interpretar la interacción y repercusión de las neurociencias y el ejercicio físico.
- ◆ Abordar y comprender cuál es la influencia del estrés, la nutrición y otros hábitos en la salud de las personas
- ◆ Ampliar nuestra visión de la microbiota sobre la salud del organismo y la influencia que tienen ciertos factores, como el ejercicio físico, sobre ella

### **Módulo 2. Criterios generales para el diseño de programas de ejercicio físico en población especial**

- ◆ Comprender en profundidad las variables más importantes del entrenamiento para saber aplicarlos de una manera individualizada
- ◆ Manejar los criterios generales para el diseño de programas de ejercicio físico en personas con patología
- ◆ Obtener las herramientas necesarias para desarrollar la planificación de entrenamiento ajustado a las necesidades del cliente

**Módulo 3. Obesidad y ejercicio físico**

- ◆ Comprender en profundidad la fisiopatología de la obesidad y sus repercusiones sobre la salud
- ◆ Entender las limitaciones físicas existentes en el individuo con obesidad
- ◆ Ser capaz de planificar y programar el entrenamiento de una manera individualizada en una persona con obesidad

**Módulo 4. Diabetes y ejercicio físico**

- ◆ Comprender en profundidad la fisiopatología de la diabetes y sus repercusiones sobre la salud
- ◆ Entender las necesidades concretas en la diabetes
- ◆ Ser capaz de planificar y programar el entrenamiento de una manera individualizada en una persona con diabetes

**Módulo 5. Síndrome Metabólico y ejercicio físico**

- ◆ Comprender en profundidad la fisiopatología del Síndrome Metabólico
- ◆ Entender los criterios de intervención para mejorar la salud y calidad de vida de los pacientes con esta patología
- ◆ Ser capaz de planificar y programar el entrenamiento de una manera individualizada en una persona con Síndrome Metabólico

**Módulo 6. Enfermedades Cardiovasculares**

- ◆ Estudiar el amplio abanico de patologías existentes con afectación cardiovascular
- ◆ Entender las fases de actuación en la rehabilitación cardiovascular
- ◆ Ser capaz de planificar y programar el entrenamiento de una manera individualizada en una persona con una patología cardiovascular

**Módulo 7. Patología Osteoarticular y dolor lumbar inespecífico**

- ◆ Estudiar las diferentes patologías que afectan a sistema osteoarticular
- ◆ Entender el término de fragilidad y su repercusión sobre el sistema osteoarticular y dolor lumbar inespecífico
- ◆ Ser capaz de planificar y programar el entrenamiento de una manera individualizada en una persona con diferentes patologías asociadas al sistema osteoarticular y dolor lumbar inespecífico

**Módulo 8. Patología respiratoria y ejercicio físico**

- ◆ Estudiar las diferentes afecciones pulmonares
- ◆ Comprender de manera profunda las características fisiopatológicas de las patologías pulmonares
- ◆ Ser capaz de planificar y programar el entrenamiento de una manera individualizada en personas con patología pulmonar

**Módulo 9. Ejercicio físico y embarazo**

- ◆ Manejar los cambios morfofuncionales del proceso de embarazo
- ◆ Comprender en profundidad los aspectos biopsicosociales del embarazo
- ◆ Ser capaz de planificar y programar el entrenamiento de una manera individualizada en una mujer embarazada

**Módulo 10. Ejercicio físico en etapa infantojuvenil y adulto mayor**

- ◆ Comprender de manera profunda los aspectos biopsicosociales de los niños, adolescentes y adultos mayores
- ◆ Conocer las particularidades de cada grupo etario y su abordaje concreto
- ◆ Ser capaz de planificar y programar el entrenamiento de una manera individualizada en niños, adolescentes y adultos mayores

# 03

## Competencias

Después de superar las evaluaciones del Máster de Formación Permanente en Entrenamiento Personal Terapéutico, el profesional habrá adquirido las competencias necesarias para una praxis de calidad y actualizada en base a la metodología didáctica más innovadora.





“

*Este programa te permitirá adquirir las competencias necesarias para ser más brillante en tu labor diaria”*



## Competencias generales

---

- ◆ Diseñar programas de entrenamiento adecuados para personas con diversas patologías y ajustarlo a las necesidades de cada individuo
- ◆ Manejar un vocabulario técnico adecuado que le permitirá comunicarse con los diferentes profesionales de la salud y comprender las múltiples pruebas diagnósticas, pudiendo generar la sinergia con grupos multidisciplinares para mejorar la salud de las personas con patologías

“

*Aumenta tus competencias gracias a nuestra capacitación de altísima calidad y da un impulso a tu carrera”*





## Competencias específicas

---

- ◆ Conocer las particularidades del Entrenamiento Personal adaptado a cada persona y diseñar programas individualizados y específicos según sus necesidades
- ◆ Abordar la intervención segura y eficaz, mediante programas de ejercicio físico, en población con patologías
- ◆ Conocer las principales patologías que pueden sufrir las personas, sobre todo aquellas en las que el ejercicio físico puede resultar una terapia efectiva para mejorar su calidad de vida
- ◆ Diseñar y realizar entrenamientos personalizados para personas con obesidad
- ◆ Conocer la relación entre la diabetes y el ejercicio y cómo este último puede lograr grandes beneficios en los pacientes
- ◆ Diseñar programas de ejercicios específicos para personas con patologías cardiovasculares
- ◆ Saber preparar programas entrenamientos personalizados para usuarios con patologías respiratorias

# 04

## Dirección del curso

Nuestro equipo docente, experto en Entrenamiento Personal, cuenta con un amplio prestigio en la profesión y son profesionales con años de experiencia docente que se han unido para ayudarte a dar un impulso a tu profesión. Para ello, han elaborado este Máster de Formación Permanente con actualizaciones recientes en la materia que te permitirá capacitarte y aumentar tus habilidades en este sector.







“

*Aprende de los mejores profesionales y  
conviértete tú mismo en un profesional  
de éxito”*

## Dirección



### D. Rubina, Dardo

- ◆ CEO del proyecto Test and Training
- ◆ Doctor en Alto Rendimiento Deportivo
- ◆ Coordinador de la Preparación Física en Hockey sobre Césped en el Club de Gimnasia y Esgrima en Buenos Aires
- ◆ Preparador Físico en la Escuela Deportiva Moratalaz
- ◆ Especialista en Alto Rendimiento Deportivo
- ◆ Especialista en Valoración e Interpretación Fisiológica y de la Aptitud Física
- ◆ Máster en Alto Rendimiento Deportivo por la Universidad Autónoma de Madrid
- ◆ Posgrado en Actividad Física en Poblaciones con Patologías por la Universidad de Barcelona
- ◆ Diplomado en Estudios de Investigación Avanzados por la Universidad de Castilla-La Mancha
- ◆ Técnico de Fisicoculturismo de Competición por la Federación Extremeña de Fisicoculturismo y Fitness
- ◆ Experto en *Scouting* Deportivo y Cuantificación de la Carga de Entrenamiento con Especialización en Fútbol y Ciencias del Deporte por la Universidad de Melilla
- ◆ Experto en Musculación Avanzada por el International Fitness and Bodybuilding Federation
- ◆ Experto en Nutrición Avanzada por el International Fitness and Bodybuilding Federation
- ◆ Certificación en Tecnologías para el Control de Peso y el Rendimiento Físico por la Arizona State University

## Profesores

### D. Renda, Juan Manuel

- ◆ Especialista en Preparación Física
- ◆ Maestría en Educación Física por la Universidad Nacional de Lomas de Zamora
- ◆ Licenciado en Educación Física por la Universidad Nacional de General San Martín
- ◆ Licenciado en Kinesiología y Fisiatría por el Instituto Universitario HA Barceló

### D. Vallodoro, Eric

- ◆ Especialista en Alto Rendimiento Deportivo
- ◆ Coordinador del Laboratorio de Biomecánica y Fisiología del Ejercicio del Instituto Superior Modelo Lomas
- ◆ Profesor titular en Educación Física en el Instituto Superior Modelo Lomas
- ◆ Licenciado en Alto Rendimiento Deportivo por la Universidad Nacional de Lomas de Zamora
- ◆ Profesor titular en las cátedras de: *Didáctica del Nivel Secundario, Didáctica del Entrenamiento Deportivo y Práctica docente* en el Instituto Superior Modelo Lomas
- ◆ Graduado en Profesor de Educación Física en el Instituto Superior Modelo Lomas
- ◆ Maestría en Actividad Física y Deporte por la Universidad Nacional de Avellaneda. Predictamen
- ◆ Maestría en Formación y Desarrollo Infanto Juvenil 1.º Promoción por la Universidad Nacional de Lomas de Zamora. Tesis

### D. Supital, Alejandro Raúl

- ◆ Fisiatra Especializado en Actividad Física, Salud y Biomecánica
- ◆ Director del Centro Integral de Prevención y Rehabilitación CIPRES
- ◆ Asesor de la Red Global de Educación Física y Deporte con sede en Barcelona
- ◆ Jefe del Departamento de Ciencias Biológicas del Instituto Superior de Educación Física N.º1 Dr. Enrique Romero Brest
- ◆ Licenciado en Kinesiología y Fisiatría por la Universidad de Buenos Aires

### Dña. Ávila, María Belén

- ◆ Psicóloga Deportiva y Nutricionista con consultorio privado
- ◆ Nutricionista en la Federación Argentina de Diabetes
- ◆ Nutricionista en el Comité Científico Adulto Mayor de la Sociedad Argentina de Diabetes
- ◆ Psicóloga Deportiva del Club Atlético Vélez Sarsfield
- ◆ Experta en Terapia Integral para el Tratamiento del Sobrepeso y Obesidad por el Centro de Investigaciones Metabólicas
- ◆ Educadora Certificada en Diabetes por la Sociedad Argentina de Diabetes
- ◆ Especialista en Psicología Deportiva por la Asociación de Psicología del Deporte Argentina
- ◆ Licenciada en Psicología por la Universidad del Salvador
- ◆ Licenciada en Alto Rendimiento Deportivo por la Universidad Nacional de Lomas de Zamora
- ◆ Miembro: Comité Científico Psicología del Hospital de Clínicas José de San Martín

**D. Masabeu, Emilio José**

- ◆ Especialista en Neuromotricidad
- ◆ Docente Nacional De Educación Física
- ◆ Docente de la Universidad José C Paz
- ◆ Docente de la Universidad Nacional de Villa María
- ◆ Docente de la Universidad de Lomas de Zamor
- ◆ Grado Kinesiólogo por la Universidad de Buenos Aires

**D. Crespo, Guillermo Javier**

- ◆ Coordinador del Gimnasio Club Body
- ◆ Entrenador asistente en el Programa de Detección y Desarrollo de Juveniles en Levantamiento de Pesas
- ◆ Coordinador del gimnasio y centro de entrenamiento de la Asociación Calabresa
- ◆ Entrenador Nacional de Levantamiento Olímpico de Pesas y Musculación Deportiva en el Instituto del Deporte. Buenos Aires, Argentina
- ◆ Licenciado en Nutrición por el Instituto Universitario de Ciencias de la Salud HA Barceló
- ◆ Entrenador con certificado del sistema y herramientas Trainingym Manager
- ◆ Licenciado en Nutrición por el Instituto Universitario de Ciencias de la Salud H. A. Barceló
- ◆ Entrenador certificado del sistema y herramientas TrainingGym Manager





“

*Nuestro equipo docente te brindará todos sus conocimientos para que estés al día de la información más actualizada en la materia”*

# 05

## Estructura y contenido

La estructura de los contenidos ha sido diseñada por un equipo de profesionales conocedor de las implicaciones de la capacitación en la praxis diaria, conscientes de la relevancia de la actualidad de la capacitación de calidad en el ámbito del Entrenamiento Personal; y comprometidos con la enseñanza de calidad mediante las nuevas tecnologías educativas.





“

*Contamos con el programa científico más completo y actualizado del mercado. Queremos ponerte a tu alcance la mejor capacitación”*

## Módulo 1. La patología en el contexto sociosanitario actual

- 1.1. Introducción al concepto de salud
  - 1.1.1. Concepto de salud
  - 1.1.2. Patología, enfermedad y síndrome
  - 1.1.3. Clasificación de las enfermedades según diferentes criterios
  - 1.1.4. Enfermedades crónicas no transmisibles
  - 1.1.5. Mecanismos de autodefensa
- 1.2. Repercusión del estrés crónico sobre la salud
  - 1.2.1. Distrés y eustrés. Diferencias y su implicancia en la salud
  - 1.2.2. El estrés en la sociedad actual
  - 1.2.3. Fisiología y estrés psicofísico
  - 1.2.4. Modificación del estilo de vida y hábitos saludables en la prevención y tratamiento de patologías asociadas al estrés
  - 1.2.5. Beneficios psicológicos de un estilo de vida activo
- 1.3. Sedentarismo y modificación del estilo de vida
  - 1.3.1. Definición y datos epidemiológicos
  - 1.3.2. Relación sedentarismo y patologías
  - 1.3.3. La modificación del estilo de vida como pauta terapéutica
  - 1.3.4. Propuestas de intervención para un estilo de vida más activo y saludable
- 1.4. Actividad física, ejercicio físico y salud
  - 1.4.1. Diferencias entre actividad física y ejercicio físico
  - 1.4.2. Implicancias de la actividad física en la salud a lo largo de los años
  - 1.4.3. El ejercicio físico y el proceso de adaptación biológica
- 1.5. Actualización en bases anatomo-fisiológicas del rendimiento humano y la salud
  - 1.5.1. El músculo y la fuerza y su relación con la salud
  - 1.5.2. Bases bioenergéticas del movimiento: actualización
  - 1.5.3. Bases biomoleculares del ejercicio físico
- 1.6. Nutrición y salud
  - 1.6.1. El profesional del ejercicio como transmisor de hábitos saludables: el papel de la nutrición
  - 1.6.2. Criterios básicos y estrategias para una nutrición saludable





- 1.7. La valoración de la actividad física
  - 1.7.1. Clasificación de las evaluaciones y pruebas físicas
  - 1.7.2. Criterios de calidad de las pruebas de aptitud física
  - 1.7.3. Métodos objetivos de valoración de la actividad física
  - 1.7.4. Métodos subjetivos de valoración de la actividad física
- 1.8. Relación de la microbiota intestinal con la patología y el ejercicio
  - 1.8.1. ¿Qué es la microbiota intestinal?
  - 1.8.2. Relación de la microbiota intestinal con la salud y la enfermedad
  - 1.8.3. Modulación de la microbiota intestinal a través del ejercicio físico
- 1.9. Neurociencias y salud
  - 1.9.1. Implicancias de las neurociencias en la salud
  - 1.9.2. Influencia de la actividad física en la funcionalidad del Sistema Nervioso y su relación con el Sistema Inmunológico
- 1.10. Beneficios del ejercicio físico como herramienta Kinefilaxica y terapeutica
  - 1.10.1. Principales beneficios biológicos del ejercicio físico
  - 1.10.2. Principales beneficios psicológicos cognitivos del ejercicio físico
  - 1.10.3. Conclusiones finales

## Módulo 2. Criterios generales para el diseño de programas de ejercicio físico en población especial

- 2.1. Diseño de programas de ejercicio en población especial
  - 2.1.1. Competencias y protocolos: del diagnóstico a la intervención
  - 2.1.2. La multi e interdisciplinaridad como base del proceso de intervención mediante ejercicio físico en población especial
- 2.2. Principios generales del entrenamiento y su aplicación al ámbito de la salud
  - 2.2.1. Principios de adaptación (iniciación y desarrollo)
  - 2.2.2. Principios de garantías de adaptación
  - 2.2.3. Principios de especificidad de adaptación
- 2.3. La planificación del entrenamiento en población especial
  - 2.3.1. Fase de planificación I
  - 2.3.2. Fase de planificación II
  - 2.3.3. Fase de planificación III

- 2.4. Objetivos del entrenamiento en programas de acondicionamiento físico para la salud
  - 2.4.1. El entrenamiento de la fuerza
  - 2.4.2. El entrenamiento de la resistencia
  - 2.4.3. El entrenamiento de la flexibilidad/ADM
- 2.5. La evaluación aplicada
  - 2.5.1. La evaluación diagnóstica y como herramienta para el control de carga de entrenamiento
  - 2.5.2. Evaluaciones morfológicas y funcionales
  - 2.5.3. El protocolo y su importancia. Registro de datos
  - 2.5.4. Procesamiento de los datos obtenidos, conclusiones y aplicación práctica al entrenamiento
- 2.6. La programación del entrenamiento en población especial: variables de intervención (I)
  - 2.6.1. Definición del concepto de carga de entrenamiento
  - 2.6.2. La frecuencia de entrenamiento
  - 2.6.3. El volumen de entrenamiento
- 2.7. La programación del entrenamiento en población especial: variables de intervención (II)
  - 2.7.1. La intensidad objetiva de entrenamiento
  - 2.7.2. La intensidad subjetiva de entrenamiento
  - 2.7.3. La recuperación y densidad del entrenamiento
- 2.8. La prescripción del entrenamiento en población especial: variables de intervención (I)
  - 2.8.1. La selección de ejercicios de entrenamiento
  - 2.8.2. El ordenamiento de ejercicios de entrenamiento
  - 2.8.3. Los sistemas de entrenamiento
- 2.9. La prescripción del entrenamiento en población especial: variables de intervención (II)
  - 2.9.1. Métodos de entrenamiento de la fuerza
  - 2.9.2. Métodos de entrenamiento de la resistencia
  - 2.9.3. Métodos de entrenamiento concurrente en el ámbito de la salud
  - 2.9.4. Método de entrenamiento HIIT en el ámbito de la salud
  - 2.9.5. Métodos de entrenamiento de la flexibilidad/ADM
  - 2.9.6. Control de carga interna y externa del entrenamiento
- 2.10. El diseño de sesiones de entrenamiento
  - 2.10.1. Fase de preparación al entrenamiento
  - 2.10.2. Fase principal del entrenamiento
  - 2.10.3. Fase de recuperación del entrenamiento
  - 2.10.4. Conclusiones finales

### Módulo 3. Obesidad y ejercicio físico

- 3.1. Definición, contextualización y epidemiología
  - 3.1.1. Evolución de la obesidad: aspectos culturales y sociales asociados
  - 3.1.2. Obesidad y comorbilidades: el papel de la interdisciplinariedad
  - 3.1.3. Obesidad infantil y su repercusión sobre el futuro adulto
- 3.2. Bases fisiopatológicas
  - 3.2.1. Definición de obesidad y riesgos para la salud
  - 3.2.2. Aspectos fisiopatológicos de la obesidad
  - 3.2.3. Obesidad y patologías asociadas
- 3.3. Valoración y diagnóstico
  - 3.3.1. La composición corporal: modelo de 2 y 5 componentes
  - 3.3.2. Valoración: principales evaluaciones morfológicas
  - 3.3.3. Interpretación de datos antropométricos
  - 3.3.4. Prescripción de ejercicio físico para la prevención y mejora de la obesidad
- 3.4. Protocolos y tratamientos
  - 3.4.1. Primera pauta terapéutica: modificación estilo de vida
  - 3.4.2. Nutrición: papel en la obesidad
  - 3.4.3. Ejercicio: papel en la obesidad
  - 3.4.4. Tratamiento farmacológico
- 3.5. Planificación del entrenamiento en paciente con obesidad
  - 3.5.1. Definición y concreción del nivel del cliente
  - 3.5.2. Definición y concreción de objetivos
  - 3.5.3. Definición y concreción procesos evaluativos
  - 3.5.4. Definición y concreción de operatividad respecto a recursos espaciales y materiales
- 3.6. Programación del entrenamiento de fuerza en paciente con obesidad
  - 3.6.1. Objetivos del entrenamiento de la fuerza en obesos
  - 3.6.2. Volumen, intensidad y recuperación del entrenamiento de la fuerza en obesos
  - 3.6.3. Selección de ejercicios y métodos de entrenamiento de la fuerza en obesos
  - 3.6.4. Diseño de programas de entrenamiento de la fuerza en obesos
- 3.7. Programación del entrenamiento de resistencia en el paciente con obesidad
  - 3.7.1. Objetivos del entrenamiento de la resistencia en obesos
  - 3.7.2. Volumen e intensidad y recuperación del entrenamiento de la resistencia en obesos
  - 3.7.3. Selección de ejercicios y métodos de entrenamiento de la resistencia en obesos
  - 3.7.4. Diseño de programas de entrenamiento de la resistencia en obesos

- 3.8. Salud articular y entrenamiento complementario en paciente con obesidad
  - 3.8.1. Entrenamiento complementario en obesidad
  - 3.8.2. Entrenamiento de la ADM/flexibilidad en obesos
  - 3.8.3. Mejora para el control y estabilidad del tronco en obesos
  - 3.8.4. Otras consideraciones para el entrenamiento en población con obesidad
- 3.9. Aspectos psicosociales de la obesidad
  - 3.9.1. Importancia del tratamiento interdisciplinario en obesidad
  - 3.9.2. Trastornos de la conducta alimentaria
  - 3.9.3. Obesidad en edad infantil
  - 3.9.4. Obesidad en el adulto
- 3.10. Nutrición y otros factores relacionados con la obesidad
  - 3.10.1. Ciencias "Ómicas" y obesidad
  - 3.10.2. Microbiota y su influencia sobre la obesidad
  - 3.10.3. Protocolos de intervención nutricional en obesidad: evidencias
  - 3.10.4. Recomendaciones nutricionales para la práctica de ejercicio físico

### Módulo 4. Diabetes y ejercicio físico

- 4.1. Definición, contextualización y epidemiología
  - 4.1.1. Definición y fundamentos de la *Diabetes Mellitus*
  - 4.1.2. Signos y síntomas de la *Diabetes Mellitus*
  - 4.1.3. Definición y clasificación de la *Diabetes Mellitus*
  - 4.1.4. Diabetes tipo II y estilo de vida
- 4.2. Bases fisiopatológicas
  - 4.2.1. Bases anatomo-fisiológicas
  - 4.2.2. El páncreas y la regulación de la glucemia
  - 4.2.3. Metabolismo de macronutrientes en la *Diabetes Mellitus*
  - 4.2.4. Resistencia a la insulina
- 4.3. Valoración y diagnóstico
  - 4.3.1. La diabetes: valoración en el ámbito clínico
  - 4.3.2. Complicaciones de la *Diabetes Mellitus*
  - 4.3.3. La diabetes: su valoración y seguimiento por el especialista en ejercicio físico
  - 4.3.4. Diagnóstico y protocolo de intervención en diabetes

- 4.4. Protocolos y tratamiento
  - 4.4.1. Control de la glucemia y aspectos nutricionales
  - 4.4.2. Tratamiento de la *Diabetes Mellitus* tipo I y II
  - 4.4.3. Tratamiento farmacológico. Conceptos básicos a tener en cuenta
  - 4.4.4. Tratamiento no farmacológico por el ejercicio físico: papel en la diabetes
- 4.5. Planificación del entrenamiento en pacientes con diabetes
  - 4.5.1. Definición y concreción del nivel del cliente
  - 4.5.2. Definición y concreción de objetivos
  - 4.5.3. Definición y concreción procesos evaluativos
  - 4.5.4. Definición y concreción de operatividad respecto a recursos espaciales y materiales
- 4.6. Programación del entrenamiento de fuerza
  - 4.6.1. Objetivos del entrenamiento de la fuerza en diabetes
  - 4.6.2. Volumen, intensidad y recuperación del entrenamiento de la fuerza en diabetes
  - 4.6.3. Selección de ejercicios y métodos de entrenamiento de la fuerza en diabetes
  - 4.6.4. Diseño de programas de entrenamiento de la fuerza en diabetes
- 4.7. Programación del entrenamiento de resistencia
  - 4.7.1. Objetivos del entrenamiento de la resistencia en diabetes
  - 4.7.2. Volumen e intensidad y recuperación del entrenamiento de la resistencia en diabetes
  - 4.7.3. Selección de ejercicios y métodos de entrenamiento de la resistencia en diabetes
  - 4.7.4. Diseño de programas de entrenamiento de la resistencia en diabetes
- 4.8. Precauciones y contraindicaciones
  - 4.8.1. Valores de glucemia y realización de ejercicio físico
  - 4.8.2. Contraindicaciones en el desarrollo de actividad en el paciente con *Diabetes Mellitus* tipo I
  - 4.8.3. Atención ante problemas relacionados con la diabetes y la realización de ejercicio físico
  - 4.8.4. Seguridad y primeros auxilios en complicaciones durante el desarrollo de programas de ejercicio físico con diabéticos
- 4.9. Nutrición y estilo de vida en pacientes con diabetes
  - 4.9.1. Aspectos nutricionales en la diabetes
  - 4.9.2. Control metabólico e índice glucémico
  - 4.9.3. Recomendaciones nutricionales para realizar ejercicio físico

- 4.10. Diseño de programas de entrenamiento en pacientes con diabetes
  - 4.10.1. Diseño de programas de entrenamiento en diabetes
  - 4.10.2. Diseño de sesiones de entrenamiento en diabetes
  - 4.10.3. Diseños de programas de intervención global (inter-multidisciplinar) en diabetes

## Módulo 5. Síndrome Metabólico y ejercicio físico

- 5.1. Definición, contextualización y epidemiología
  - 5.1.1. Definición del Síndrome Metabólico
  - 5.1.2. Epidemiología del Síndrome Metabólico
  - 5.1.3. El paciente con síndrome, consideraciones para la intervención
- 5.2. Bases fisiopatológicas
  - 5.2.1. Definición del Síndrome Metabólico y riesgos para la salud
  - 5.2.2. Aspectos fisiopatológicos de la enfermedad
- 5.3. Valoración y diagnóstico
  - 5.3.1. El Síndrome Metabólico y su valoración en el ámbito clínico
  - 5.3.2. Biomarcadores, indicadores clínicos y Síndrome Metabólico
  - 5.3.3. El Síndrome Metabólico y su valoración y seguimiento por el especialista en ejercicio físico
  - 5.3.4. Diagnóstico y protocolo de intervención en Síndrome Metabólico
- 5.4. Protocolos y tratamiento
  - 5.4.1. El estilo de vida y su relación con el Síndrome Metabólico
  - 5.4.2. Ejercicio: papel en el Síndrome Metabólico
  - 5.4.3. El paciente con Síndrome Metabólico y tratamiento farmacológico: consideraciones para el profesional del ejercicio
- 5.5. Planificación del entrenamiento en pacientes con Síndrome Metabólico
  - 5.5.1. Definición y concreción del nivel del cliente
  - 5.5.2. Definición y concreción de objetivos
  - 5.5.3. Definición y concreción procesos evaluativos
  - 5.5.4. Definición y concreción de operatividad respecto a recursos espaciales y materiales
- 5.6. Programación del entrenamiento de fuerza
  - 5.6.1. Objetivos del entrenamiento de la fuerza en Síndrome Metabólico
  - 5.6.2. Volumen, intensidad y recuperación del entrenamiento de la fuerza en Síndrome Metabólico
  - 5.6.3. Selección de ejercicios y métodos de entrenamiento de la fuerza en Síndrome Metabólico
  - 5.6.4. Diseño de programas de entrenamiento de la fuerza en Síndrome Metabólico

- 5.7. Programación del entrenamiento de resistencia
  - 5.7.1. Objetivos del entrenamiento de resistencia en Síndrome Metabólico
  - 5.7.2. Volumen e intensidad y recuperación del entrenamiento de la resistencia en Síndrome Metabólico
  - 5.7.3. Selección de ejercicios y métodos de entrenamiento de la resistencia en Síndrome Metabólico
  - 5.7.4. Diseño de programas de entrenamiento de la resistencia en Síndrome Metabólico
- 5.8. Precauciones y contraindicaciones
  - 5.8.1. Valoraciones para la realización de ejercicio físico en población con Síndrome Metabólico
  - 5.8.2. Contraindicaciones en el desarrollo de actividad en el paciente con Síndrome Metabólico
- 5.9. Nutrición y estilo de vida en pacientes con Síndrome Metabólico
  - 5.9.1. Aspectos nutricionales en el Síndrome Metabólico
  - 5.9.2. Ejemplos de intervención nutricional en Síndrome Metabólico
  - 5.9.3. Recomendaciones nutricionales para la práctica de ejercicio físico
- 5.10. Diseño de programas de entrenamiento en pacientes con Síndrome Metabólico
  - 5.10.1. Diseño de programas de entrenamiento en Síndrome Metabólico
  - 5.10.2. Diseño de sesiones de entrenamiento en Síndrome Metabólico
  - 5.10.3. Diseños de programas de intervención global (inter-multidisciplinar) en Síndrome Metabólico
  - 5.10.4. Conclusiones finales
- 6.4. Protocolos y tratamiento
  - 6.4.1. Estratificación del riesgo para la práctica de ejercicio físico: prevención primaria, secundaria y terciaria
  - 6.4.2. Objetivos y protocolos de intervención en la reducción de los factores de riesgo
  - 6.4.3. Consideraciones en el tratamiento de las comorbilidades asociadas
- 6.5. Planificación del entrenamiento en pacientes con enfermedades cardiovasculares
  - 6.5.1. Definición y concreción del nivel del cliente
  - 6.5.2. Definición y concreción de objetivos
  - 6.5.3. Definición y concreción procesos evaluativos
  - 6.5.4. Definición y concreción de operatividad respecto a recursos espaciales y materiales
- 6.6. Programación del entrenamiento de fuerza
  - 6.6.1. Objetivos del entrenamiento de la fuerza en patologías cardiovasculares
  - 6.6.2. Volumen, intensidad y recuperación del entrenamiento de la fuerza en patologías cardiovasculares
  - 6.6.3. Selección de ejercicios y métodos de entrenamiento de la fuerza en patologías cardiovasculares
  - 6.6.4. Diseño de programas de entrenamiento de la fuerza en patologías cardiovasculares
- 6.7. Programación del entrenamiento de resistencia
  - 6.7.1. Objetivos del entrenamiento de resistencia en patologías cardiovasculares
  - 6.7.2. Volumen e intensidad y recuperación del entrenamiento de la resistencia en patologías cardiovasculares
  - 6.7.3. Selección de ejercicios y métodos de entrenamiento de la resistencia en patologías cardiovasculares
  - 6.7.4. Diseño de programas de entrenamiento de la resistencia en patologías cardiovasculares
- 6.8. Rehabilitación cardíaca
  - 6.8.1. Beneficios del ejercicio en pacientes con patología cardíaca
  - 6.8.2. Modalidades de ejercicio
  - 6.8.3. Rehabilitación cardíaca: fase I, II, III
  - 6.8.4. Telerrehabilitación y adherencia a largo plazo
  - 6.8.5. Interacción fármaco-ejercicio

## Módulo 6. Enfermedades cardiovasculares

- 6.1. Definición, contextualización y epidemiología
  - 6.1.1. Definición y prevalencia
  - 6.1.2. Etiología de la enfermedad e identificación factores de riesgo cardiovascular
  - 6.1.3. Patologías cardíacas y metabólicas
- 6.2. Bases fisiopatológicas
  - 6.2.1. Fisiología del sistema cardiovascular
  - 6.2.2. Aterosclerosis y Dislipemias
  - 6.2.3. Hipertensión Arterial
  - 6.2.4. Cardiopatías, Valvulopatías y Arritmias
- 6.3. Valoración y diagnóstico
  - 6.3.1. Evaluación inicial del riesgo en Cardiopatías
  - 6.3.2. Valoración del riesgo en pacientes post-quirúrgicos



- 6.9. Nutrición en sujetos con enfermedades cardiovasculares
  - 6.9.1. Aspectos nutricionales en sujetos con enfermedad cardiovascular
  - 6.9.2. Dieta mediterránea como herramienta de prevención de enfermedades cardiovasculares
  - 6.9.3. Recomendaciones nutricionales para la práctica de ejercicio físico
- 6.10. Contraindicaciones y precauciones
  - 6.10.1. Contraindicaciones para el inicio de la práctica de ejercicio físico
  - 6.10.2. Actuar durante una urgencia: prevención primaria y secundaria
  - 6.10.3. RCP
  - 6.10.4. Normativa, uso y manejo desfibrilador en instalaciones deportivas
  - 6.10.5. Conclusiones

## Módulo 7. Patología osteoarticular y dolor lumbar inespecífico

- 7.1. Definición, contextualización y epidemiología
  - 7.1.1. Contextualización de las patologías osteoarticulares y dolor lumbar inespecífico
  - 7.1.2. Epidemiología
  - 7.1.3. Definición de las diferentes patologías asociadas al sistema osteoarticular
  - 7.1.4. El sujeto Osteosarcopénico
- 7.2. Bases fisiopatológicas
  - 7.2.1. Bases fisiopatológicas de la Osteoporosis
  - 7.2.2. Bases fisiopatológicas de la Osteoartritis
  - 7.2.3. Bases fisiopatológicas del dolor lumbar inespecífico
  - 7.2.4. Bases fisiopatológicas de la Artritis Reumatoide
- 7.3. Valoración y diagnóstico
  - 7.3.1. Valoración funcional en el dolor lumbar
  - 7.3.2. Criterios diagnósticos en la Osteoporosis y factores de riesgo predisponentes de fractura
  - 7.3.3. Criterios diagnósticos en la Osteoartritis y comorbilidades coexistentes
  - 7.3.4. Evaluación clínica de los pacientes con Artritis Reumatoide
- 7.4. Protocolos y tratamiento
  - 7.4.1. Tratamiento no farmacológico y protocolo de intervención en el dolor lumbar inespecífico
  - 7.4.2. Tratamiento no farmacológico y protocolo de intervención en la Osteoporosis
  - 7.4.3. Tratamiento no farmacológico y protocolo de intervención en la Osteoartritis
  - 7.4.4. Tratamiento no farmacológico y protocolo de intervención en la Artritis Reumatoide

- 7.5. Planificación del entrenamiento
  - 7.5.1. Definición y concreción de objetivos
  - 7.5.2. Definición y concreción procesos evaluativos
  - 7.5.3. Definición y concreción de operatividad respecto a recursos espaciales y materiales
  - 7.5.4. Importancia del equipo interdisciplinario
- 7.6. Programación del entrenamiento de fuerza
  - 7.6.1. Objetivos del entrenamiento de la fuerza en patologías osteoarticulares y dolor lumbar inespecífico
  - 7.6.2. Volumen, intensidad y recuperación del entrenamiento de la fuerza en patologías osteoarticulares y dolor lumbar inespecífico
  - 7.6.3. Selección de ejercicios y métodos de entrenamiento de la fuerza en patologías osteoarticulares y dolor lumbar inespecífico
  - 7.6.4. Diseño de programas de entrenamiento de la fuerza en patologías osteoarticulares y dolor lumbar inespecífico
- 7.7. Programación del entrenamiento de resistencia
  - 7.7.1. Objetivos del entrenamiento de la resistencia en patologías osteoarticulares y dolor lumbar inespecífico
  - 7.7.2. Volumen e intensidad y recuperación del entrenamiento de la resistencia en patologías osteoarticulares y dolor lumbar
  - 7.7.3. Selección de ejercicios y métodos de entrenamiento de la resistencia en patologías osteoarticulares y dolor lumbar
  - 7.7.4. Diseño de programas de entrenamiento de la resistencia en patologías osteoarticulares y dolor lumbar
- 7.8. La importancia de la kinefilaxia como herramienta preventiva
  - 7.8.1. El ejercicio físico y su implicancia en la masa ósea
  - 7.8.2. La funcionalidad de la región lumbo-pélvica
  - 7.8.3. La importancia de la higiene postural
  - 7.8.4. La importancia de la ergonomía en el hogar y el trabajo
- 7.9. Carga física, psicológica y social, y recomendaciones en la mejora de la salud y calidad de vida
  - 7.9.1. Consideraciones clave en la mujer posmenopáusica
  - 7.9.2. Comprensión de la compleja interrelación entre ejercicio y dolor
  - 7.9.3. Barreras a la participación en programas de ejercicio físico
  - 7.9.4. Estrategias para favorecer la adherencia



- 7.10. Diseño de programas de entrenamiento en pacientes con patologías osteoarticulares y dolor lumbar inespecífico
  - 7.10.1. Diseño de programas de entrenamiento en Osteoporosis
  - 7.10.2. Diseño de programas de entrenamiento en Osteoartritis
  - 7.10.3. Diseño de programas de entrenamiento en dolor lumbar inespecífico
  - 7.10.4. Conclusiones

## Módulo 8. Patología respiratoria y ejercicio físico

- 8.1. Definición, contextualización y epidemiología
  - 8.1.1. Definición de las patologías respiratorias más frecuentes
  - 8.1.2. Descripción de las características de la enfermedad
  - 8.1.3. Epidemiología y extensión
  - 8.1.4. Factores desencadenantes y comorbilidades
- 8.2. Bases fisiopatológicas
  - 8.2.1. Fisiología y anatomía del sistema respiratorio
  - 8.2.2. Intercambio de gases, ventilación y flujo de aire
  - 8.2.3. EPOC
  - 8.2.4. Asma
- 8.3. Valoración y diagnóstico
  - 8.3.1. Evaluación de la función pulmonar y su capacidad funcional
  - 8.3.2. Evaluación funcional del paciente con EPOC
  - 8.3.3. Test físicos y aplicación práctica
- 8.4. Protocolos y tratamiento
  - 8.4.1. Protocolos de rehabilitación respiratoria el paciente con EPOC
  - 8.4.2. Tratamiento farmacológico e interacciones
  - 8.4.3. Tratamiento no farmacológico: el entrenamiento de la aptitud aeróbica y la aptitud muscular
  - 8.4.4. Abordaje factores de riesgo y comorbilidades frecuentes
- 8.5. Planificación del entrenamiento en pacientes con EPOC
  - 8.5.1. Definición y concreción del nivel del cliente
  - 8.5.2. Definición y concreción de objetivos
  - 8.5.3. Definición y concreción procesos evaluativos
  - 8.5.4. Definición y concreción de operatividad respecto a recursos espaciales y materiales
- 8.6. Programación del entrenamiento de fuerza
  - 8.6.1. Objetivos del entrenamiento de la fuerza en patología respiratoria
  - 8.6.2. Volumen, intensidad y recuperación del entrenamiento de la fuerza en patología respiratoria
  - 8.6.3. Selección de ejercicios y métodos de entrenamiento de la fuerza en patología respiratoria
  - 8.6.4. Diseño de programas de entrenamiento de la fuerza en patología respiratoria
- 8.7. Programación del entrenamiento de resistencia
  - 8.7.1. Objetivos del entrenamiento de la resistencia en patología respiratoria
  - 8.7.2. Volumen e intensidad y recuperación del entrenamiento de la resistencia en patología respiratoria
  - 8.7.3. Selección de ejercicios y métodos de entrenamiento de la resistencia en patología respiratoria
  - 8.7.4. Diseño de programas de entrenamiento de la resistencia en patología respiratoria
- 8.8. Recomendaciones en la modificación del estilo de vida
  - 8.8.1. Comportamiento sedentario
  - 8.8.2. Inactividad física
  - 8.8.3. Tabaquismo, alcohol y nutrición
- 8.9. Desnutrición en los pacientes con EPOC y consecuencias sobre la función respiratoria
  - 8.9.1. Valoración estado nutricional
  - 8.9.2. Soporte nutricional en la EPOC
  - 8.9.3. Pautas nutricionales en el paciente con EPOC
- 8.10. Consideraciones en la práctica de actividad y ejercicio físico
  - 8.10.1. La selección y ordenamiento de los ejercicios de fuerza y aeróbico en el entrenamiento
  - 8.10.2. La utilización del entrenamiento concurrente como herramienta para el paciente con EPOC
  - 8.10.3. La selección y progresión del ejercicio en población con patología respiratoria
  - 8.10.4. Interacciones farmacológicas específicas
  - 8.10.5. Conclusiones

## Módulo 9. Ejercicio físico y embarazo

- 9.1. Modificaciones morfofuncionales de la mujer durante el período de embarazo
  - 9.1.1. Concepto de Embarazo
  - 9.1.2. Crecimiento fetal
  - 9.1.3. Principales Modificaciones Morfofuncionales
    - 9.1.3.1. Modificaciones en la composición Corporal con aumento de peso
    - 9.1.3.2. Modificación en el sistema cardiovascular
    - 9.1.3.3. Modificaciones en el Aparato urinario y excretor
    - 9.1.3.4. Modificaciones del Sistema Nervioso
    - 9.1.3.5. Modificaciones en el Sistema Respiratorio
    - 9.1.3.6. Modificaciones en el tejido epitelial
- 9.2. Fisiopatologías asociadas al embarazo
  - 9.2.1. Modificación de la masa corporal
  - 9.2.2. Modificación del centro de gravedad y adaptaciones posturales pertinentes
  - 9.2.3. Adaptaciones cardiorrespiratorias
  - 9.2.4. Adaptaciones hematológicas
    - 9.2.4.1. Volumen de sangre
  - 9.2.5. Adaptaciones del Aparato Locomotor
  - 9.2.6. Síndrome supino hipotensivo
  - 9.2.7. Modificaciones gastrointestinales y renales
    - 9.2.7.1. Motilidad gastrointestinal
    - 9.2.7.2. Los riñones
- 9.3. Kinefilaxia y beneficios del ejercicio físico en la mujer embarazada
  - 9.3.1. Cuidados a tener en cuenta durante las actividades de la vida diaria
  - 9.3.2. Trabajos físicos preventivos
  - 9.3.3. Beneficios psicosociales biológicos del ejercicio físico
- 9.4. Riesgos y contraindicaciones en la realización de ejercicio físico en la mujer embarazada
  - 9.4.1. Contraindicaciones absolutas de ejercicio físico
  - 9.4.2. Contraindicaciones relativas de ejercicio físicos
  - 9.4.3. Precauciones a tener en cuenta a lo largo del periodo de embarazo
- 9.5. Nutrición en la mujer embarazada
  - 9.5.1. Ganancia ponderal de masa corporal con el embarazo
  - 9.5.2. Requerimientos energéticos a lo largo del embarazo
  - 9.5.3. Recomendaciones nutricionales para la práctica de ejercicio físico

- 9.6. Planificación del entrenamiento en la mujer embarazada
  - 9.6.1. Planificación primer trimestre
  - 9.6.2. Planificación segundo trimestre
  - 9.6.3. Planificación tercer trimestre
- 9.7. Programación del entrenamiento musculo esquelético
  - 9.7.1. Control motor
  - 9.7.2. Estiramientos y relajación muscular
  - 9.7.3. Trabajo de aptitud muscular
- 9.8. Programación del entrenamiento de resistencia
  - 9.8.1. Modalidad del trabajo físico de bajo impacto
  - 9.8.2. Dosificación del trabajo semanal
- 9.9. Trabajo postural y preparatorio para el parto
  - 9.9.1. Ejercicios de suelo pélvico
  - 9.9.2. Ejercicios posturales
- 9.10. Regreso a la actividad física post parto
  - 9.10.1. Alta médica y periodo de recuperación
  - 9.10.2. Cuidados para el inicio de la actividad física
  - 9.10.3. Conclusiones

## Módulo 10. Ejercicio físico en etapa infantojuvenil y adulto mayor

- 10.1. Abordaje del ejercicio físico en edades infantojuvenil
  - 10.1.1. Crecimiento, maduración y desarrollo
  - 10.1.2. Desarrollo e individualidad: edad cronológica vs. Edad biológica
  - 10.1.3. Fases sensibles
  - 10.1.4. Desarrollo a largo plazo (*Long term athlete development*)
- 10.2. Evaluación de la aptitud física en infantojuvenil
  - 10.2.1. Principales baterías de evaluación
  - 10.2.2. Valoración de las capacidades coordinativas
  - 10.2.3. Valoración de las capacidades condicionales
  - 10.2.4. Evaluaciones morfológicas
- 10.3. Programación del ejercicio físico en infantojuvenil
  - 10.3.1. Entrenamiento de la fuerza muscular
  - 10.3.2. Entrenamiento de la aptitud aeróbica
  - 10.3.3. Entrenamiento de la velocidad
  - 10.3.4. Entrenamiento de la flexibilidad



- 10.4. Neurociencias y desarrollo infantojuvenil
  - 10.4.1. Neuro aprendizaje en la infancia
  - 10.4.2. La motricidad. Base de la inteligencia
  - 10.4.3. Atención y emoción. Aprendizaje infantil
  - 10.4.4. Neurobiología y teoría epigenética en el aprendizaje
- 10.5. Abordaje del ejercicio físico en el adulto mayor
  - 10.5.1. Proceso de envejecimiento
  - 10.5.2. Cambios morfofuncionales en el adulto mayor
  - 10.5.3. Objetivos del ejercicio físico en el adulto mayor
  - 10.5.4. Beneficios del ejercicio físico en el adulto mayor
- 10.6. Valoración gerontológica integral
  - 10.6.1. Test de capacidades coordinativas
  - 10.6.2. Índice de Katz de independencia de las actividades de la vida diaria
  - 10.6.3. Test de capacidades condicionantes
  - 10.6.4. Fragilidad y vulnerabilidad en el adulto mayor
- 10.7. Síndrome de inestabilidad
  - 10.7.1. Epidemiología de las caídas en el anciano
  - 10.7.2. Detección de pacientes de riesgo sin caída previa
  - 10.7.3. Factores de riesgo de caída en el anciano
  - 10.7.4. Síndrome Post Caída
- 10.8. Nutrición en edades infantojuvenil y adultos mayores
  - 10.8.1. Requerimientos nutricionales para cada etapa etaria
  - 10.8.2. Aumento en la prevalencia en obesidad infantil y diabetes tipo II en niños
  - 10.8.3. Asociación de enfermedades degenerativas con el consumo de grasas saturadas
  - 10.8.4. Recomendaciones nutricionales para la práctica de ejercicio físico
- 10.9. Neurociencias y adultos mayores
  - 10.9.1. Neurogénesis y aprendizaje
  - 10.9.2. La reserva cognitiva en adultos mayores
  - 10.9.3. Siempre podemos aprender
  - 10.9.4. El envejecimiento no es sinónimo de enfermedad
  - 10.9.5. Alzheimer y Parkinson, el valor de la actividad física

- 10.10. Programación del ejercicio físico en adultos mayores
  - 10.10.1. Entrenamiento de la fuerza y potencia muscular
  - 10.10.2. Entrenamiento de la aptitud aeróbica
  - 10.10.3. Entrenamiento cognitivo
  - 10.10.4. Entrenamiento las capacidades coordinativas
  - 10.10.5. Conclusión



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

05

# Metodología

Este programa de capacitación ofrece una forma diferente de aprender. Nuestra metodología se desarrolla a través de un modo de aprendizaje de forma cíclica: **el Relearning.**

Este sistema de enseñanza es utilizado, por ejemplo, en las facultades de medicina más prestigiosas del mundo y se ha considerado uno de los más eficaces por publicaciones de gran relevancia como el ***New England Journal of Medicine.***





“

*Descubre el Relearning, un sistema que abandona el aprendizaje lineal convencional para llevarte a través de sistemas cíclicos de enseñanza: una forma de aprender que ha demostrado su enorme eficacia, especialmente en las materias que requieren memorización”*

### Estudio de Caso para contextualizar todo el contenido

Nuestro programa ofrece un método revolucionario de desarrollo de habilidades y conocimientos. Nuestro objetivo es afianzar competencias en un contexto cambiante, competitivo y de alta exigencia.

“

*Con TECH podrás experimentar una forma de aprender que está moviendo los cimientos de las universidades tradicionales de todo el mundo”*



*Accederás a un sistema de aprendizaje basado en la reiteración, con una enseñanza natural y progresiva a lo largo de todo el temario.*



*El alumno aprenderá, mediante actividades colaborativas y casos reales, la resolución de situaciones complejas en entornos empresariales reales.*

## Un método de aprendizaje innovador y diferente

El presente programa de TECH es una enseñanza intensiva, creada desde 0, que propone los retos y decisiones más exigentes en este campo, ya sea en el ámbito nacional o internacional. Gracias a esta metodología se impulsa el crecimiento personal y profesional, dando un paso decisivo para conseguir el éxito. El método del caso, técnica que sienta las bases de este contenido, garantiza que se sigue la realidad económica, social y profesional más vigente.

“*Nuestro programa te prepara para afrontar nuevos retos en entornos inciertos y lograr el éxito en tu carrera*”

El método del caso ha sido el sistema de aprendizaje más utilizado por las mejores facultades del mundo. Desarrollado en 1912 para que los estudiantes de Derecho no solo aprendiesen las leyes a base de contenidos teóricos, el método del caso consistió en presentarles situaciones complejas reales para que tomaran decisiones y emitieran juicios de valor fundamentados sobre cómo resolverlas. En 1924 se estableció como método estándar de enseñanza en Harvard.

Ante una determinada situación, ¿qué debería hacer un profesional? Esta es la pregunta a la que nos enfrentamos en el método del caso, un método de aprendizaje orientado a la acción. A lo largo del programa, los estudiantes se enfrentarán a múltiples casos reales. Deberán integrar todos sus conocimientos, investigar, argumentar y defender sus ideas y decisiones.

## Relearning Methodology

TECH aún 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.

*En 2019, obtuvimos los mejores resultados de aprendizaje de todas las universidades online en español en el mundo.*

En TECH se aprende con una metodología vanguardista concebida para capacitar a los directivos del futuro. Este método, a la vanguardia pedagógica mundial, se denomina Relearning.

Nuestra universidad es la única en habla hispana licenciada para emplear este exitoso método. En 2019, conseguimos mejorar los niveles de satisfacción global de nuestros alumnos (calidad docente, calidad de los materiales, estructura del curso, objetivos...) con respecto a los indicadores de la mejor universidad online en español.



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. Con esta metodología se han capacitado a más de 650.000 graduados universitarios con un éxito sin precedentes en ámbitos tan distintos como la bioquímica, la genética, la cirugía, el derecho internacional, las habilidades directivas, las ciencias del deporte, la filosofía, el derecho, la ingeniería, el periodismo, la historia o los mercados e instrumentos financieros. Todo ello en un entorno de alta 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.*

A partir de la última evidencia científica en el ámbito de la neurociencia, no solo sabemos organizar la información, las ideas, las imágenes y los recuerdos, sino que sabemos que el lugar y el contexto donde hemos aprendido algo es fundamental para que seamos capaces de recordarlo y almacenarlo en el hipocampo, para retenerlo en nuestra memoria a largo plazo.

De esta manera, y en lo que se denomina Neurocognitive context-dependent e-learning, los diferentes elementos de nuestro programa están conectados con el contexto donde el participante desarrolla su práctica profesional.



Este programa ofrece los mejores materiales educativos, preparados a conciencia para los profesionales:



#### Material de estudio

Todos los contenidos didácticos son creados por los especialistas que van a impartir el curso, específicamente para él, de manera que el desarrollo didáctico sea realmente específico y concreto.

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



#### 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.



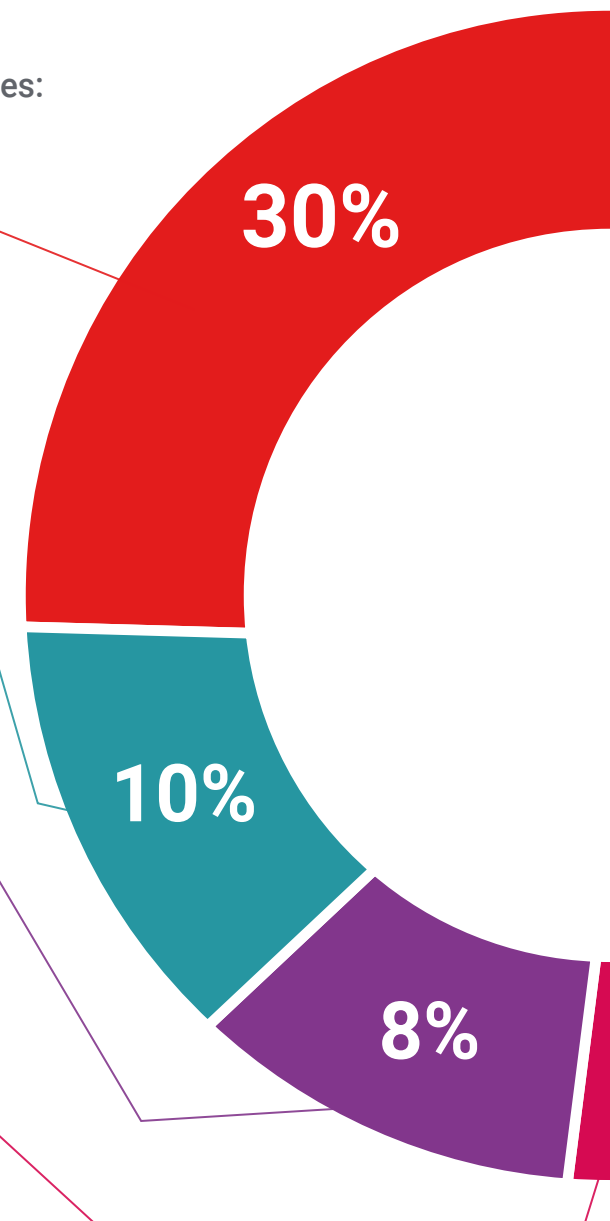
#### Prácticas de habilidades y competencias

Realizarán 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.

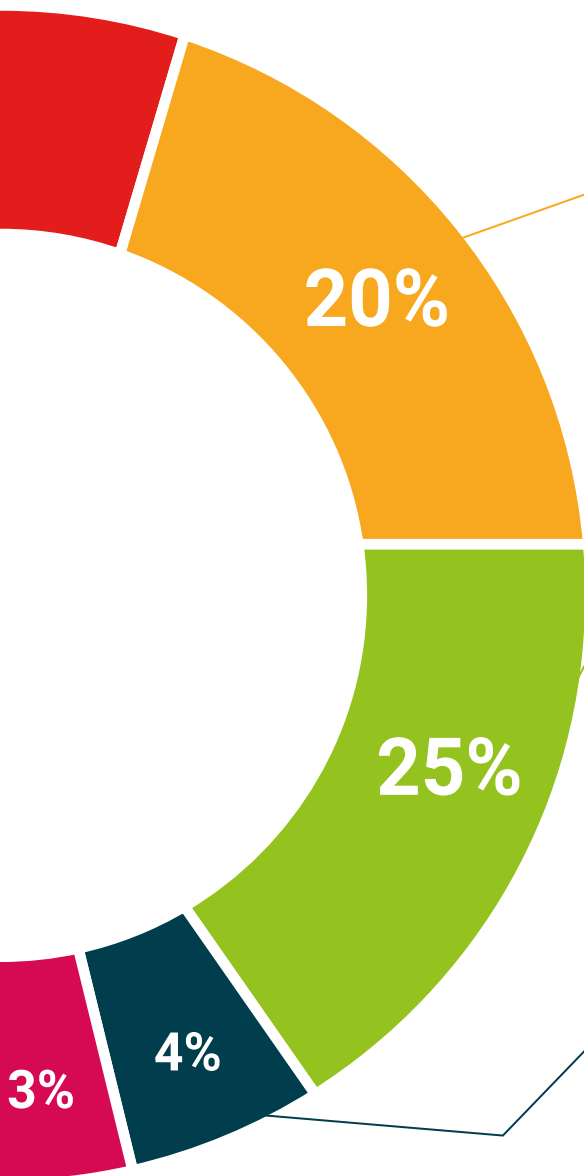


#### Lecturas complementarias

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.







#### Case studies

Completarán una selección de los mejores casos de estudio elegidos expresamente para esta situación. Casos presentados, analizados y tutorizados por los mejores especialistas del panorama internacional.



#### Resúmenes interactivos

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

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



#### 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.



07

# Titulación

Este programa en Entrenamiento Personal Terapéutico garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Máster de Formación Permanente 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 en Entrenamiento Personal Terapéutico** 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 en Entrenamiento Personal Terapéutico**

Modalidad: **online**

Duración: **7 meses**

Acreditación: **60 ECTS**

**tech** universidad tecnológica

D/Dña \_\_\_\_\_ con documento de identificación \_\_\_\_\_, ha superado con éxito y obtenido el título de:

**Máster de Formación Permanente en Entrenamiento Personal Terapéutico**

Se trata de un título propio de 1.500 horas de duración equivalente a 60 ECTS, con fecha de inicio dd/mm/aaaa y fecha de finalización dd/mm/aaaa.

TECH es una universidad Oficial Española legalmente reconocida mediante la Ley 1/2024, del 16 de abril, de la Comunidad Autónoma de Canarias, publicada en el Boletín Oficial del Estado (BOE) núm. 181, de 27 de julio de 2024 (pág. 96.369) e integrada en el Registro de Universidades, Centros y Títulos (RUCT) del Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades con el código 104.

En San Cristóbal de la Laguna, a 28 de febrero de 2024



Dr. Pedro Navarro Illana  
Rector




Universidad Online  
Oficial de la NBA


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: AFWORZ35 techitute.com/titulos

**Máster de Formación Permanente en Entrenamiento Personal Terapéutico**

Distribución General del Plan de Estudios		Distribución General del Plan de Estudios			
Tipo de materia	Créditos ECTS	Curso	Materia	ECTS	Carácter
Obligatoria (OB)	60	1º	La patología en el contexto sociosanitario actual	6	OB
Optativa (OP)	0	1º	Criterios generales para el diseño de programas de ejercicio físico en población especial	6	OB
Prácticas Externas (PR)	0	1º	Obesidad y ejercicio físico	6	OB
Trabajo Fin de Máster (TFM)	0	1º	Diabetes y ejercicio físico	6	OB
	Total 60	1º	Síndrome Metabólico y ejercicio físico	6	OB
		1º	Enfermedades cardiovasculares	6	OB
		1º	Patología osteoarticular y dolor lumbar inespecífico	6	OB
		1º	Patología respiratoria y ejercicio físico	6	OB
		1º	Ejercicio físico y embarazo	6	OB
		1º	Ejercicio físico en etapa infantojuvenil y adulto mayor	6	OB



Dr. Pedro Navarro Illana  
Rector



\*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

Entrenamiento Personal  
Terapéutico

- » Modalidad: online
- » Duración: 7 meses
- » Titulación: TECH Universidad Tecnológica
- » Acreditación: 60 ECTS
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

# Máster de Formación Permanente Entrenamiento Personal Terapéutico

Avalado por la NBA

A photograph of a man with grey hair, wearing a light blue polo shirt, smiling as he writes on a clipboard. He is in a gym or fitness studio, with a large blue exercise ball and two green exercise rollers visible in the background. The image is partially obscured by a diagonal white and blue graphic overlay.

**tech** universidad  
tecnológica