

# Grand Master

## Entrenamiento Personal Terapéutico y Readaptación Deportiva

Avalado por la NBA





## Grand Master Entrenamiento Personal Terapéutico y Readaptación Deportiva

- » Modalidad: **online**
- » Duración: **2 años**
- » Titulación: **TECH Universidad ULAC**
- » Acreditación: **120 ECTS**
- » Horario: **a tu ritmo**
- » Exámenes: **online**

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

# Índice

01

Presentación

---

*pág. 4*

02

Objetivos

---

*pág. 8*

03

Competencias

---

*pág. 16*

04

Dirección del curso

---

*pág. 20*

05

Estructura y contenido

---

*pág. 30*

06

Metodología

---

*pág. 44*

07

Titulación

---

*pág. 52*

# 01

# Presentación

La alta demanda de entrenadores personales convierte a esta profesión en un nicho laboral en auge para el que se demanda un alto conocimiento académico que permitan la capacitación de los profesionales de una manera efectiva y con garantías de éxito. Esta profesión, además, encuentra en las personas con diferentes patologías o que han padecido algún tipo de accidente una nueva salida laboral, ya que cada persona, según sus necesidades físicas, necesita de un plan de ejercicios adaptado que le permita mejorar sus patologías o reincorporarse a la actividad física. Para la titulación de este programa TECH ha diseñado un completísimo programa sobre entrenamiento personal terapéutico y readaptación deportiva.







“

*Obtén una capacitación superior en entrenamiento personal y sé capaz de diseñar programas de ejercicios adaptados para cada usuario, teniendo en cuenta sus características personales”*

El aumento de personas que han incorporado el ejercicio físico a su vida diaria ha ocasionado un incremento de la demanda de entrenadores personales que sean capaces de diseñar rutinas adecuadas a cada persona, teniendo en cuenta sus condiciones físicas. Pero el campo de los entrenadores personales es muy amplio, si se tienen en cuenta el tipo de deporte o las características de los deportistas.

Para aumentar la capacitación de los profesionales de este campo, se ha diseñado este completísimo Grand Máster que se distribuye en dos grandes bloques: por un lado, el entrenamiento personal terapéutico y, por otro lado, el entrenamiento personal especializado en readaptación deportiva, recuperación funcional y prevención de lesiones. De esta manera, se trata de una titulación novedosa que aborda de una forma actualizada y en profundidad aquellas patologías más prevalentes en la sociedad actual y sobre las que una prescripción de ejercicio bien desarrollada puede ser parte fundamental del tratamiento. Pero también integra la readaptación, recuperación y prevención, tanto de lesiones deportivas como a nivel funcional.

Además, la inclusión de docentes internacionales de renombre en este programa resulta en una oportunidad única para aprender de primera mano de los mejores en el campo. Con las *Masterclass* impartidas por estos expertos, los estudiantes podrán profundizar en el manejo terapéutico de la mejor liga de baloncesto del mundo, la NBA, preparándose de forma avanzada para enfrentar los desafíos más exigentes en este campo.

El Grand Master, no solo llevará al estudiante a través de los conocimientos teóricos que se ofrecen, sino que se mostrará otra manera de estudiar y aprender, más orgánica, más sencilla y eficiente. TECH trabaja para mantenerlo motivado y para crear la pasión por el aprendizaje. Lo que impulsará al estudiante a pensar y a desarrollar el pensamiento crítico. Todo ello con las últimas tecnologías, que permitirán actualizarse de un modo cómodo y totalmente a distancia, para que el estudiante sea el único que decide dónde y cuándo estudiar, con total facilidad de organización y gestión de tiempo. De esta manera, podrá compaginar de manera sencilla el tiempo de estudio con el resto de las obligaciones diarias.

Este **Grand Master en Entrenamiento Personal Terapéutico y Readaptación Deportiva** contiene el programa científico más completo y actualizado del mercado.

Sus características más destacadas son:

- ◆ La última tecnología en software de enseñanza online
- ◆ El sistema docente intensamente visual, apoyado en contenidos gráficos y esquemáticos de fácil asimilación y comprensión
- ◆ El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en activo
- ◆ Los sistemas de vídeo interactivo de última generación
- ◆ La enseñanza apoyada en la telepráctica
- ◆ Los sistemas de actualización y reciclaje permanente
- ◆ El aprendizaje autorregulable: total compatibilidad con otras ocupaciones
- ◆ Los ejercicios prácticos de autoevaluación y constatación de aprendizaje
- ◆ Los grupos de apoyo y sinergias educativas: preguntas al experto, foros de discusión y conocimiento
- ◆ La comunicación con el docente y trabajos de reflexión individual
- ◆ La disponibilidad de acceso a los contenidos desde cualquier dispositivo fijo o portátil con conexión a internet
- ◆ Los bancos de documentación complementaria disponible permanentemente



*Una capacitación creada para profesionales que aspiran a la excelencia y que te permitirá adquirir nuevas competencias y estrategias de manera fluida y eficaz”*

“

*Las rutinas deportivas adecuadas para pacientes con diferentes enfermedades o deportistas lesionados permiten obtener mejores resultados en su recuperación. No lo pienses más y capacítate en este campo”*

El personal docente está integrado por profesionales en activo. De esta manera, se asegura de ofrecer el objetivo de actualización educativa que pretende. Un cuadro multidisciplinar de profesionales preparados y experimentados en diferentes entornos, que desarrollarán los conocimientos teóricos, de manera eficiente, pero, sobre todo, pondrán al servicio de la especialización los conocimientos prácticos derivados de su propia experiencia.

Este dominio de la materia se complementa con la eficacia del diseño metodológico de este Grand Master. Elaborado por un equipo multidisciplinario de expertos en e-learning, integra los últimos avances en tecnología educativa. Así, podrá estudiar con un elenco de herramientas multimedia cómodas y versátiles que darán la operatividad que necesita en la especialización.

El diseño de este programa se centra en el Aprendizaje Basado en Problemas, un planteamiento que concibe el aprendizaje como un proceso eminentemente práctico. Para conseguirlo de forma remota, se usa la telepráctica. Con la ayuda de un novedoso sistema de vídeos interactivos y el *Learning from an Expert*, podrá adquirir los conocimientos como si se estuviese enfrentando al supuesto que está aprendiendo en ese momento. Un concepto que permitirá integrar y fijar el aprendizaje de una manera más realista y permanente.

*Aprende de los mejores especialistas en el campo deportivo, con experiencia en el tratamiento de deportistas de élite de la NBA.*

*Contamos con la mejor metodología, el temario más actualizado y multitud de casos prácticos que te ayudarán a capacitarte para el éxito.*



# 02 Objetivos

El objetivo de TECH es preparar profesionales altamente cualificados para la experiencia laboral. Un objetivo que se complementa, además, de manera global, con el impulso de un desarrollo humano que sienta las bases de una sociedad mejor. Este objetivo se materializa en conseguir ayudar a los profesionales a acceder a un nivel de competencia y control mucho mayor. Una meta que podrá dar por adquirida, con una especialización de alta intensidad y precisión.







“

*Si tu objetivo es adquirir una cualificación que te habilite para competir entre los mejores, no busques más, en TECH tenemos todo lo que necesitas”*



## 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
- ◆ Adquirir conocimientos especializados en readaptación deportiva, prevención de lesiones y recuperación funcional
- ◆ Valorar al deportista desde el punto de vista de condición física, funcional y biomecánico para detectar aspectos que dificulten la recuperación o favorezcan reincidencias en la lesión
- ◆ Diseñar tanto trabajo específico de readaptación y recuperación como integral individualizada
- ◆ Adquirir una especialización en las patologías del aparato locomotor con mayor incidencia en el conjunto de la población
- ◆ Ser capaz planificar programas de prevención, readaptación y de rehabilitación funcional
- ◆ Profundizar en las características de los diferentes tipos de lesiones más frecuentes que sufren los deportistas en la actualidad
- ◆ Valorar las necesidades nutricionales del sujeto y elaborar unas recomendaciones nutricionales y de complementos nutricionales que favorezcan el proceso de recuperación
- ◆ Evaluar y controlar el proceso evolutivo de la recuperación y/o rehabilitación de una lesión de un deportista o usuario
- ◆ Adquirir habilidades y destrezas en readaptación, prevención y recuperación incrementando las posibilidades profesionales como entrenador personal
- ◆ Diferenciar desde el punto de vista anatómico las diferentes partes y estructuras del cuerpo humano
- ◆ Mejorar la condición física del deportista lesionado como parte del trabajo integral con el objetivo de conseguir una mayor y eficaz recuperación tras la lesión
- ◆ Utilizar técnicas de coaching que permitan afrontar aspectos psicológicos generales del deportista o sujeto lesionado que favorezcan un eficaz abordaje desde el trabajo de entrenamiento personal
- ◆ Entender el marketing como herramienta clave para tener éxito en el entrenamiento personal en el campo de la readaptación, prevención y recuperación funcional



## 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 del 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



**Módulo 11. El entrenamiento personal**

- ♦ Adquirir una mayor comprensión de las diferentes características de la profesión de entrenador personal
- ♦ Integrar los conceptos de entrenamiento de equilibrio, cardiovascular, fuerza, pliométricos, velocidad, agilidad, etc. como herramienta clave para el personal para la prevención y readaptación de lesiones
- ♦ Diseñar programas de entrenamiento individualizados a las características del sujeto para conseguir una mejor consecución de resultados

**Módulo 12. Trabajo preventivo para la práctica deportiva**

- ♦ Identificar los factores de riesgo que conlleva la práctica de la actividad físico-deportiva
- ♦ Utilizar diferentes tipos de materiales para la planificación de diferentes tipos ejercicios en un programa de entrenamiento personalizado
- ♦ Aprender ejercicios del método pilates con diferentes tipos de máquinas diseñados fundamentales en el trabajo preventivo
- ♦ Ver el Stretching y la Reeducción Postural como métodos esenciales para la prevención de lesiones y alteraciones del aparato locomotor

**Módulo 13. Estructura del aparato locomotor**

- ♦ Manejar los diferentes conceptos anatómicos: ejes, planos y posición anatómica
- ♦ Diferenciar los diferentes elementos que constituyen el aparato locomotor
- ♦ Ver los procesos de funcionamiento del aparato locomotor activo y pasivo integrado

**Módulo 14. Valoración fitness, funcional y biomecánica**

- ♦ Utilizar la biomecánica del movimiento como herramienta clave en el proceso de prevención y readaptación
- ♦ Precisar la importancia de la realización de una evaluación nutricional, bioquímica, genética y de calidad de vida desde el período inicial hasta el final del proceso

- ♦ Evaluar los diferentes parámetros relacionados con la condición física: fuerza, velocidad, flexibilidad, resistencia
- ♦ Detectar anomalías que dificulten o impidan un proceso correcto de recuperación/rehabilitación

**Módulo 15. Lesiones frecuentes en deportistas**

- ♦ Precisar la etiología de las lesiones más frecuentes que se producen en la práctica deportiva
- ♦ Identificar las causas que ocasionan de las principales lesiones en el deporte
- ♦ Distinguir los diferentes tipos de lesiones: tendinosas, musculares, óseas, ligamentosas y articulares

**Módulo 16. Ejercicio para la readaptación de lesiones deportivas**

- ♦ Establecer la realización de ejercicio y actividad física como estrategia para la mejora de la salud
- ♦ Clasificar los diferentes tipos de ejercicios en función de la planificación del entrenamiento personalizado a realizar
- ♦ Diferenciar los diferentes tipos de ejercicios físicos específicos según los músculos o grupos musculares a readaptar
- ♦ Manejar las diferentes técnicas que se aplican en el tratamiento de las lesiones producidas en la práctica deportiva
- ♦ Emplear la reeducación propioceptiva en todo proceso de readaptación y recuperación, así como para una menor prevalencia en la reincidencia de lesiones
- ♦ Planificar y diseñar programas y protocolos específicos con efectos preventores
- ♦ Gestionar los diferentes tipos de deportes y prácticas deportivas esenciales como coadyuvantes durante el proceso de readaptación y recuperación funcional

### Módulo 17. Patologías frecuentes del aparato locomotor

- ◆ Analizar la gravedad de las patologías a nivel ligamentoso y su valoración para una mejor y más eficaz rehabilitación
- ◆ Incidir en el análisis de las patologías articulares por su alta incidencia a nivel deportivo
- ◆ Examinar las patologías más comunes que suelen presentarse en el raquis
- ◆ Valorar el dolor como elemento a tener en cuenta en el diagnóstico de un mayor o menor grado de lesión

### Módulo 18. Ejercicio para la recuperación funcional

- ◆ Analizar las diferentes posibilidades que ofrece el entrenamiento funcional y la rehabilitación avanzada
- ◆ Aplicar el método pilates como sistema integral para la rehabilitación del aparato locomotor en la recuperación funcional
- ◆ Planificar ejercicios y programas específicos de pilates para las diferentes zonas del aparato locomotor con y sin aparatos

### Módulo 19. Nutrición para la readaptación y recuperación funcional

- ◆ Abordar el concepto de alimentación integral como elemento clave en el proceso de readaptación y recuperación funcional
- ◆ Distinguir las diferentes estructuras y propiedades tanto de macronutrientes como de micronutrientes
- ◆ Priorizar la importancia tanto de la ingesta de agua como de la hidratación en los procesos de recuperación
- ◆ Analizar los diferentes tipos de fitoquímicos y su papel esencial en la mejora del estado de salud y la regeneración del organismo





### Módulo 20. *Coaching* y *business* del entrenador personal

- ◆ Conocer en profundidad elementos específicos de la profesión de entrenador personal
- ◆ Adquirir y entender los diferentes hábitos y estilos de vida saludable, así como sus posibilidades de implantación
- ◆ Aplicar estrategias de motivación para conseguir mejores resultados en el proceso de readaptación deportiva y recuperación funcional
- ◆ Planificar y diseñar espacios que favorezcan un mejor desarrollo del trabajo de entrenamiento personal específico a realizar
- ◆ Entender el proceso de entrenamiento personal donde la relación con el cliente y el feedback que proporciona son fundamentales en el proceso

“

*Te ofrecemos una especialización de alto nivel para cumplir con nuestro objetivo de excelencia académica, pero, sobre todo, para ayudarte a competir con los mejores”*

# 03

# Competencias

Una vez estudiados todos los contenidos y alcanzados los objetivos del Grand Master en Entrenamiento Personal Terapéutico y Readaptación Deportiva, el profesional tendrá una superior competencia y desempeño en esta área. Un planteamiento completísimo, en una especialización de alto nivel, que marca la diferencia.





“

*Acceder al éxito en cualquier profesión requiere esfuerzo y constancia. Pero, sobre todo, el apoyo de profesionales, que te aporten el impulso que te hace falta, con los medios y el soporte necesarios. En TECH ponemos a tu servicio todo lo que necesitas”*



## 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
- ◆ Programar, planificar e investigar el proceso de prevención, readaptación deportiva y recuperación funcional mediante un programa de entrenamiento individualizado
- ◆ Realizar la planificación y ejecución de programas destinados a la prevención y readaptación deportiva y recuperación funcional que se llevarán a cabo en un club deportivo, federación deportiva y/o centros deportivos, entidades relacionadas con la actividad física para la salud y centros que trabajen con personas con discapacidades físicas o lesiones





## 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
- ◆ Programas entrenamientos personalizados para usuarios con patologías respiratorias
- ◆ Conocer las particularidades del entrenamiento personal adaptado a cada persona y diseñar programas individualizados y específicos según las necesidades de los deportistas
- ◆ Planificar los ejercicios específicos para cada entrenamiento, aplicando máquinas para entrenamientos funcionales o técnicas del método pilates
- ◆ Conocer en profundidad el aparato locomotor
- ◆ Conocer en profundidad la biomecánica del movimiento y aplicarla en el proceso de rehabilitación
- ◆ Conocer e identificar las principales lesiones deportivas
- ◆ Diseñar y realizar entrenamientos personalizados
- ◆ Identificar las principales patologías articulares y de ligamento
- ◆ Planificar ejercicios de rehabilitación aplicando el método pilates para la rehabilitación del aparato locomotor
- ◆ Realizar dietas nutricionales adaptadas a las necesidades de cada deportista y teniendo en cuenta su tipo de lesión
- ◆ Aplicar técnicas de coaching al entrenamiento personal y aplicar la motivación para obtener mejores resultados en la recuperación del deportista



*Nuestro objetivo es muy sencillo: ofrecerte una especialización de calidad, con el mejor sistema docente del momento, para que puedas superarte a ti mismo y obtener un crecimiento personal y profesional”*

# 04

## Dirección del curso

Dentro del concepto de calidad total de nuestra universidad, tenemos el orgullo de poner a tu disposición un cuadro docente de altísimo nivel, elegido por su contrastada experiencia en el ámbito educativo. Profesionales de diferentes áreas y competencias que componen un elenco multidisciplinar completo. Una oportunidad única de aprender de los mejores.







“

*Nuestros profesores pondrán a tu disposición su experiencia y su capacidad docente para ofrecerte un proceso de especialización estimulante y creativo”*

## Director Invitado Internacional

El Doctor Charles Loftis es un reconocido especialista que se desempeña como **terapeuta de rendimiento deportivo** para los **Portland Trail Blazers** en la **NBA**. Su impacto en la liga de baloncesto más importante del mundo ha sido significativo, aportando una experiencia distinguida en la creación de programas de fuerza y acondicionamiento.

Antes de unirse a los Trail Blazers, fue el entrenador jefe de fuerza y acondicionamiento de los Iowa Wolves, implementando y supervisando el desarrollo de un programa integral para los jugadores. De hecho, su experiencia en el campo del rendimiento deportivo comenzó con el establecimiento de XCEL Performance and Fitness, del que fue fundador y entrenador jefe. Allí, el Doctor Charles Loftis trabajó con una amplia gama de atletas para desarrollar programas de fuerza y acondicionamiento, además de trabajar la **prevención y readaptación de lesiones deportivas**.

Su trayectoria académica en el campo de la química y biología le proporciona una perspectiva única sobre la ciencia detrás del rendimiento deportivo y la terapia física. Así, posee designaciones CSCS y RSCC de la Asociación Nacional de Fuerza y Acondicionamiento (NSCA), que reconocen sus conocimientos y habilidades en el campo. También, está certificado en PES (Especialista en Mejoramiento de Rendimiento), CES (Especialista en Ejercicios Correctivos) y punción seca.

Con todo ello, el Doctor Charles Loftis es un miembro vital de la comunidad de la NBA, trabajando directamente tanto la fuerza y rendimiento de deportistas de élite como la necesaria prevención y readaptación frente a lesiones deportivas de diversa índole.



## Dr. Loftis, Charles

---

- Preparador Físico en los Portland Trail Blazers, Portland, Estados Unidos
- Entrenador jefe de fuerza y acondicionamiento de los Iowa Wolves
- Fundador y entrenador jefe en XCEL Performance and Fitness
- Entrenador jefe de rendimiento en el equipo masculino de baloncesto de la Universidad Cristiana de Oklahoma
- Terapeuta físico en Mercy
- Doctor en Terapia Física por la Universidad de Langston
- Licenciado en Química y Biología por la Universidad de Langston

“

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

## Director Invitado Internacional

Isaiah Covington es un entrenador de rendimiento altamente capacitado, con una gran experiencia en el tratamiento y abordaje de diferentes lesiones en deportistas de élite. De hecho, su trayectoria profesional se ha dirigido a la **NBA**, una de las ligas deportivas más importantes de todo el mundo. Es el **Entrenador de Rendimiento de los Bolton Celtics**, uno de los equipos más importantes de la Conferencia Este y con mayor proyección en todo Estados Unidos.

Su trabajo en una liga tan exigente le ha hecho especializarse en maximizar el **potencial físico y mental** de los jugadores. Para ello, ha sido clave su experiencia pasada en otros equipos, como los Golden State Warriors y los Santa Cruz Warriors. Esto le ha permitido trabajar también en el plano de las lesiones deportivas, profundizando en la **prevención y readaptación** de las más frecuentes en los deportistas de élite.

En el ámbito académico, su interés se ha centrado en el campo de la **kinesiología**, las **ciencias del ejercicio** y el **deporte de alto rendimiento**. Todo ello le ha llevado a destacar de forma prolífica en la NBA, trabajando día a día con algunos de los jugadores de baloncesto y cuerpo técnico más importantes de todo el mundo.





## D. Covington, Isaiah

---

- ♦ Entrenador de Rendimiento y Preparador Físico de los Boston Celtics, Boston, Estados Unidos
- ♦ Entrenador de Rendimiento de los Golden State Warriors
- ♦ Entrenador jefe de Rendimiento de los Santa Cruz Warriors
- ♦ Entrenador de Rendimiento en Pacers Sports & Entertainment
- ♦ Licenciado en Kinesiología y Ciencias del Ejercicio por la Universidad de Delaware
- ♦ Especialización en Gestión del Entrenamiento
- ♦ Máster en Kinesiología y Ciencias del Ejercicio por la Universidad de Long Island
- ♦ Máster en Deporte de Alto Rendimiento por la Universidad Católica de Australia

“

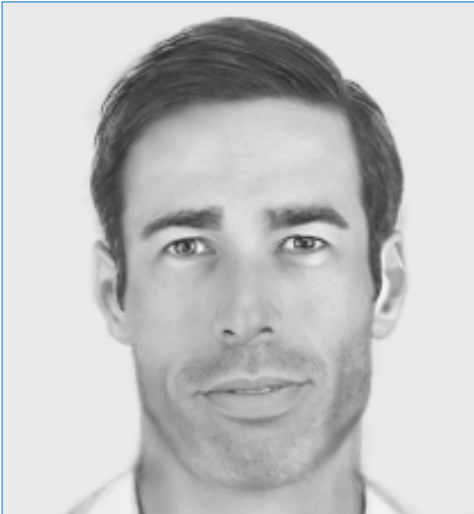
*Aprovecha la oportunidad para conocer los últimos avances en esta materia para aplicarla a tu práctica diaria”*

## Dirección



### D. Rubina, Dardo

- ◆ Especialista en Alto Rendimiento Deportivo
- ◆ CEO del proyecto Test and Training
- ◆ Preparador Físico en la Escuela Deportiva Moratalaz
- ◆ Docente de Educación Física en el Fútbol y Anatomía en la CENAFE Escuelas Carlet
- ◆ Coordinador de la Preparación Física en Hockey sobre Césped en el Club de Gimnasia y Esgrima en Buenos Aires
- ◆ Doctorado en Alto Rendimiento Deportivo
- ◆ Diplomado en Estudios de Investigación Avanzados por la Universidad de Castilla-La Mancha
- ◆ Máster en Alto Rendimiento Deportivo por la Universidad Autónoma de Madrid
- ◆ Posgrado en Actividad Física en Poblaciones con Patologías por la Universidad de Barcelona
- ◆ 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 (IFBB)
- ◆ Experto en Nutrición Avanzada por el International Fitness and Bodybuilding Federation (IFBB)
- ◆ Especialista en Valoración e Interpretación Fisiológica de la Aptitud Física
- ◆ Certificación en Tecnologías para el Control de Peso y el Rendimiento Físico por la Arizona State University



**Dr. González Matarín, Pedro José**

- ◆ Investigador técnico de la Educación para la Salud en Murcia
- ◆ Docente e investigador de la Universidad de Almería
- ◆ Técnico del Programa Activa del Departamento de Salud de Murcia
- ◆ Entrenador de Alto Rendimiento
- ◆ Doctor en Ciencias de la Salud
- ◆ Graduado en Educación Física
- ◆ Máster en Recuperación Funcional en la Actividad Física y el Deporte
- ◆ Máster en Medicina Regenerativa
- ◆ Máster en Actividad Física y Salud
- ◆ Máster en Dietética y Dietoterapia
- ◆ Miembro de SEEDO y AEEM

## Profesores

### D. Ávila, María Belén

- ◆ Psicóloga y nutricionista
- ◆ Psicóloga y nutricionista con consultorio privado
- ◆ Servicio de Nutrición y Diabetes en diferentes centros
- ◆ Nutricionista en la Federación Argentina de Diabetes
- ◆ Miembro del Comité Científico Psicología del Hospital de Clínicas José de San Martín.
- ◆ Nutricionista en el Comité Científico Adulto Mayor Sociedad Argentina de Diabetes
- ◆ Psicóloga Deportiva del Club Atlético Vélez Sarsfield
- ◆ Profesora Nacional de Educación Física
- ◆ Licenciada en Psicología
- ◆ Licenciada en Alto Rendimiento Deportivo
- ◆ Especialización en Psicología del Deporte
- ◆ Programa Terapéutico Integral para el tratamiento del sobrepeso y obesidad por CINME Centro de Investigaciones Metabólicas
- ◆ Educadora Certificada en Diabetes

### D. Masabeu, Emilio Jose

- ◆ 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 Zamora
- ◆ Grado Kinesiólogo por la Universidad de Buenos Aires

### 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 en la Universidad Nacional de Lomas de Zamora
- ◆ Profesor titular en las cátedras de: "Didáctica de las Nivel Secundario", "Didáctica del Entrenamiento Deportivo" y "Práctica docente" en el Instituto Superior Modelo Lomas
- ◆ Graduado en Profesor en Educación Física en el Instituto Superior Modelo Lomas
- ◆ Maestría en Actividad Física y Deporte. Universidad Nacional de Avellaneda. Predictamen
- ◆ Maestría en Formación y Desarrollo Infanto Juvenil. 1º promoción. Universidad Nacional de Lomas de Zamora - Tesis

### D. Crespo, Guillermo Javier

- ◆ Coordinador de gimnasio Club Body (Buenos Aires)
- ◆ Entrenador asistente en el programa de detección y desarrollo de juveniles en levantamiento de pesas de la Asociación Calabresa, Gimnasio San Carlos, dependientes de los Centros de Enseñanza Federados de Federación Argentina de Pesas
- ◆ Coordinador del gimnasio y centro de entrenamiento Asociación Calabresa
- ◆ Entrenador Nacional de Levantamiento Olímpico de Pesas y Musculación deportiva en el Instituto Argentino del Deporte, Buenos Aires, Argentina Coordinador del gimnasio y centro de entrenamiento Asociación Calabresa, Buenos Aires
- ◆ Entrenador Nacional de Levantamiento Olímpico de Pesas y Musculación deportiva en el Instituto Argentino del Deporte, Buenos Aires, Argentina
- ◆ Licenciado en Nutrición por el Instituto Universitario de Ciencias de la Salud H. A. Barceló
- ◆ Entrenador certificado del sistema y herramientas TrainingGym Manager





#### D. Renda, Juan Manuel

- ◆ Especialista en Preparación Física
- ◆ Profesor de Educación Física
- ◆ Licenciado en Educación Física por la Universidad Nacional Gral. San Martín
- ◆ Licenciado en Kinesiología y Fisiatría por el Instituto Universitario H.A Barceló
- ◆ Maestría en Educación Física por la Universidad Nacional de Lomas de Zamora

“

*Aprovecha la oportunidad para conocer los últimos avances en esta materia para aplicarla a tu práctica diaria"*

# 05

## Estructura y contenido

Los contenidos de esta especialización han sido desarrollados por diferentes profesores con una finalidad clara: conseguir que nuestro alumnado adquiriera todas y cada una de las habilidades necesarias para convertirse en verdaderos expertos en esta materia. El contenido de este Grand Master permitirá aprender todos los aspectos de las diferentes disciplinas implicadas en esta área. Un programa completísimo y muy bien estructurado que le llevará hacia los más elevados estándares de calidad y éxito.





“

*Te proponemos los conocimientos más avanzados del momento en este campo para que adquieras un nivel de capacitación superior que te permita competir con los mejores”*

## 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 psico-físico
  - 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 kinefiláctica y terapéutica
  - 1.10.1. Principales beneficios biológicos del ejercicio físico
  - 1.10.2. Principales beneficios psicológicos cognitivos del ejercicio físico
  - 1.10.3. Conclusiones finales y cierre del módulo 1

## 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 interdisciplinariedad 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 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 y cierre del módulo 2

### 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 psico-sociales 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
- 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

## 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

- 4.8. 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
  - 4.10.4. Conclusiones y cierre del módulo 4

## 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 y cierre del módulo 5

## 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 postquirúrgicos
- 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
- 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 y cierre del módulo 6

## 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 y cierre del módulo 7



## 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 el paciente 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 y cierre del módulo 8

## 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 psico sociales 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 y cierre del módulo 9

## 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 2 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 y cierre del módulo 10

## Módulo 11. El entrenamiento personal

- 11.1. Entrenamiento personal
- 11.2. Entrenamiento de flexibilidad
- 11.3. Entrenamiento de resistencia y cardiorrespiratorio
- 11.4. Entrenamiento del core
  - 11.4.1. Musculatura del core
  - 11.4.2. Entrenamiento de los sistemas de estabilización
  - 11.4.3. Ciencia y entrenamiento del core
  - 11.4.4. Directrices para el entrenamiento del core
  - 11.4.5. Diseño de programas de entrenamiento de core
- 11.5. Entrenamiento de equilibrio
- 11.6. Entrenamiento pliométrico
  - 11.6.1. Principios del entrenamiento pliométrico
  - 11.6.2. Diseño de un programa de entrenamiento pliométrico
- 11.7. Entrenamiento de velocidad y agilidad
- 11.8. Entrenamiento de fuerza
- 11.9. Diseño de programas integrados para un óptimo rendimiento
- 11.10. Modalidades de ejercicio

## Módulo 12. Trabajo preventivo para la práctica deportiva

- 12.1. Factores de riesgo en el deporte
- 12.2. Trabajo con ejercicios en Mat
- 12.3. *Reformer* y *Cadillac*
- 12.4. Silla Wunda
- 12.5. *Stretching* Global Activo y Reeducción Postural Global
- 12.6. *Fitball*
- 12.7. TRX
- 12.8. *Body Pump*
- 12.9. *Medicine Ball* y *Kettlebells*
- 12.10. *Thera Band*
  - 12.10.1. Ventajas y propiedades
  - 12.10.2. Ejercicios individuales
  - 12.10.3. Ejercicios por parejas
  - 12.10.4. Programas de entrenamiento

**Módulo 13. Estructura del aparato locomotor**

- 13.1. Posición Anatómica, ejes y planos
- 13.2. Hueso
- 13.3. Articulaciones
  - 13.3.1. Etiología
  - 13.3.2. Sinartrosis
  - 13.3.3. Anfiartrosis
  - 13.3.4. Diartrosis
- 13.4. Cartílagos
- 13.5. Tendones y Ligamentos
- 13.6. Músculo Esquelético
- 13.7. Desarrollo del sistema musculoesquelético
- 13.8. Componentes del sistema musculoesquelético
- 13.9. Control nervioso de los músculos esqueléticos
- 13.10. Contracción muscular
  - 13.10.1. Funcionamiento de la contracción muscular
  - 13.10.2. Tipos de contracción muscular
  - 13.10.3. Bioenergética Muscular

**Módulo 14. Valoración fitness, funcional y biomecánica**

- 14.1. Anatomía y Kinesiología
- 14.2. Ciencia del Movimiento Humano
- 14.3. Biomecánica Aplicada
- 14.4. La consulta inicial del cliente
- 14.5. Protocolos y normas de pruebas de estado físico
- 14.6. Evaluación del movimiento funcional
  - 14.6.1. Detección, prueba y evaluación del movimiento
  - 14.6.2. *Functional Movement Screen (FMS)*
  - 14.6.3. Evaluación selectiva del movimiento funcional
  - 14.6.4. Pruebas específicas de rendimiento funcional
- 14.7. Valoración Nutricional, Evaluación Genética, Bioquímica y Calidad de Vida

- 14.8. Biomecánica
  - 14.8.1. Fundamentos biomecánicos
  - 14.8.2. Biomecánica del movimiento humano
  - 14.8.3. Control muscular del movimiento
  - 14.8.4. Biomecánica del ejercicio de resistencia
- 14.9. Evaluación de la forma física
- 14.10. Detección y estratificación de riesgos

**Módulo 15. Lesiones frecuentes en deportistas**

- 15.1. Lesiones de hombro en deportes
  - 15.1.1. Aspectos relevantes del hombro
  - 15.1.2. Lesiones y trastornos relacionados con la inestabilidad aguda y crónica del hombro
  - 15.1.3. Lesiones claviculares
  - 15.1.4. Lesiones nerviosas en la región del hombro
  - 15.1.5. Lesiones del plexo braquial
- 15.2. Lesiones en la parte superior del brazo
- 15.3. Lesiones del codo en el deporte
- 15.4. Lesiones de antebrazo, muñeca y mano en el deporte
- 15.5. Lesiones en la cabeza y la cara en el deporte
- 15.6. Lesiones de garganta, pecho y abdominales en el deporte
- 15.7. Lesiones de espalda/columna vertebral en el deporte
  - 15.7.1. Aspectos relevantes a la espalda y columna vertebral
  - 15.7.2. Diagnóstico del dolor de espalda
  - 15.7.3. Lesiones de cuello y zona cervical
  - 15.7.4. Lesiones de la zona torácica y lumbar
- 15.8. Lesiones de la articulación de la cadera, la pelvis y en la zona inguinal en el deporte
- 15.9. Lesiones en muslos, rodillas y piernas en el deporte
- 15.10. Lesiones de tobillo y pie en el deporte

## Módulo 16. Ejercicio para la readaptación de lesiones deportivas

- 16.1. Actividad física y ejercicio físico para la mejora de la salud
- 16.2. Clasificación y criterios de selección de ejercicios y movimientos
- 16.3. Principios del entrenamiento deportivo
  - 16.3.1. Principios biológicos
    - 16.3.1.1. Unidad funcional
    - 16.3.1.2. Multilateralidad
    - 16.3.1.3. Especificidad
    - 16.3.1.4. Sobrecarga
    - 16.3.1.5. Supercompensación
    - 16.3.1.6. Individualización
    - 16.3.1.7. Continuidad
    - 16.3.1.8. Progresión
  - 16.3.2. Principios pedagógicos
    - 16.3.2.1. Transferencia
    - 16.3.2.2. Eficacia
    - 16.3.2.3. Estimulación voluntaria
    - 16.3.2.4. Accesibilidad
    - 16.3.2.5. Periodización
- 16.4. Técnicas aplicadas al tratamiento de la lesión deportiva
- 16.5. Protocolos específicos de actuación
- 16.6. Fases del proceso de recuperación orgánica y recuperación funcional
- 16.7. Diseño de ejercicios preventivos
- 16.8. Ejercicios físicos específicos por grupos musculares
- 16.9. Reeducación propioceptiva
  - 16.9.1. Bases del entrenamiento propioceptivo y kinestésico
  - 16.9.2. Consecuencias propioceptivas de la lesión
  - 16.9.3. Desarrollo de la propiocepción deportiva
  - 16.9.4. Materiales para el trabajo de la propiocepción
  - 16.9.5. Fases de la reeducación propioceptiva
- 16.10. Práctica deportiva y actividad durante el proceso de recuperación

## Módulo 17. Patologías frecuentes del aparato locomotor

- 17.1. Cervicalgia, Dorsalgia y Lumbalgia
- 17.2. Escoliosis
- 17.3. Hernia Discal
- 17.4. Tendinitis de hombro
- 17.5. Epicondilitis
  - 17.5.1. Epidemiología
  - 17.5.2. Anatomía patológica
  - 17.5.3. Clínica
  - 17.5.4. Diagnóstico
  - 17.5.5. Tratamiento
- 17.6. Artrosis de cadera
- 17.7. Gonartrosis
- 17.8. Fascitis Plantar
  - 17.8.1. Conceptualización
  - 17.8.2. Factores de riesgo
  - 17.8.3. Sintomatología
  - 17.8.4. Tratamientos
- 17.9. *Hallux Valgus* y Pie Plano
- 17.10. Esguince de tobillo

## Módulo 18. Ejercicio para la recuperación funcional

- 18.1. Entrenamiento Funcional y Rehabilitación Avanzada
  - 18.1.1. Función y rehabilitación funcional
  - 18.1.2. Propiocepción, receptores y control neuromuscular
  - 18.1.3. Sistema nervioso central: integración del control motor
  - 18.1.4. Principios para la prescripción de ejercicio terapéutico
  - 18.1.5. Restablecimiento de la propiocepción y control neuromuscular
  - 18.1.6. El modelo de rehabilitación de 3 fases
- 18.2. La ciencia del Pilates para la rehabilitación
- 18.3. Principios del Pilates
- 18.4. Integración del Pilates en la Rehabilitación



- 18.5. Metodología y aparatos necesarios para una práctica efectiva
- 18.6. La columna cervical y torácica
- 18.7. La columna lumbar
- 18.8. El hombro y la cadera
- 18.9. La rodilla
- 18.10. El pie y el tobillo

### Módulo 19. Nutrición para la readaptación y recuperación funcional

- 19.1. Alimentación integral como elemento clave en la prevención y recuperación de lesiones
- 19.2. Carbohidratos
- 19.3. Proteínas
- 19.4. Grasas
  - 19.4.1. Saturadas
  - 19.4.2. Insaturadas
    - 19.4.2.1. Monoinsaturadas
    - 19.4.2.2. Poliinsaturadas
- 19.5. Vitaminas
  - 19.5.1. Hidrosolubles
  - 19.5.2. Liposolubles
- 19.6. Minerales
  - 19.6.1. Macrominerales
  - 19.6.2. Microminerales
- 19.7. Fibra
- 19.8. Agua
- 19.9. Fitoquímicos
  - 19.9.1. Fenoles
  - 19.9.2. Tioles
  - 19.9.3. Terpenos
- 19.10. Complementos alimenticios para la prevención y recuperación funcional

### Módulo 20. *Coaching* y *business* del entrenador personal

- 20.1. El comienzo del Entrenador Personal
- 20.2. *Coaching* para el Entrenador Personal
- 20.3. El entrenador personal como promotor del ejercicio y los efectos sobre la salud y el rendimiento
  - 20.3.1. Fundamentos básicos del ejercicio físico
  - 20.3.2. Respuestas agudas del ejercicio
  - 20.3.3. Efectos del ejercicio sobre el rendimiento
    - 20.3.3.1. Resistencia
    - 20.3.3.2. Fuerza y potencia
    - 20.3.3.3. Equilibrio
  - 20.3.4. Efectos del ejercicio sobre la salud
    - 20.3.4.1. Salud física
    - 20.3.4.2. Salud mental
- 20.4. Necesidad de cambios conductuales
- 20.5. El entrenador personal y la relación con el cliente
- 20.6. Herramientas de motivación
  - 20.6.1. Exploración apreciativa
  - 20.6.2. Entrevista motivacional
  - 20.6.3. Construcción de experiencias positivas
- 20.7. Psicología para el entrenador personal
- 20.8. Carrera profesional del entrenador personal
- 20.9. Diseño y mantenimiento de instalaciones y materiales
- 20.10. Aspectos legales del entrenamiento personal

06

# 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 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.

*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

El Grand Master en Entrenamiento Personal Terapéutico y Readaptación Deportiva garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a dos diplomas de Grand Master, uno expedido por TECH Global University y otro expedido por la Universidad Latinoamericana y del Caribe.





“

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

El programa del **Grand Master en Entrenamiento Personal Terapéutico y Readaptación Deportiva** es el más completo del panorama académico actual. A su egreso, el estudiante recibirá un diploma universitario emitido por TECH Global University, y otro por la Universidad Latinoamericana y del Caribe.

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

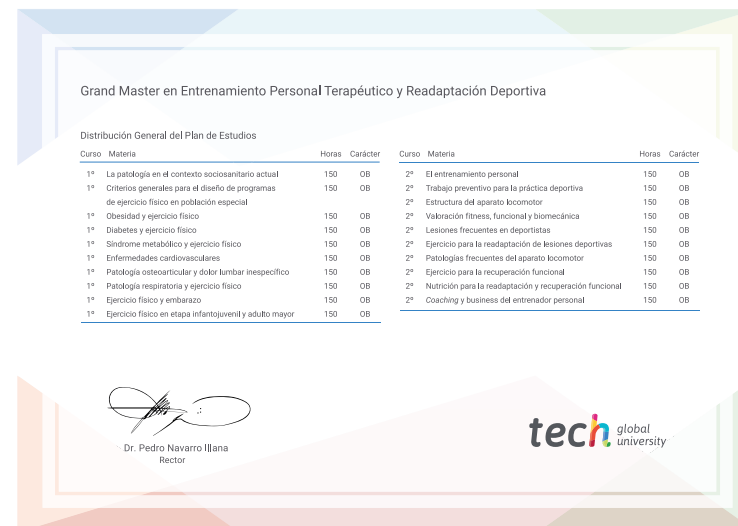
Este doble reconocimiento, de dos destacadas instituciones universitarias, suponen una doble recompensa a una formación integral y de calidad, asegurando que el estudiante obtenga una certificación reconocida tanto a nivel nacional como internacional. Este mérito académico le posicionará como un profesional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

Título: **Grand Master en Entrenamiento Personal Terapéutico y Readaptación Deportiva**

Modalidad: **online**

Duración: **2 años**

Acreditación: **120 ECTS**



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



## Grand Master

Entrenamiento Personal  
Terapéutico y Readaptación  
Deportiva

- » Modalidad: online
- » Duración: 2 años
- » Titulación: TECH Universidad ULAC
- » Acreditación: 120 ECTS
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

# Grand Master

## Entrenamiento Personal Terapéutico y Readaptación Deportiva

Avalado por la NBA

