

Máster Semipresencial

Entrenamiento de Fuerza para el Rendimiento Deportivo

Aval/Membresía



tech global
university



Máster Semipresencial

Entrenamiento de Fuerza para el Rendimiento Deportivo

Modalidad: Semipresencial (Online + Prácticas)

Duración: 12 meses

Titulación: TECH Global University

Créditos: 60 + 4 ECTS

Acceso web: www.techtute.com/fisioterapia/master-semipresencial/master-semipresencial-entrenamiento-fuerza-rendimiento-deportivo

Índice

01	02	03	04
Presentación del programa	¿Por qué estudiar en TECH?	Plan de estudios	Objetivos docentes
pág. 4	pág. 8	pág. 12	pág. 26
	05	06	07
	Prácticas	Centros de prácticas	Salidas profesionales
	pág. 32	pág. 38	pág. 42
	08	09	10
	Metodología de estudio	Cuadro docente	Titulación
	pág. 46	pág. 56	pág. 62

01

Presentación del programa

El Entrenamiento de Fuerza se ha consolidado como un pilar fundamental para optimizar el Rendimiento Deportivo y prevenir múltiples Lesiones Musculoesqueléticas. Asimismo, su correcta planificación permite mejorar la potencia, resistencia y coordinación neuromuscular. En este escenario, los fisioterapeutas desempeñan un papel esencial al integrar programas de Fuerza dentro de la rehabilitación y el acondicionamiento físico. Por ello, los expertos requieren disponer de una comprensión integral sobre la fisiología muscular y los principios de sobrecarga progresiva para maximizar resultados funcionales. Con esta idea en mente, TECH presenta un vanguardista programa universitario enfocado en el Entrenamiento de Fuerza para el Rendimiento Deportivo.



“

Un programa exhaustivo, exclusivo de TECH y con una perspectiva internacional respaldada por nuestra afiliación con The Chartered Association of Sport and Exercise Sciences”

El Entrenamiento de Fuerza para el Rendimiento Deportivo se ha consolidado como uno de los pilares fundamentales para optimizar la condición física del atleta y prevenir lesiones recurrentes. Desde la mejora del Rendimiento en competiciones hasta la aceleración en los procesos de recuperación, esta herramienta resulta esencial para todo fisioterapeuta que trabaje en el ámbito Deportivo. Por ello, dominar sus fundamentos y técnicas resulta indispensable para intervenir de manera precisa en la planificación del entrenamiento y el seguimiento individualizado del deportista.

Ante esta necesidad, TECH ha desarrollado este Máster Semipresencial en Entrenamiento de Fuerza para el Rendimiento Deportivo. El itinerario académico profundizará en la planificación de programas de Fuerza, técnicas de sobrecarga progresiva, evaluación de la potencia y resistencia muscular. Además, los materiales didácticos abordarán principios de periodización, monitorización del rendimiento y adaptación de cargas a distintos perfiles de deportistas. En este sentido, el temario ofrecerá herramientas modernas para optimizar la eficiencia del Entrenamiento, potenciar la recuperación y maximizar los resultados en el Rendimiento físico.

En lo que respecta a la metodología, la primera etapa de esta titulación se imparte mediante una cómoda modalidad totalmente online. Además, TECH emplea su disruptivo sistema del *Relearning* para favorecer una actualización de conocimientos natural. Por otro lado, los egresados llevarán a cabo una estancia práctica de 3 semanas en una prestigiosa institución del sector.

A su vez, gracias a la membresía en **The Chartered Association of Sport and Exercise Sciences (CASES)**, el alumno podrá acceder a recursos educativos exclusivos, descuentos en eventos y publicaciones especializadas, y beneficios prácticos como seguros profesionales. También, podrá integrarse a una comunidad activa, participar en comités y obtener acreditaciones que impulsan su desarrollo, visibilidad y proyección profesional en el ámbito del deporte y la ciencia del ejercicio.

Este **Máster Semipresencial Entrenamiento de Fuerza para el Rendimiento Deportivo** contiene el programa universitario más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

- ♦ Desarrollo de más de 100 casos prácticos presentados por profesionales del Entrenamiento de Fuerza para el Rendimiento Deportivo
- ♦ Sus contenidos gráficos, esquemáticos y eminentemente prácticos con los que están concebidos, recogen una información imprescindible sobre aquellas disciplinas indispensables para el ejercicio profesional
- ♦ Planes integrales de intervención adaptados al tipo de deporte, nivel competitivo y fase de Entrenamiento del atleta
- ♦ Todo esto se complementará con lecciones teóricas, preguntas al experto, foros de discusión de temas controvertidos y trabajos de reflexión individual
- ♦ Disponibilidad de los contenidos desde cualquier dispositivo fijo o portátil con conexión a internet
- ♦ Además, podrás realizar una estancia de prácticas en una de las mejores empresas



Abordarás los fundamentos fisiológicos y biomecánicos del Entrenamiento de Fuerza”

“

Un plan de estudios basado en la revolucionaria metodología del Relearning, que te facilitará afianzar los conceptos complejos con eficiencia y dinamismo”

En esta propuesta de Máster, de carácter profesionalizante y modalidad semipresencial, el programa está dirigido a la actualización de fisioterapeutas que desarrollan su labor en entornos deportivos y clínicos. Los contenidos están basados en la última evidencia científica y han sido diseñados de forma didáctica para integrar el conocimiento teórico en la práctica fisioterapéutica, facilitando así la toma de decisiones y la implementación de planes individualizados que optimicen la condición física del deportista.

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

Manejarás herramientas modernas de monitorización y ajuste de cargas basadas en la evidencia científica.

Desarrollarás habilidades avanzadas para mejorar el Rendimiento físico mediante técnicas de Entrenamiento funcional y adaptativo.



02

¿Por qué estudiar en TECH?

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



“

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

La mejor universidad online del mundo según FORBES

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

El mejor claustro docente top internacional

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

La mayor universidad digital del mundo

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



Forbes
Mejor universidad
online del mundo

Plan
de estudios
más completo

Profesorado
TOP
Internacional

**La metodología
más eficaz**

**nº1
Mundial**
Mayor universidad
online del mundo

Los planes de estudio más completos del panorama universitario

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

Un método de aprendizaje único

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

La universidad online oficial de la NBA

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

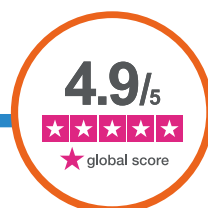
Líderes en empleabilidad

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



Google Partner Premier

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



La universidad mejor valorada por sus alumnos

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



03

Plan de estudios

Este Máster Semipresencial ha sido estructurado por expertos del alto Rendimiento y la Fisioterapia deportiva. Su plan de estudios integra desde los principios fundamentales de la fisiología del ejercicio y los sistemas energéticos hasta las técnicas más avanzadas de Entrenamiento de Fuerza y programación estructural. Consta de 10 módulos teórico-prácticos que incluyen metodologías de evaluación, control de carga, biomecánica aplicada, adaptaciones neuromusculares y Entrenamiento para la mejora del Rendimiento en deportes cíclicos y de situación.



“

Diseñarás entrenamientos centrados en la calidad de movimiento, aplicando principios del control motor y programación motriz”

Módulo 1. Fisiología del ejercicio y actividad física

- 1.1. Termodinámica y bioenergética
 - 1.1.1. Definición
 - 1.1.2. Conceptos generales
 - 1.1.2.1. Química orgánica
 - 1.1.2.2. Grupos funcionales
 - 1.1.2.3. Enzimas
 - 1.1.2.4. Coenzimas
 - 1.1.2.5. Ácidos y bases
 - 1.1.2.6. PH
- 1.2. Sistemas energéticos
 - 1.2.1. Conceptos generales
 - 1.2.1.1. Capacidad y potencia
 - 1.2.1.2. Procesos citoplasmáticos vs mitocondriales
 - 1.2.2. Metabolismo de los fosfágenos
 - 1.2.2.1. ATP - PC
 - 1.2.2.2. Vía de las pentosas
 - 1.2.2.3. Metabolismo de los nucleótidos
 - 1.2.3. Metabolismo de los carbohidratos
 - 1.2.3.1. Glucólisis
 - 1.2.3.2. Glucogenogénesis
 - 1.2.3.3. Glucogenólisis
 - 1.2.3.4. Gluconeogénesis
 - 1.2.4. Metabolismo de los lípidos
 - 1.2.4.1. Lípidos bioactivos
 - 1.2.4.2. Lipólisis
 - 1.2.4.3. Betaoxidación
 - 1.2.4.4. De novo lipogénesis
 - 1.2.5. Fosforilación oxidativa
 - 1.2.5.1. Descarboxilación oxidativa del piruvato
 - 1.2.5.2. Ciclo de Krebs
 - 1.2.5.3. Cadena de transporte de electrones
 - 1.2.5.4. ROS
 - 1.2.5.5. Crosstalk mitocondrial
- 1.3. Vías de señalización
 - 1.3.1. Segundos mensajeros
 - 1.3.2. Hormonas esteroideas
 - 1.3.3. AMPK
 - 1.3.4. NAD+
 - 1.3.5. PGC1
- 1.4. Músculo esquelético
 - 1.4.1. Estructura y función
 - 1.4.2. Fibras
 - 1.4.3. Inervación
 - 1.4.4. Citoarquitectura muscular
 - 1.4.5. Síntesis y degradación de proteínas
 - 1.4.6. mTOR
- 1.5. Adaptaciones neuromusculares
 - 1.5.1. Reclutamiento de unidades motoras
 - 1.5.2. Sincronización
 - 1.5.3. Drive neural
 - 1.5.4. Órgano tendinoso de Golgi y huso neuromuscular
- 1.6. Adaptaciones estructurales
 - 1.6.1. Hipertrofia
 - 1.6.2. Mecano transducción de señales
 - 1.6.3. Estrés metabólico
 - 1.6.4. Daño Muscular e Inflamación
 - 1.6.5. Cambios en la arquitectura muscular
- 1.7. Fatiga
 - 1.7.1. Fatiga Central
 - 1.7.2. Fatiga Periférica
 - 1.7.3. HRV
 - 1.7.4. Modelo bioenergético
 - 1.7.5. Modelo cardiovascular
 - 1.7.6. Modelo termo regulatorio
 - 1.7.7. Modelo psicológico
 - 1.7.8. Modelo del gobernador centro

- 1.8. Consumo máximo de oxígeno
 - 1.8.1. Definición
 - 1.8.2. Evaluación
 - 1.8.3. Cinética del VO₂
 - 1.8.4. VAM
 - 1.8.5. Economía de carrera
- 1.9. Umbrales
 - 1.9.1. Lactato y umbral ventilatorio
 - 1.9.2. MLSS
 - 1.9.3. Potencia crítica
 - 1.9.4. HIIT y LIT
 - 1.9.5. Reserva anaeróbica de velocidad
- 1.10. Condiciones fisiológicas extremas
 - 1.10.1. Altura
 - 1.10.2. Temperatura
 - 1.10.3. Buceo

Módulo 2. Entrenamiento de Fuerza para la mejora de las habilidades de movimiento

- 2.1. La Fuerza en el desarrollo de las habilidades
 - 2.1.1. Importancia de la Fuerza en el desarrollo de los *skills*
 - 2.1.2. Beneficios del Entrenamiento de la Fuerza orientado a los *skills*
 - 2.1.3. Tipos de Fuerza presentes en los *skills*
 - 2.1.4. Medios de Entrenamiento necesarios para el desarrollo de la Fuerza en los *skills*
- 2.2. *Skills* en los deportes de conjunto
 - 2.2.1. Conceptos generales
 - 2.2.2. *Skills* en el desarrollo de la performance
 - 2.2.3. Clasificación de los *skills*
 - 2.2.3.1. Locomotive *skills*
 - 2.2.3.2. Manipulative *skills*

- 2.3. Agilidad y desplazamientos
 - 2.3.1. Conceptos básicos
 - 2.3.2. Importancia en los deportes
 - 2.3.3. Componentes de la agilidad
 - 2.3.3.1. Clasificación de las habilidades de movimiento
 - 2.3.3.2. Factores físicos: Fuerza
 - 2.3.3.3. Factores antropométricos
 - 2.3.3.4. Componentes perceptivo-cognitivos
- 2.4. Postura
 - 2.4.1. Importancia de la postura en los *skills*
 - 2.4.2. Postura y movilidad
 - 2.4.3. Postura y core
 - 2.4.4. Postura y centro de presión
 - 2.4.5. Análisis biomecánico de una postura eficiente
 - 2.4.6. Recursos metodológicos
- 2.5. *Skills* lineales (habilidades lineales)
 - 2.5.1. Características de los *skills* lineales
 - 2.5.1.1. Principales planos y *skills*
 - 2.5.2. Clasificación
 - 2.5.2.1. Partida, freno y desaceleración
 - 2.5.2.1.1. Definiciones y contexto de uso
 - 2.5.2.1.2. Análisis biomecánico
 - 2.5.2.1.3. Recursos metodológicos
 - 2.5.2.2. Aceleración
 - 2.5.2.2.1. Definiciones y contexto de uso
 - 2.5.2.2.2. Análisis biomecánico
 - 2.5.2.2.3. Recursos metodológicos
 - 2.5.2.3. *Backpedal*
 - 2.5.2.3.1. Definiciones y contexto de uso
 - 2.5.2.3.2. Análisis biomecánico
 - 2.5.2.3.3. Recursos metodológicos

- 2.6. *Skills* multidireccionales: *shuffle*
 - 2.6.1. Clasificación de los *skills* multidireccionales
 - 2.6.2. *Shuffle*: definiciones y contexto de uso
 - 2.6.3. Análisis biomecánico
 - 2.6.4. Recursos metodológicos
- 2.7. *Skills* multidireccionales: *crossover*
 - 2.7.1. *Crossover* como cambio de dirección
 - 2.7.2. *Crossover* como movimiento de transición
 - 2.7.3. Definiciones y contexto de uso
 - 2.7.4. Análisis biomecánico
 - 2.7.5. Recursos metodológicos
- 2.8. *Jump skills* 1 (habilidades de salto)
 - 2.8.1. Importancia del salto en los *skills*
 - 2.8.2. Conceptos básicos
 - 2.8.2.1. Biomecánica de los saltos
 - 2.8.2.2. CEA
 - 2.8.2.3. *Stiffness*
 - 2.8.3. Clasificación de los saltos
 - 2.8.4. Recursos metodológicos
- 2.9. *Jump skills* 2 (habilidades de salto)
 - 2.9.1. Metodologías
 - 2.9.2. Aceleración y saltos
 - 2.9.3. *Shuffle* y saltos
 - 2.9.4. *Crossover* y saltos
 - 2.9.5. Recursos metodológicos
- 2.10. Variables de la programación

Módulo 3. Entrenamiento de la Fuerza bajo el paradigma de los sistemas dinámicos complejos

- 3.1. Introducción a los sistemas dinámicos complejos
 - 3.1.1. Los modelos aplicados a la preparación física
 - 3.1.2. La determinación de Interacciones positivas y negativas
 - 3.1.3. La incertidumbre en los sistemas dinámicos complejos
- 3.2. El control motor y su rol en el Rendimiento
 - 3.2.1. Introducción a las teorías del control motor
 - 3.2.2. Movimiento y función
 - 3.2.3. El aprendizaje motor
 - 3.2.4. El control motor aplicado a la teoría de los sistemas
- 3.3. Los procesos de comunicación en la teoría de los sistemas
 - 3.3.1. Del mensaje al movimiento
 - 3.3.1.1. El proceso de comunicación eficiente
 - 3.3.1.2. Las etapas del aprendizaje
 - 3.3.1.3. El rol de la comunicación y el desarrollo Deportivo en edades tempranas
 - 3.3.2. Principio V.A.K.T
 - 3.3.3. El conocimiento del Rendimiento vs el conocimiento del resultado
 - 3.3.4. El *feedback* verbal en las interacciones del sistema
- 3.4. La Fuerza como condición fundamental
 - 3.4.1. El Entrenamiento de la Fuerza en los deportes de conjunto
 - 3.4.2. Las manifestaciones de la Fuerza dentro del sistema
 - 3.4.3. El *continuum* Fuerza-velocidad. Revisión sistémica
- 3.5. Los sistemas dinámicos complejos y los métodos de Entrenamiento
 - 3.5.1. La periodización. Revisión histórica
 - 3.5.1.1. La periodización tradicional
 - 3.5.1.2. La periodización contemporánea
 - 3.5.2. Análisis de los modelos de periodización en los sistemas de Entrenamiento
 - 3.5.3. Evolución de los métodos de Entrenamiento de la Fuerza
- 3.6. La Fuerza y la divergencia motriz
 - 3.6.1. El desarrollo de la Fuerza en edades tempranas
 - 3.6.2. Las manifestaciones de la Fuerza en edades infanto-juveniles
 - 3.6.3. La programación eficiente en edades juveniles

- 3.7. El rol de la toma de decisión en los sistemas dinámicos complejos
 - 3.7.1. El proceso de la toma de decisión
 - 3.7.2. El *timing* decisional
 - 3.7.3. El desarrollo de la toma de decisión
 - 3.7.4. Programación del Entrenamiento en base a la toma de decisión
- 3.8. Las capacidades perceptivas en los deportes
 - 3.8.1. Las capacidades visuales
 - 3.8.1.1. El reconocimiento visual
 - 3.8.1.2. La visión central y periférica
 - 3.8.2. La experiencia motriz
 - 3.8.3. El foco atencional
 - 3.8.4. El componente táctico
- 3.9. Visión sistémica de la programación
 - 3.9.1. La influencia de la identidad en la programación
 - 3.9.2. El sistema como camino al desarrollo a largo plazo
 - 3.9.3. Programas de desarrollo a largo plazo
- 3.10. Programación global: del sistema a la necesidad
 - 3.10.1. Diseño de programas
 - 3.10.2. Taller práctico de evaluación del sistema

Módulo 4. Prescripción y programación del Entrenamiento de Fuerza

- 4.1. Introducción y definición de conceptos
 - 4.1.1. Conceptos generales
 - 4.1.1.1. Planificación, periodización, prescripción
 - 4.1.1.2. Cualidades, métodos, objetivos
 - 4.1.1.3. Complejidad, riesgo e incertidumbre
 - 4.1.1.4. Pares complementarios
- 4.2. Ejercicios
 - 4.2.1. General vs específico
 - 4.2.2. Simples vs complejos
 - 4.2.3. Empuje vs balísticos
 - 4.2.4. Cinética y cinemática
 - 4.2.5. Patrones básicos
 - 4.2.6. Orden, énfasis, importancia
- 4.3. Variables de programación
 - 4.3.1. Intensidad
 - 4.3.2. Esfuerzo
 - 4.3.3. Intensión
 - 4.3.4. Volumen
 - 4.3.5. Densidad
 - 4.3.6. Carga
 - 4.3.7. Dosis
- 4.4. Estructuras de periodización
 - 4.4.1. Microciclo
 - 4.4.2. Mesociclo
 - 4.4.3. Macrociclo
 - 4.4.4. Ciclos olímpicos
- 4.5. Estructuras de la sesión
 - 4.5.1. Hemisferios
 - 4.5.2. Partidas
 - 4.5.3. Weider
 - 4.5.4. Patrones
 - 4.5.5. Músculos
- 4.6. Prescripción
 - 4.6.1. Tablas carga-esfuerzo
 - 4.6.2. Basado en %
 - 4.6.3. Basado en variables subjetivas
 - 4.6.4. Basado en velocidad (VBT)
 - 4.6.5. Otros
- 4.7. Predicción y monitoreo
 - 4.7.1. Entrenamiento basado en la velocidad
 - 4.7.2. Zonas de repeticiones
 - 4.7.3. Zonas de cargas
 - 4.7.4. Tiempo y *reps*

- 4.8. Planificación
 - 4.8.1. Esquemas de series-repeticiones
 - 4.8.1.1. *Plateau*
 - 4.8.1.2. *Step*
 - 4.8.1.3. Olas
 - 4.8.1.4. Escaleras
 - 4.8.1.5. Pirámides
 - 4.8.1.6. *Light-heavy*
 - 4.8.1.7. *Cluster*
 - 4.8.1.8. *Rest-pause*
 - 4.8.2. Planificación vertical
 - 4.8.3. Planificación horizontal
 - 4.8.4. Clasificaciones y modelos
 - 4.8.4.1. Constante
 - 4.8.4.2. Lineal
 - 4.8.4.3. Lineal reversa
 - 4.8.4.4. Bloques
 - 4.8.4.5. Acumulación
 - 4.8.4.6. Ondulante
 - 4.8.4.7. Ondulante reversa
 - 4.8.4.8. Volumen-intensidad
- 4.9. Adaptación
 - 4.9.1. Modelo dosis-respuesta
 - 4.9.2. Robusto-óptimo
 - 4.9.3. *Fitness-Fatiga*
 - 4.9.4. Microdosis
- 4.10. Evaluaciones y ajustes
 - 4.10.1. Carga autorregulada
 - 4.10.2. Ajustes basados en VBT
 - 4.10.3. Basados en RIR y RPE
 - 4.10.4. Basados en porcentajes
 - 4.10.5. Vía negativa

Módulo 5. Metodología del Entrenamiento de la Fuerza

- 5.1. Métodos de Entrenamiento provenientes del *powerlifting*
 - 5.1.1. Isométricos funcionales
 - 5.1.2. Repeticiones forzadas
 - 5.1.3. Excéntricos en ejercicios de competición
 - 5.1.4. Características principales de los métodos más utilizados en el *powerlifting*
- 5.2. Métodos de Entrenamiento provenientes de la halterofilia
 - 5.2.1. Método búlgaro
 - 5.2.2. Método ruso
 - 5.2.3. Origen de las metodologías populares en la escuela del levantamiento olímpico
 - 5.2.4. Diferencias entre la concepción búlgara y rusa
- 5.3. Métodos de Zatsiorsky
 - 5.3.1. Método de esfuerzos máximos (EM)
 - 5.3.2. Método de esfuerzos repetidos (ER)
 - 5.3.3. Método de esfuerzos dinámicos (ED)
 - 5.3.4. Componentes de la carga y características principales de los métodos de Zatsiorsky
 - 5.3.5. Interpretación y diferencias de variables mecánicas (Fuerza, potencia y velocidad) puestas de manifiesto entre EM, ER y ED y su respuesta interna (PSE)
- 5.4. Métodos piramidales
 - 5.4.1. Clásica ascendente
 - 5.4.2. Clásica descendente
 - 5.4.3. Doble
 - 5.4.4. Pirámide *skewed*
 - 5.4.5. Pirámide truncada
 - 5.4.6. Pirámide plana o estable
 - 5.4.7. Componentes de la carga (volumen e intensidad) de las diferentes propuestas del método piramidal

- 5.5. Métodos de Entrenamiento provenientes del culturismo y la musculación
 - 5.5.1. Superseries
 - 5.5.2. Triseries
 - 5.5.3. Series compuestas
 - 5.5.4. Series gigantes
 - 5.5.5. Series congestionantes
 - 5.5.6. *Wave-like loading* (oleaje)
 - 5.5.7. ACT (*anti-catabolic training*)
 - 5.5.8. Bulk
 - 5.5.9. Cluster
 - 5.5.10. 10x10 Zatziorsky
 - 5.5.11. *Heavy duty*
 - 5.5.12. Escalera
 - 5.5.13. Características y componentes de carga de las diferentes propuestas metodológicas de los sistemas de Entrenamiento que provienen del culturismo y la musculación
- 5.6. Métodos provenientes del Entrenamiento Deportivo
 - 5.6.1. Pliometría
 - 5.6.2. *Circuit training*
 - 5.6.3. *Cluster training*
 - 5.6.4. Contraste
 - 5.6.5. Principales características de los métodos de Entrenamiento de la Fuerza provenientes del Entrenamiento Deportivo
- 5.7. Métodos provenientes del Entrenamiento no convencional y del *crossfit*
 - 5.7.1. EMOM (*every minute on the minute*)
 - 5.7.2. Tabata
 - 5.7.3. AMRAP (*as many reps as possible*)
 - 5.7.4. *For time*
 - 5.7.5. Principales características de los métodos de Entrenamiento de la Fuerza provenientes del Entrenamiento *crossfit*
- 5.8. Entrenamiento basado en la velocidad (VBT)
 - 5.8.1. Fundamentación teórica
 - 5.8.2. Consideraciones practicas
 - 5.8.3. Datos propios

- 5.9. El método isométrico
 - 5.9.1. Conceptos y fundamentos fisiológicos de los esfuerzos isométricos
 - 5.9.2. Propuesta de Yuri Verkhoshansky
- 5.10. Metodología de *repeat power ability* (RPA) por Alex Natera
 - 5.10.1. Fundamentos teóricos
 - 5.10.2. Aplicaciones prácticas
 - 5.10.3. Datos publicados vs datos propios
- 5.11. Metodología de Entrenamiento propuesta por Fran Bosch
 - 5.11.1. Fundamentos teóricos
 - 5.11.2. Aplicaciones prácticas
 - 5.11.3. Datos publicados vs datos propios
- 5.12. Metodología trifásica de Cal Dietz y Matt Van Dyke
 - 5.12.1. Fundamentos teóricos
 - 5.12.2. Aplicaciones prácticas
- 5.13. Nuevas tendencias en el Entrenamiento excéntrico cuasi-isométrico
 - 5.13.1. Argumentos neurofisiológicos y análisis de las respuestas mecánicas mediante empleo de transductores de posición y plataformas de Fuerza para cada propuesta de Entrenamiento de la Fuerza

Módulo 6. Teoría del Entrenamiento de Fuerza y bases para el Entrenamiento estructural

- 6.1. Fuerza, su conceptualización y terminología
 - 6.1.1. La Fuerza desde la mecánica
 - 6.1.2. La Fuerza desde la fisiología
 - 6.1.3. Concepto déficit de Fuerza
 - 6.1.4. Concepto de Fuerza aplicada
 - 6.1.5. Concepto de Fuerza útil
 - 6.1.6. Terminología en el Entrenamiento de la Fuerza
 - 6.1.6.1. Fuerza máxima
 - 6.1.6.2. Fuerza explosiva
 - 6.1.6.3. Fuerza elástico explosiva
 - 6.1.6.4. Fuerza reflejo elástico explosiva
 - 6.1.6.5. Fuerza balística
 - 6.1.6.6. Fuerza rápida

- 6.1.6.7. Potencia explosiva
- 6.1.6.8. Fuerza velocidad
- 6.1.6.9. Fuerza resistencia
- 6.2. Conceptos relacionados con la potencia 1
 - 6.2.1. Definición de Potencia
 - 6.2.1.1. Aspectos conceptuales de la potencia
 - 6.2.1.2. Importancia de la potencia en el contexto del Rendimiento Deportivo
 - 6.2.1.3. Aclaración de la terminología relacionada con la potencia
 - 6.2.2. Factores que contribuyen al desarrollo de la potencia máxima
 - 6.2.3. Aspectos estructurales que condicionan la producción de potencia
 - 6.2.3.1. Hipertrofia Muscular
 - 6.2.3.2. Composición muscular
 - 6.2.3.3. Ratio entre sección transversal de fibras rápidas y lentas
 - 6.2.3.4. Longitud del musculo y su efecto sobre la contracción muscular
 - 6.2.3.5. Cantidad y características de los componentes elásticos
 - 6.2.4. Aspectos neurales que condicionan la producción de potencia
 - 6.2.4.1. Potencial de acción
 - 6.2.4.2. Velocidad de reclutamiento de las unidades motoras
 - 6.2.4.3. Coordinación intramuscular
 - 6.2.4.4. Coordinación intermuscular
 - 6.2.4.5. Estado muscular previo (PAP)
 - 6.2.4.6. Mecanismos reflejos neuromusculares y su incidencia
- 6.3. Conceptos relacionados a la potencia 2
 - 6.3.1. Aspectos teóricos para comprender la curva Fuerza–tiempo
 - 6.3.1.1. Impulso de Fuerza
 - 6.3.1.2. Fases de la curva Fuerza –tiempo
 - 6.3.1.3. Fase de aceleración de la curva Fuerza –tiempo
 - 6.3.1.4. Zona de máxima aceleración de la curva Fuerza –tiempo
 - 6.3.1.5. Fase de desaceleración de la curva Fuerza –tiempo
 - 6.3.2. Aspectos teóricos para entender las curvas de potencia
 - 6.3.2.1. Curva potencia–tiempo
 - 6.3.2.2. Curva potencia–desplazamiento
 - 6.3.2.3. Carga optima de trabajo para el desarrollo de la máxima potencia
- 6.4. Relacionando conceptos de Fuerza y su vínculo con el Rendimiento Deportivo
 - 6.4.1. Objetivo del Entrenamiento de Fuerza
 - 6.4.2. Relación de la potencia con el ciclo o fase de Entrenamiento
 - 6.4.3. Relación de la Fuerza máxima y la potencia
 - 6.4.4. Relación de la potencia y la mejora del Rendimiento Deportivo
 - 6.4.5. Relación entre Fuerza y Rendimiento Deportivo
 - 6.4.6. Relación entre la Fuerza y la velocidad
 - 6.4.7. Relación entre la Fuerza y el salto
 - 6.4.8. Relación entre la Fuerza y los cambios de dirección
 - 6.4.9. Relación entre la Fuerza y otros aspectos del Rendimiento Deportivo
 - 6.4.9.1. Fuerza máxima y sus efectos del Entrenamiento
- 6.5. Sistema neuromuscular (Entrenamiento hipertrofico)
 - 6.5.1. Estructura y función
 - 6.5.2. Unidad motora
 - 6.5.3. Teoría del deslizamiento
 - 6.5.4. Tipos de fibra
 - 6.5.5. Tipos de contracción
- 6.6. Respuestas y sus adaptaciones del sistema neuromuscular (Entrenamiento hipertrófico)
 - 6.6.1. Adaptaciones en el impulso nervioso
 - 6.6.2. Adaptaciones en la activación muscular
 - 6.6.3. Adaptaciones en la sincronización de unidades motoras
 - 6.6.4. Adaptaciones en la coactivación del antagonista
 - 6.6.5. Adaptaciones en los dobletes
 - 6.6.6. Preactivación muscular
 - 6.6.7. *Stiffness* muscular
 - 6.6.8. Reflejos
 - 6.6.9. Modelos internos de engramas motrices
 - 6.6.10. Tono muscular
 - 6.6.11. Velocidad del potencial de acción

- 6.7. Hipertrofia
 - 6.7.1. Introducción
 - 6.7.1.1. Hipertrofia paralela y en serie
 - 6.7.1.2. Hipertrofia Sarcoplasmatica
 - 6.7.2. Células satélites
 - 6.7.3. Hiperplasia
- 6.8. Mecanismos que inducen la Hipertrofia
 - 6.8.1. Mecanismo inductor de la Hipertrofia: Tensión Mecánica
 - 6.8.2. Mecanismo inductor de la Hipertrofia: Estrés metabólico
 - 6.8.3. Mecanismo inductor de la Hipertrofia: Daño Muscular
- 6.9. Variables para la programación del Entrenamiento para la Hipertrofia
 - 6.9.1. Volumen
 - 6.9.2. Intensidad
 - 6.9.3. Frecuencia
 - 6.9.4. Carga
 - 6.9.5. Densidad
 - 6.9.6. Selección de ejercicios
 - 6.9.7. Orden en la ejecución de ejercicios
 - 6.9.8. Tipo de acción muscular
 - 6.9.9. Duración de los intervalos de descanso
 - 6.9.10. Duración de las repeticiones
 - 6.9.11. ROM del movimiento
- 6.10. Principales factores que influyen en desarrollo hipertrófico a máximo nivel
 - 6.10.1. Genética
 - 6.10.2. Edad
 - 6.10.3. Sexo
 - 6.10.4. Estatus de Entrenamiento

Módulo 7. Entrenamiento de la Fuerza para la mejora de la velocidad

- 7.1. Fuerza
 - 7.1.1. Definición
 - 7.1.2. Conceptos generales
 - 7.1.2.1. Manifestaciones de la Fuerza
 - 7.1.2.2. Factores determinantes de Rendimiento
 - 7.1.2.3. Requerimientos de Fuerza para la mejora del *sprint*. Relación de las manifestaciones de Fuerza y el *sprint*
 - 7.1.2.4. Curva Fuerza -velocidad
 - 7.1.2.5. Relación de la curva F-V y potencia y su aplicación a las fases del *sprint*
 - 7.1.2.6. Desarrollo de la Fuerza muscular y la potencia
- 7.2. Dinámica y mecánica del *sprint* lineal (modelo de los 100mts)
 - 7.2.1. Análisis cinemático de la partida
 - 7.2.2. Dinámica y aplicación de Fuerza durante la partida
 - 7.2.3. Análisis cinemático de la fase de aceleración
 - 7.2.4. Dinámica y aplicación de Fuerza durante la aceleración
 - 7.2.5. Análisis cinemático de la carrera en velocidad máxima
 - 7.2.6. Dinámica y aplicación de Fuerza durante la velocidad máxima
- 7.3. Análisis de la técnica de la aceleración y la velocidad máxima en deportes de equipo
 - 7.3.1. Descripción de la técnica en deportes de equipo
 - 7.3.2. Comparación de la técnica de la carrera de velocidad en deportes de equipo vs pruebas atléticas
 - 7.3.3. Análisis de tiempo y movimiento de las manifestaciones de velocidad en deportes de equipo
- 7.4. Los ejercicios como medios básicos y especiales del desarrollo de la Fuerza para la mejora del *sprint*
 - 7.4.1. Patrones básicos de movimiento
 - 7.4.1.1. Descripción de los patrones con énfasis de los ejercicios de miembros inferiores
 - 7.4.1.2. Demanda mecánica de los ejercicios
 - 7.4.1.3. Ejercicios derivados del levantamiento olímpico de pesas
 - 7.4.1.4. Ejercicios balísticos
 - 7.4.1.5. Curva F-V de los ejercicios
 - 7.4.1.6. Vector de producción de Fuerza

- 7.5. Métodos especiales de Entrenamiento de la Fuerza aplicados al *sprint*
 - 7.5.1. Método de esfuerzos máximos
 - 7.5.2. Método de esfuerzos dinámicos
 - 7.5.3. Método de esfuerzos repetidos
 - 7.5.4. Método complex y contraste francés
 - 7.5.5. Entrenamiento basado en la velocidad
 - 7.5.6. Entrenamiento de la Fuerza como medio de reducción de riesgo de lesión
- 7.6. Medios y métodos del Entrenamiento de la Fuerza para el desarrollo de la velocidad
 - 7.6.1. Medios y métodos del Entrenamiento de la Fuerza para el desarrollo de la fase de aceleración
 - 7.6.1.1. Relación de la Fuerza con la aceleración
 - 7.6.1.2. Trineos y carreras contra resistencias
 - 7.6.1.3. Cuestas
 - 7.6.1.4. Saltabilidad
 - 7.6.1.4.1. Construcción del salto vertical
 - 7.6.1.4.2. Construcción del salto horizontal
 - 7.6.2. Medios y métodos para el Entrenamiento de la velocidad máxima/*top speed*
 - 7.6.2.1. Pliometría
 - 7.6.2.1.1. Concepto del método de *shock*
 - 7.6.2.1.2. Perspectiva histórica
 - 7.6.2.1.3. Metodología del método de *shock* para la mejora de la velocidad
 - 7.6.2.1.4. Evidencias científicas
- 7.7. Medios y métodos del Entrenamiento de la Fuerza aplicado a la agilidad y el cambio de dirección
 - 7.7.1. Factores determinantes de la agilidad y el COD
 - 7.7.2. Saltos multidireccionales
 - 7.7.3. Fuerza excéntrica
- 7.8. Evaluación y control del Entrenamiento de la Fuerza
 - 7.8.1. Perfil Fuerza -velocidad
 - 7.8.2. Perfil carga-velocidad
 - 7.8.3. Cargas progresivas
- 7.9. Integración
 - 7.9.1. Caso práctico

Módulo 8. Evaluación del Rendimiento Deportivo en el Entrenamiento de la Fuerza

- 8.1. Evaluación
 - 8.1.1. Conceptos generales sobre la evaluación, test y medición
 - 8.1.2. Características de los test
 - 8.1.3. Tipos de test
 - 8.1.4. Objetivos de la evaluación
- 8.2. Tecnología y evaluaciones neuromusculares
 - 8.2.1. Alfombra de contactos
 - 8.2.2. Plataformas de Fuerza
 - 8.2.3. Celda de carga
 - 8.2.4. Acelerómetros
 - 8.2.5. Transductores de posición
 - 8.2.6. Aplicaciones de celulares para la evaluación neuromuscular
- 8.3. Test de repeticiones submáximas
 - 8.3.1. Protocolo para su evaluación
 - 8.3.2. Fórmulas de estimación validadas en los diferentes ejercicios de Entrenamiento
 - 8.3.3. Respuestas mecánicas y de carga interna durante un test de repeticiones submáximas
- 8.4. Test progresivos incrementales máximo (TPI_{max})
 - 8.4.1. Protocolo de Naclerio y Figueroa 2004
 - 8.4.2. Respuestas mecánicas (*encoder* lineal) y de carga interna (PSE) durante un TPI máx
- 8.4.3 Determinación de la zona óptima de Entrenamiento de la potencia
- 8.5. Test de saltos horizontales
 - 8.5.1. Evaluación sin uso de tecnología
 - 8.5.2. Evaluación con uso de tecnología (*encoder* horizontal y plataforma de Fuerza)
- 8.6. Test de saltos verticales simples
 - 8.6.1. Evaluación del *squat jump* (SJ)
 - 8.6.2. Evaluación del *countermovement jump* (CMJ)
 - 8.6.3. Evaluación de un *abalakov salto* ABK
 - 8.6.4. Evaluación de un *drop jump* (DJ)

- 8.7. Test de saltos verticales Repetidos (*rebound jump*)
 - 8.7.1. Test de saltos repetidos en 5 segundos
 - 8.7.2. Test de saltos repetidos en 15 segundos
 - 8.7.3. Test de saltos repetidos en 30 segundos
 - 8.7.4. Índice de resistencia a la Fuerza veloz (Bosco)
 - 8.7.5. Índice de empeño ejercido en el test de *rebound jump*
- 8.8. Respuestas mecánicas (Fuerza, potencia y velocidad/tiempo) durante los test de saltos simples y repetidos
 - 8.8.1. Fuerza/tiempo en saltos simples y repetidos
 - 8.8.2. Velocidad/tiempo en saltos simples y repetidos
 - 8.8.3. Potencia / tiempo en saltos simples y repetidos
- 8.9. Perfiles Fuerza/velocidad en vectores verticales
 - 8.9.1. Fundamentación teórica en un perfil F/V
 - 8.9.2. Protocolos de evaluación de Morín y Samozino
 - 8.9.3. Aplicaciones prácticas
 - 8.9.4. Valoración mediante alfombra de contactos, *encoder* lineal y plataforma de fuerzas
- 8.10. Test isométricos
 - 8.10.1. Test McCall
 - 8.10.1.1. Protocolo de evaluación y valores registrados con plataforma de fuerzas
 - 8.10.2. Test de tirón de medio muslo
 - 8.10.2.1. Protocolo de evaluación y valores registrados con plataforma de fuerzas

Módulo 9. Entrenamiento de Fuerza en los deportes de situación

- 9.1. Fundamentos básicos
 - 9.1.1. Adaptaciones funcionales y estructurales
 - 9.1.1.1. Adaptaciones funcionales
 - 9.1.1.2. Relación de carga y pausa (densidad) como criterio de adaptación
 - 9.1.1.3. Fuerza como cualidad de base
 - 9.1.1.4. Mecanismos o indicadores para las adaptaciones estructurales
 - 9.1.1.5. Utilización, conceptualización de las adaptaciones musculares provocadas, como mecanismo adaptativo de la carga impuesta (tensión mecánica, Estrés metabólico, Daño Muscular)

- 9.1.2. Reclutamiento de unidades motoras
 - 9.1.2.1. Orden de reclutamiento, mecanismos reguladores del sistema nervioso central, adaptaciones periféricas, adaptaciones centrales utilizando la tensión, velocidad o fatiga como herramienta de adaptación neural
 - 9.1.2.2. Orden de reclutamiento y fatiga durante esfuerzos máximos
 - 9.1.2.3. Orden de reclutamiento y fatiga durante esfuerzos submáximo
 - 9.1.2.4. Recuperación de fibrilar
- 9.2. Fundamentos específicos
 - 9.2.1. El movimiento como punto de partida
 - 9.2.2. Calidad de movimiento como objetivo general para el control motor, patrón motor y programación motora
 - 9.2.3. Movimientos horizontales prioritarios
 - 9.2.3.1. Acelerar, frenar, cambio de dirección con pierna de adentro y pierna de afuera, velocidad absoluta máxima y/o submáxima. Técnica, corrección y aplicación en función de los movimientos específicos en competencia
 - 9.2.4. Movimientos verticales prioritarios
 - 9.2.4.1. *Jumps, hops, bounds*. Técnica, corrección y aplicación en función de los movimientos específicos en competencia
- 9.3. Medios tecnológicos para la evaluación del Entrenamiento de Fuerza y control de carga externa
 - 9.3.1. Introducción a la tecnología y deporte
 - 9.3.2. Tecnología para evaluación y control de Entrenamiento de Fuerza y potencia
 - 9.3.2.1. *Encoder* rotatorio (funcionamiento, variables de interpretación, protocolos de intervención, aplicación)
 - 9.3.2.2. Celda de cargas (funcionamiento, variables de interpretación, protocolos de intervención, aplicación)
 - 9.3.2.3. Plataforma de fuerzas (funcionamiento, variables de interpretación, protocolos de intervención, aplicación)
 - 9.3.2.4. Fotocélulas eléctricas (funcionamiento, variables de interpretación, protocolos de intervención, aplicación)
 - 9.3.2.5. Alfombra de contacto (funcionamiento, variables de interpretación, protocolos de intervención, aplicación)
 - 9.3.2.6. Acelerómetro (funcionamiento, variables de interpretación, protocolos de intervención, aplicación)
 - 9.3.2.7. Aplicaciones para dispositivos móviles (funcionamiento, variables de interpretación, protocolos de intervención, aplicación)
 - 9.3.3. Protocolos de intervención para evaluación y control del Entrenamiento

- 9.4. Control de carga Interna
 - 9.4.1. Percepción subjetiva de la carga a través de la calificación del esfuerzo percibido
 - 9.4.1.1. Percepción subjetiva de la carga para estimar la carga relativa (% 1RM)
 - 9.4.2. Alcances
 - 9.4.2.1. Como control de ejercicio
 - 9.4.2.1.1. Repeticiones y PRE
 - 9.4.2.1.2. Repeticiones en reserva
 - 9.4.2.1.3. Escala de Velocidad
 - 9.4.2.2. Controlar efecto global de una sesión
 - 9.4.2.3. Como herramienta de periodización
 - 9.4.2.3.1. Utilización (APRE) ejercicio de resistencia progresiva autorregulada, interpretación de los datos y su relación con la correcta dosificación de la carga en la sesión
 - 9.4.3. Escala de calidad de recuperación, interpretación y aplicación práctica en la sesión (TQR 0-10)
 - 9.4.4. Como herramienta en la práctica diaria
 - 9.4.5. Aplicación
 - 9.4.6. Recomendaciones
- 9.5. Medios para el Entrenamiento de Fuerza
 - 9.5.1. Rol del medio en el diseño de un método
 - 9.5.2. Medios al servicio de un método y en función de un objetivo central Deportivo
 - 9.5.3. Tipos de medios
 - 9.5.4. Patrones de movimiento y activaciones como eje central para la selección de medios y la implementación de un método
- 9.6. Construcción de un método
 - 9.6.1. Definición del tipo de ejercicios
 - 9.6.1.1. Consigas transversales como guía del objetivo de movimiento
 - 9.6.2. Evolución de los ejercicios
 - 9.6.2.1. Modificación del componente rotacional y la cantidad de apoyos según plano de movimiento
 - 9.6.3. Organización de los ejercicios
 - 9.6.3.1. Relación con los movimientos horizontales y verticales prioritarios (2.3 y 2.4)

- 9.7. Aplicación práctica de un método (programación)
 - 9.7.1. Aplicación lógica plan
 - 9.7.2. Aplicación de una sesión grupal
 - 9.7.3. Programación individual en contexto grupal
 - 9.7.4. Fuerza en contexto aplicado al juego
 - 9.7.5. Propuesta de periodización
- 9.8. UTI 1 (unidad temática integradora)
 - 9.8.1. Construcción de Entrenamiento para adaptaciones funcionales, estructurales y orden de reclutamiento
 - 9.8.2. Construcción de sistema de monitoreo y/o evaluación del Entrenamiento
 - 9.8.3. Construcción de Entrenamiento basada en el movimiento para la aplicación de los fundamentos, medios y control de carga externa e interna
- 9.9. UTI 2 (unidad temática integradora)
 - 9.9.1. Construcción de una sesión de Entrenamiento grupal
 - 9.9.2. Construcción de una sesión de Entrenamiento grupal en contexto aplicado al juego
 - 9.9.3. Construcción de una periodización de las cargas analíticas y específicas

Módulo 10. Entrenamiento en los deportes de media y larga duración

- 10.1. Fuerza
 - 10.1.1. Definición y concepto
 - 10.1.2. *Continuum* de las capacidades condicionales
 - 10.1.3. Requerimientos de Fuerza para deportes de resistencia. Evidencia científica
 - 10.1.4. Manifestaciones de Fuerza y su relación con las adaptaciones neuromusculares en deportes de resistencia
- 10.2. Evidencias científicas sobre las adaptaciones del Entrenamiento de la Fuerza y su influencia sobre las pruebas de resistencia de media y larga duración
 - 10.2.1. Adaptaciones neuromusculares
 - 10.2.2. Adaptaciones metabólicas y endócrinas
 - 10.2.3. Adaptaciones sobre la performance en pruebas específicas

- 10.3. Principio de correspondencia dinámica aplicada a los deportes de resistencia
 - 10.3.1. Análisis biomecánico de la producción de Fuerza en diferentes gestos: carrera, ciclismo, natación, remo, esquí de fondo
 - 10.3.2. Parámetros de grupos musculares implicados y activación muscular
 - 10.3.3. Cinemática angular
 - 10.3.4. Ritmo y duración de la producción de Fuerza
 - 10.3.5. Dinámica del esfuerzo
 - 10.3.6. Amplitud y dirección del movimiento
- 10.4. Entrenamiento concurrente de la Fuerza y la resistencia
 - 10.4.1. Perspectiva histórica
 - 10.4.2. Fenómeno de interferencia
 - 10.4.2.1. Aspectos moleculares
 - 10.4.2.2. Performance deportiva
 - 10.4.3. Efectos del Entrenamiento de la Fuerza sobre la resistencia
 - 10.4.4. Efectos del entrenamiento de la resistencia sobre las manifestaciones de Fuerza
 - 10.4.5. Tipos y modos de organización de la carga y sus respuestas adaptativas
 - 10.4.6. Entrenamiento concurrente. Evidencias sobre diferentes deportes
- 10.5. Entrenamiento de la Fuerza
 - 10.5.1. Medio y métodos para el desarrollo de la Fuerza máxima
 - 10.5.2. Medios y métodos para el desarrollo de la Fuerza explosiva
 - 10.5.3. Medios y métodos para el desarrollo de la Fuerza reactiva
 - 10.5.4. Entrenamiento compensatorio y de reducción de riesgo de lesión
 - 10.5.5. Entrenamiento pliométrico y desarrollo de la saltabilidad como parte importante de la mejora de la economía de la carrera
- 10.6. Ejercicios y medios especiales del Entrenamiento de la Fuerza para deportes de resistencia de media y larga duración
 - 10.6.1. Patrones de movimientos
 - 10.6.2. Ejercicios básicos
 - 10.6.3. Ejercicios balísticos
 - 10.6.4. Ejercicios dinámicos
 - 10.6.5. Ejercicios de Fuerza resistida y asistida
 - 10.6.6. Ejercicios de core
- 10.7. Programación del Entrenamiento de la Fuerza en función de la estructura del microciclo
 - 10.7.1. Selección y orden de los ejercicios
 - 10.7.2. Frecuencia semanal de Entrenamiento de la Fuerza
 - 10.7.3. Volumen e intensidad según objetivo
 - 10.7.4. Tiempos de recuperación
- 10.8. Entrenamiento de la Fuerza orientado a diferentes disciplinas cíclicas
 - 10.8.1. Entrenamiento de la Fuerza para corredores de medio fondo y fondo
 - 10.8.2. Entrenamiento de la Fuerza orientado al ciclismo
 - 10.8.3. Entrenamiento de la Fuerza orientado a la natación
 - 10.8.4. Entrenamiento de la Fuerza orientada al remo
 - 10.8.5. Entrenamiento de la Fuerza orientada al esquí de fondo
- 10.9. Control del proceso de Entrenamiento
 - 10.9.1. Perfil de carga velocidad
 - 10.9.2. Test de carga progresiva



Tendrás a tu disposición los mejores materiales multimedia, entre los que se incluyen vídeos explicativos y lecturas especializadas”

04

Objetivos docentes

TECH ha diseñado un programa Semipresencial que ofrece al profesional una completa puesta al día de sus conocimientos en tan solo 12 meses y con el temario más exhaustivo sobre Entrenamiento de Fuerza para el Rendimiento Deportivo del panorama académico. Así, con una visión integral, el egresado conseguirá progresar en su sector y diferenciarse del resto de profesionales. Una oportunidad única, que tan solo ofrece TECH, la universidad digital más grande del mundo.



“

Obtendrás habilidades para mejorar en Rendimiento Deportivo mediante técnicas de Entrenamiento funcional y adaptativo”

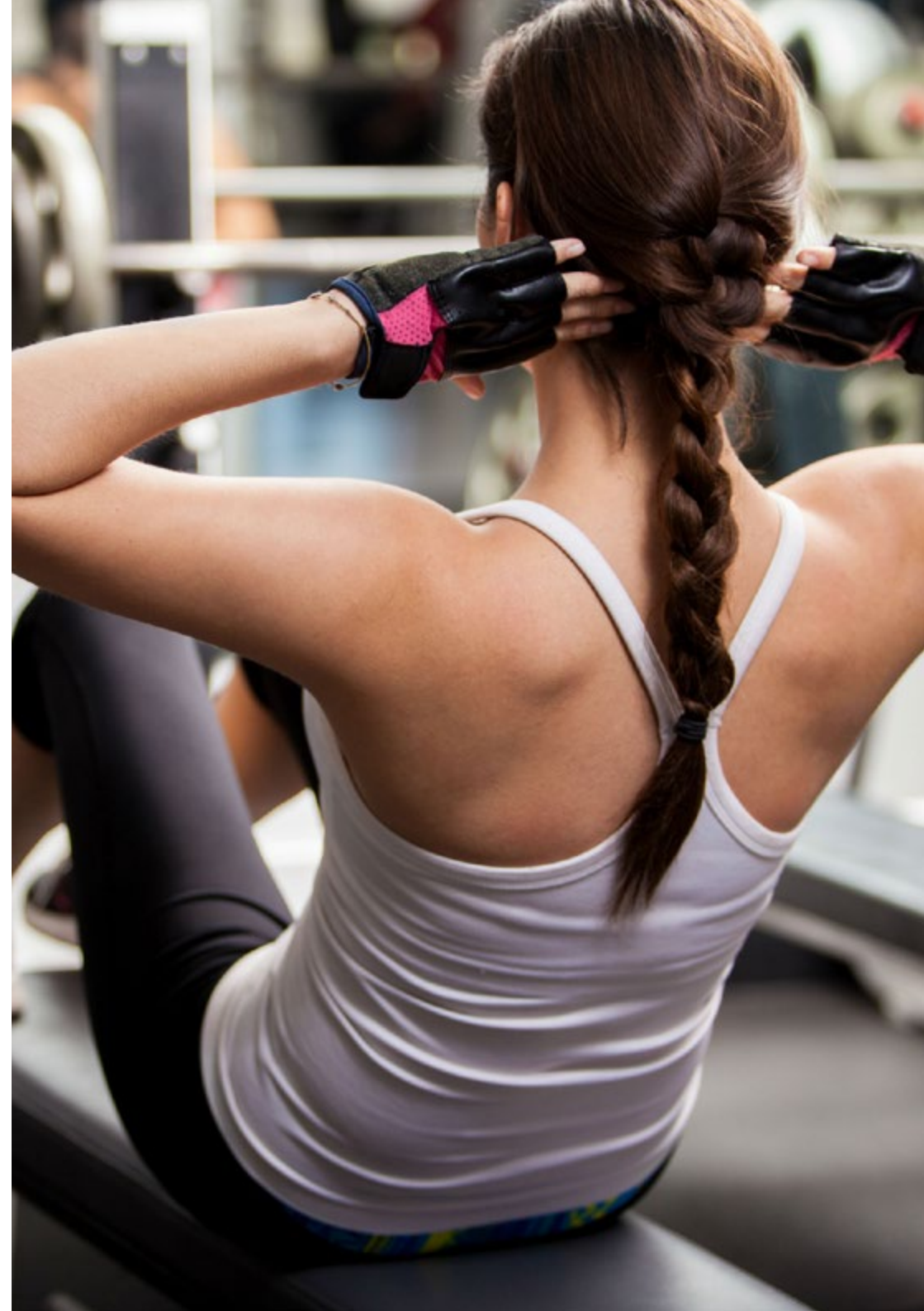


Objetivo general

- Esta titulación universitaria tiene como objetivo principal profundizar en el conocimiento basado en la evidencia científica más actual y su aplicabilidad en el campo práctico del Entrenamiento de la Fuerza. Con este programa, el profesional estará al día de los métodos avanzados en cuanto al Entrenamiento de la Fuerza., aplicando con certeza los métodos de entrenamientos más actuales para la mejora del rendimiento deportivo en cuanto a la fuerza se refiere. Para ello, dispone de material didáctico innovador, accesible las 24 horas del día, desde cualquier dispositivo digital con conexión a internet



Dominarás el uso herramientas digitales como acelerómetros y aplicaciones móviles, integrando protocolos efectivos en la evaluación funcional”





Objetivos específicos

Módulo 1. Fisiología del ejercicio y actividad física

- ♦ Conocer en profundidad las vías metabólicas energéticas en profundidad y sus modificaciones mediadas por el ejercicio y su rol en el rendimiento humano
- ♦ Especializarse en aspectos claves del sistema neuromuscular, el control motor y su rol en el Entrenamiento físico
- ♦ Conocer en profundidad la fisiología muscular, el proceso de contracción muscular y las bases moleculares de la misma
- ♦ Profundizar en el funcionamiento de los sistemas cardiovascular, respiratorio y la utilización de oxígeno durante el ejercicio
- ♦ Manejar las causas generales de la Fatiga y el impacto en diferentes tipos y modalidades de ejercicios
- ♦ Identificar los distintos hitos fisiológicos y su aplicación en la práctica

Módulo 2. Entrenamiento de Fuerza para la mejora de las habilidades de movimiento

- ♦ Comprender en profundidad la relación existente entre la Fuerza y los *skills*
- ♦ Identificar los principales *skills* en los deportes para poder analizarlos, comprenderlos y luego potenciarlos mediante el Entrenamiento
- ♦ Ordenar y sistematizar el proceso de desarrollo de los *skills*
- ♦ Vincular y relacionar los trabajos de campo y gimnasio para potenciar los *skills*

Módulo 3. Entrenamiento de la Fuerza bajo el paradigma de los sistemas dinámicos complejos

- ♦ Manejar conocimientos específicos sobre la teoría de los sistemas en el Entrenamiento Deportivo
- ♦ Analizar los distintos componentes que se interrelacionan en el Entrenamiento de la Fuerza y su aplicación en los deportes de situación
- ♦ Orientar las metodologías de Entrenamiento de la fuerza hacia una perspectiva que atienda a las demandas específicas del deporte
- ♦ Desarrollar una visión crítica sobre la realidad del Entrenamiento de la Fuerza para poblaciones deportistas y no deportistas

Módulo 4. Prescripción y programación del Entrenamiento de Fuerza

- ♦ Especializarse e interpretar los aspectos claves del Entrenamiento de la Fuerza
- ♦ Conocer de manera profunda los diferentes componentes de la carga
- ♦ Profundizar en aspectos claves de la planificaciones, periodización y monitoreo de la carga
- ♦ Conocer en profundidad los diferentes esquemas de armado de sesiones

Módulo 5. Metodología del Entrenamiento de la Fuerza

- ♦ Conocer en profundidad las diferentes propuestas metodológicas del Entrenamiento de la Fuerza y su aplicabilidad al campo de la práctica
- ♦ Reconocer y aplicar con seguridad los diferentes métodos propuestos en la bibliografía

Módulo 6. Teoría del Entrenamiento de Fuerza y bases para el Entrenamiento estructural

- ♦ Dominar en profundidad los términos teóricos en cuanto a Entrenamiento de Fuerza se refiere
- ♦ Dominar en profundidad los términos teóricos en cuanto a Entrenamiento de Potencia se refiere
- ♦ Dominar con criterio los aspectos metodológicos en cuanto a Entrenamiento con fines Hipertróficos se refiere
- ♦ Dominar con criterio los aspectos Fisiológicos en cuanto a Entrenamiento con fines hipertróficos se refiere

Módulo 7. Entrenamiento de la Fuerza para la mejora de la velocidad

- ♦ Conocer e interpretar los aspectos claves de la técnica de la velocidad y del cambio de dirección
- ♦ Comparar y diferenciar la velocidad del deporte de situación respecto al modelo del atletismo

Módulo 8. Evaluación del Rendimiento Deportivo en el Entrenamiento de la Fuerza

- ♦ Especializarse en los diferentes tipos de evaluación y su aplicabilidad al campo de la práctica
- ♦ Seleccionar aquellas pruebas más apropiadas a sus necesidades específicas
- ♦ Administrar correctamente y con seguridad los protocolos de los diferentes tests y la interpretación de los datos recopilados
- ♦ Profundizar y aplicar diferentes tipos de tecnologías actualmente utilizadas en campo de la evaluación, ya sea en el ámbito de la salud y del Rendimiento físico a cualquier nivel de exigencia





Módulo 9. Entrenamiento de Fuerza en los deportes de situación

- ♦ Comprender en profundidad la lógica del diseño de entrenamientos basados en el movimiento
- ♦ Diferenciar medios y métodos para la Fuerza
- ♦ Detectar los patrones de movimientos prioritarios para la aplicación de Fuerza en el deporte en cuestión
- ♦ Comprender el funcionamiento y aplicación de los medios tecnológicos al servicio del Entrenamiento de la Fuerza

Módulo 10. Entrenamiento en los deportes de media y larga duración

- ♦ Identificar y analizar los mecanismos de producción de fuerza en diferentes disciplinas de resistencia
- ♦ Conocer en profundidad los diferentes medios y métodos de Entrenamiento de la Fuerza y su aplicación práctica
- ♦ Profundizar los efectos del Entrenamiento concurrente y sus respuestas sobre la resistencia
- ♦ Programar y organizar el Entrenamiento de la Fuerza

05

Prácticas

Una vez concluya la fase teórica, el egresado se adentrará en un período de capacitación práctica en un centro clínico que ha sido seleccionado por TECH, atendiendo a criterios de calidad. Un entorno que llevará al egresado a involucrarse en acciones que implican el uso de las técnicas terapéuticas más actuales y todos aquellos recursos necesarios para la atención deportistas.



“

Implementarás el control de carga interna mediante escalas como RIR, RPE y TQR, para ajustar las cargas según el estado del deportista”

El período de Capacitación Práctica está diseñado para permitir a los egresados una experiencia práctica que les permita podrán aplicar los conocimientos teóricos adquiridos en el programa en un entorno de práctica real, trabajando al lado de especialistas con amplia experiencia en el campo del Entrenamiento de Fuerza. De esta manera, podrá integrar en su praxis habitual las competencias necesarias para la prestación de atención clínica de manera efectiva, en un medio de seguridad para el deportista y con un alto desempeño profesional.

El objetivo principal de esta propuesta de capacitación es el desarrollo y perfeccionamiento de las habilidades necesarias para el ejercicio de la actividad en el campo del Entrenamiento de Fuerza para el Rendimiento Deportivo. Las actividades prácticas se dirigen a la actualización de las capacidades y habilidades técnicas para tratar a pacientes lesionados o que busquen una adecuada planificación de entrenamientos. Un periodo de 3 semanas de duración que llevará al experto a trabajar de manera conjunta con un equipo de profesionales de referencia en el área del Entrenamiento de Fuerza, lo que les permitirá estar al día de las mejores prácticas en el campo.

Este programa permite a los egresados desarrollar su capacidad para aplicar los métodos de Entrenamiento de Fuerza más avanzados y su aplicación en el campo deportivo, lo que les permitirá ser líderes en el campo del Entrenamiento de Fuerza para el rendimiento deportivo.

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

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



Construirás sesiones de entrenamiento personalizadas y grupales, con ejercicios funcionales organizados de forma lógica y progresiva”



Módulo	Actividad Práctica
Entrenamiento en los deportes de media y larga duración	Diseñar planes de Entrenamiento para corredores de media y larga distancia
	Supervisar sesiones de Entrenamiento en pista o en centros deportivos
	Acompañar a los deportistas en sesiones de Entrenamiento de alta intensidad
	Registrar y analizar los tiempos de carrera para medir el progreso del deportista
Entrenamiento de Fuerza en los deportes de situación	Ayudar a los entrenadores a diseñar planes de Entrenamiento de Fuerza adaptados a los deportes de situación
	Realizar sesiones de Entrenamiento de Fuerza en el campo o en el gimnasio, enfocadas en la mejora de habilidades específicas del deporte
	Utilizar técnicas de Entrenamiento de Fuerza con implementos, como balones medicinales o bandas elásticas, para mejorar la fuerza y la potencia del deportista
	Evaluar el progreso del deportista en su habilidad para aplicar la fuerza en situaciones de juego
Metodología del Entrenamiento de la Fuerza	Revisar los planes de Entrenamiento de Fuerza existentes y hacer recomendaciones de mejora
	Investigar y presentar información actualizada sobre los métodos más avanzados en el Entrenamiento de Fuerza
	Coordinar el trabajo con otros profesionales para aplicar las metodologías de Entrenamiento de Fuerza más actuales
	Ayudar en la preparación de materiales didácticos para futuros cursos de Entrenamiento de Fuerza
Evaluación del rendimiento deportivo en el Entrenamiento de la Fuerza	Evaluar la capacidad de fuerza del deportista a través de pruebas específicas, como el test de 1RM
	Utilizar tecnología avanzada, como plataformas de fuerza, para medir la potencia del deportista
	Analizar el movimiento del deportista en relación con la aplicación de la fuerza durante el deporte
	Utilizar herramientas de evaluación y análisis de datos para interpretar los resultados de las pruebas y presentar recomendaciones para la mejora del rendimiento deportivo
Prescripción y programación del Entrenamiento de Fuerza	Elaborar planes de Entrenamiento de Fuerza personalizados para cada deportista, teniendo en cuenta su historial médico y objetivos deportivos
	Establecer un programa de Entrenamiento de Fuerza efectivo que combine sesiones de entrenamiento de alta intensidad con periodos de descanso y recuperación
	Programar sesiones de Entrenamiento de Fuerza en función del calendario deportivo del atleta
	Ajustar los planes de Entrenamiento de Fuerza a medida que el deportista avanza en su progreso y su capacidad de fuerza aumenta

Seguro de responsabilidad civil

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

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

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



Condiciones generales de la capacitación práctica

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

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

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

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

4. CERTIFICACIÓN: el alumno que supere el Máster Semipresencial recibirá un certificado que le acreditará la estancia en el centro en cuestión.

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

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

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

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

06

Centros de prácticas

A continuación, se detallan algunos de los centros de prácticas seleccionados por TECH Global University para este programa. No obstante, si ninguno de ellos se ajusta a sus expectativas o necesidades, TECH se compromete a gestionar la formalización de un convenio con una entidad que cumpla con sus preferencias, garantizando así una experiencia plenamente personalizada



“

Integra medios específicos en el diseño metodológico, ajustando componentes rotacionales y planos de movimiento”

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



Fisioterapia

Policlínico HM Moraleja

País: España
Ciudad: Madrid

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

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

Capacitaciones prácticas relacionadas:

-Medicina Rehabilitadora en el Abordaje del Daño Cerebral Adquirido



Fisioterapia

Policlínico HM Matogrande

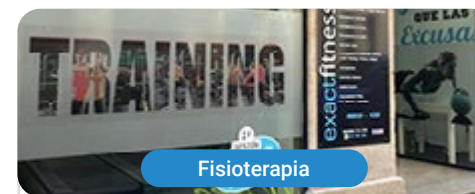
País: España
Ciudad: La Coruña

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

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

Capacitaciones prácticas relacionadas:

-Fisioterapia Deportiva
-Enfermedades Neurodegenerativas



Fisioterapia

Exactfitness Vigo

País: España
Ciudad: Pontevedra

Dirección: Rúa de María Berdiales, 39, 36203 Vigo, Pontevedra

Exactfitness es un centro de entrenamientos personales

Capacitaciones prácticas relacionadas:

-Entrenamiento de Fuerza para el Rendimiento Deportivo



Fisioterapia

Premium global health care Madrid

País: España
Ciudad: Madrid

Dirección: C. de Víctor de la Serna, 4, 28016 Madrid

Centro multidisciplinar, especializado en Rehabilitación, readaptación y entrenamiento personal

Capacitaciones prácticas relacionadas:

-MBA en Marketing Digital
-Project Management



Fisioterapia

Premium global health care Fuenlabrada

País: España
Ciudad: Madrid

Dirección: Paseo de Roma, 1, 28943 Fuenlabrada, Madrid

Centro multidisciplinar, especializado en Rehabilitación, readaptación y entrenamiento personal

Capacitaciones prácticas relacionadas:

-MBA en Marketing Digital
-Project Management



Fisioterapia

Premium global health care Pozuelo

País: España
Ciudad: Madrid

Dirección: Centro Comercial Monteclaro, Local 59.4, s/n, Av. de Monteclaro, d, 28223 Pozuelo de Alarcón, Madrid

Centro multidisciplinar, especializado en Rehabilitación, readaptación y entrenamiento personal

Capacitaciones prácticas relacionadas:

-MBA en Marketing Digital
-Project Management



Fisioterapia

Klinik PM

País
España

Ciudad
Alicante

Dirección: Calle Montesinos 7, Alicante 03016

La mayor clínica de referencia en tratamiento del dolor y traumatología conservadora

Capacitaciones prácticas relacionadas:

- Diagnóstico en Fisioterapia
- Fisioterapia Deportiva



Fisioterapia

Clínica Scarpa

País
España

Ciudad
La Coruña

Dirección: Av. de Oza, 113, Bajo,
15006, A Coruña

Clínica Scarpa es un centro de salud que ofrece servicios integrales, combinando experiencia médica y tecnología avanzada para sus pacientes

Capacitaciones prácticas relacionadas:

- Fisioterapia Deportiva

07

Salidas profesionales

Este Máster Semipresencial en Entrenamiento de Fuerza para el Rendimiento Deportivo representa una oportunidad única para fisioterapeutas que desean ampliar sus competencias profesionales y especializarse en una de las áreas más demandadas del ámbito deportivo actual. Gracias a su enfoque basado en evidencia y a su fase práctica en un centro de prestigio, los egresados estarán preparados para diseñar y aplicar planes de fuerza personalizados que mejoren el Rendimiento y la recuperación funcional de cada deportista.



“

Planificarás estrategias de Entrenamiento de Fuerza de alto impacto, adaptadas a las necesidades específicas de cada atleta”

Perfil del egresado

El egresado de este programa será un fisioterapeuta capacitado para integrar el Entrenamiento de Fuerza en su práctica fisioterapéutica, dominando herramientas de evaluación funcional, programación individualizada y coordinación con equipos multidisciplinarios. Este profesional contará con habilidades para trabajar con deportistas de distintas disciplinas, adaptando protocolos según el tipo de esfuerzo, la fase de recuperación o los objetivos de rendimiento. Estará preparado para actuar con rigor científico, aplicar técnicas seguras y ofrecer soluciones innovadoras desde una perspectiva interdisciplinar.

Supervisarás programas de Fuerza en centros deportivos para mejorar el Rendimiento físico de los atletas.

- ♦ **Diseño de Planes Individualizados:** Habilidad para prescribir rutinas de entrenamiento de fuerza específicas según el historial, tipo de lesión y objetivos del deportista
- ♦ **Intervención Basada en Evidencia:** Capacidad para aplicar conocimientos actualizados en biomecánica, nutrición y fisiología del ejercicio en contextos reales
- ♦ **Evaluación Funcional y Control de Carga:** Competencia en el uso de métodos y herramientas para la valoración muscular y el ajuste dinámico de las cargas de entrenamiento
- ♦ **Trabajo en Equipos Interdisciplinarios:** Aptitud para colaborar con entrenadores, médicos, nutricionistas y preparadores físicos en la mejora integral del rendimiento





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

- 1. Técnico en Entrenamiento de Fuerza Deportiva:** Encargado de implementar y supervisar programas de Fuerza en centros deportivos o clínicas especializadas, optimizando el Rendimiento físico de los atletas.
Responsabilidad: Diseñar rutinas de fuerza individualizadas, aplicar técnicas de sobrecarga progresiva y monitorizar la respuesta del deportista, asegurando seguridad y eficacia en cada sesión.
- 2. Asesor en Rendimiento Deportivo y Prevención de Lesiones:** Especialista en evaluar y ajustar planes de Entrenamiento para prevenir Lesiones Musculoesqueléticas asociadas a la práctica deportiva.
Responsabilidad: Analizar resultados de pruebas funcionales y de Fuerza, proponiendo estrategias de corrección y optimización del Entrenamiento.
- 3. Consultor en Programas de Fuerza y Rendimiento:** Colabora con entrenadores y fisioterapeutas en la planificación y periodización de programas de Fuerza basados en evidencia científica.
Responsabilidad: Realizar estudios de viabilidad, diseñar protocolos adaptados a diferentes disciplinas deportivas y aportar recomendaciones para mejorar el Rendimiento y prevenir Lesiones.
- 4. Administrador de Centros de Rendimiento Deportivo:** Gestiona programas integrales de Entrenamiento de Fuerza, coordinando equipos multidisciplinarios de Fisioterapia, nutrición y preparación física.
Responsabilidad: Supervisar la implementación de planes de fuerza, evaluar resultados de rendimiento y ajustar estrategias de intervención para garantizar objetivos deportivos y funcionales.

08

Metodología de estudio

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

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



“

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

El alumno: la prioridad de todos los programas de TECH

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

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

“

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



Los planes de estudios más exhaustivos a nivel internacional

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

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

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

“

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

Case studies o Método del caso

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

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

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



Método Relearning

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

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

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

El Relearning te permitirá aprender con menos esfuerzo y más rendimiento, implicándote más en tu especialización, desarrollando el espíritu crítico, la defensa de argumentos y el contraste de opiniones: una ecuación directa al éxito.



Un Campus Virtual 100% online con los mejores recursos didácticos

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

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

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

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



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

La eficacia del método se justifica con cuatro logros fundamentales:

1. Los alumnos que siguen este método no solo consiguen la asimilación de conceptos, sino un desarrollo de su capacidad mental, mediante ejercicios de evaluación de situaciones reales y aplicación de conocimientos.
2. El aprendizaje se concreta de una manera sólida en capacidades prácticas que permiten al alumno una mejor integración en el mundo real.
3. Se consigue una asimilación más sencilla y eficiente de las ideas y conceptos, gracias al planteamiento de situaciones que han surgido de la realidad.
4. La sensación de eficiencia del esfuerzo invertido se convierte en un estímulo muy importante para el alumnado, que se traduce en un interés mayor en los aprendizajes y un incremento del tiempo dedicado a trabajar en el curso.

La metodología universitaria mejor valorada por sus alumnos

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

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

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

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

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



Material de estudio

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

Estos contenidos son aplicados después al formato audiovisual que creará nuestra manera de trabajo online, con las técnicas más novedosas que nos permiten ofrecerte una gran calidad, en cada una de las piezas que pondremos a tu servicio.



Prácticas de habilidades y competencias

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



Resúmenes interactivos

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

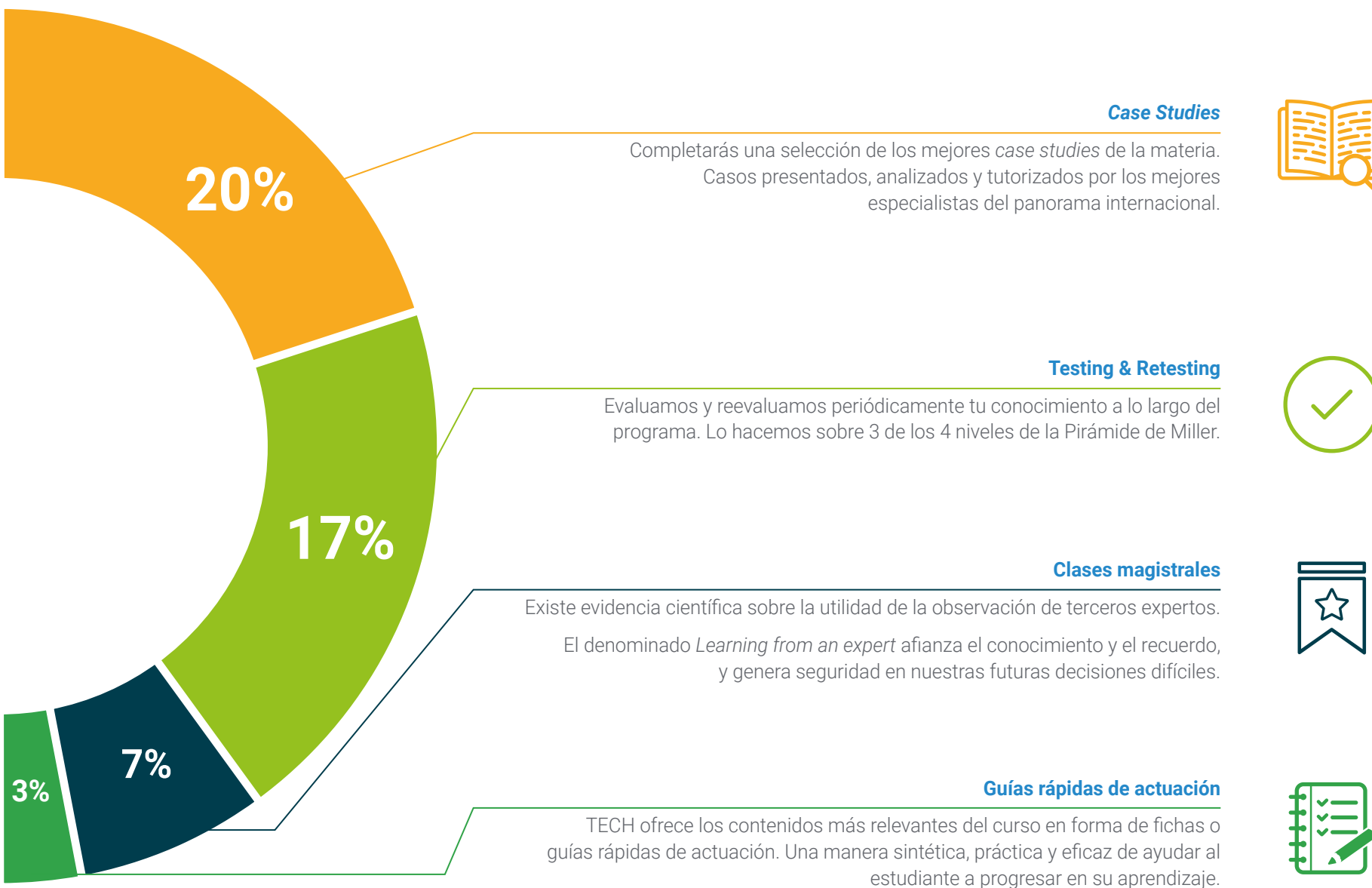
Este sistema exclusivo educativo para la presentación de contenidos multimedia fue premiado por Microsoft como "Caso de éxito en Europa".



Lecturas complementarias

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





09

Cuadro docente

El equipo docente del Máster Semipresencial está integrado por profesionales con una amplia experiencia en el Alto Rendimiento Deportivo, Entrenamiento de Fuerza y Acondicionamiento Físico. Su experiencia y trayectoria en el sector les permite transmitir al profesional un enfoque realista y efectivo en la planificación y ejecución de esta modalidad de entreno. Además, gracias a su cercanía, el experto podrá resolver cualquier duda que tenga sobre el contenido de este programa.



“

El equipo docente de esta titulación universitaria está conformado por reconocidos expertos en Entrenamiento de Fuerza para el Rendimiento Deportivo”

Dirección



Dr. 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. Carbone, Leandro

- ♦ Maestro de Entrenamiento de Fuerza y el Acondicionamiento Físico
- ♦ CEO del proyecto LIFT, empresa de entrenamiento y capacitación
- ♦ Encargado del Departamento de Evaluaciones Deportivas y Fisiología del Ejercicio, WellMets - Sport & Medicine Institute en Chile
- ♦ CEO *Manager* en Complex I
- ♦ Docente Universitario
- ♦ Consultor Externo para Speed4lift, empresa líder en el Área de Tecnología Deportiva
- ♦ Licenciatura en Actividad Física por la Universidad del Salvador
- ♦ Especialista en Fisiología del Ejercicio por la Universidad Nacional de La Plata
- ♦ MSc. Strength and Conditioning en la Universidad de Greenwich, Reino Unido

D. Masse, Juan Manuel

- ♦ Preparador Físico de Atletas de Alto Rendimiento
- ♦ Director del Grupo de Estudios Athlon Ciencia
- ♦ Preparador Físico en varios equipos profesionales de Fútbol en Sudamérica

D. Rossanigo, Horacio

- ♦ Entrenador de Fuerza y Acondicionamiento en FC Barcelona
- ♦ Director Deportivo de Activarte Sport Barcelona
- ♦ Co-founder de Build Academy
- ♦ Preparador Físico en Acumen Sports
- ♦ Profesor de Educación Física en el Washington School
- ♦ Entrenador de Rugby en Uncas Rugby Club
- ♦ Profesor de Educación Física en el Instituto de Educación Superior Tandil
- ♦ Licenciado en Educación Física y Fisiología del Trabajo Físico
- ♦ Máster en Preparación Física en Deportes de Equipo en INEFC Barcelona

D. Gizzarelli, Matías Bruno

- ♦ Preparador Físico para el Atletismo de Alto Rendimiento
- ♦ Entrenador Especializado en Rendimiento EXOS para jugadores de Baloncesto
- ♦ Licenciado en Educación Física
- ♦ Experto Universitario en Neurociencias Aplicadas
- ♦ Autor del libro *Baloncesto Formativo: Preparación Física*

D. Añon, Pablo

- ♦ Preparador Físico de la Selección Nacional Femenina de Voleibol para los Juegos Olímpicos
- ♦ Preparador Físico de equipos de Voleibol de la Primera División Argentina Masculina
- ♦ Preparador Físico de los golfistas profesionales Gustavo Rojas y Jorge Berendt
- ♦ Entrenador de natación en Quilmes Atlético Club
- ♦ Profesor Nacional de Educación Física por el INEF de Avellaneda
- ♦ Posgrado en Medicina Deportiva y Ciencias Aplicadas al Deporte por la Universidad Nacional de La Plata
- ♦ Máster en Alto Rendimiento Deportivo por la Universidad Católica San Antonio de Murcia
- ♦ Cursos de Formación orientados al ámbito del Alto Rendimiento Deportivo

D. Trobadero, Pablo Omar

- ♦ Preparador Físico de la Selección Argentina de Voleibol Femenino
- ♦ Entrenador y Consultor en T Movimiento, Fuerza y Rendimiento
- ♦ Coordinador Técnico Deportivo en KI Gym Concept
- ♦ Máster en Formación y Desarrollo del Rendimiento Deportivo por la Universidad Nacional de Lomas de Zamora

D. Vaccarini, Adrián Ricardo

- ♦ Preparador Físico Especializado en Fútbol de Primer Nivel
- ♦ Responsable del área de Ciencias Aplicadas de la Federación Peruana de Fútbol
- ♦ Segundo Preparador Físico de la Selección Peruana de Fútbol Absoluta
- ♦ Preparador Físico de la Selección Sub 23 de Perú
- ♦ Responsable del Área de Investigación y Análisis del Rendimiento de Quilmes Atlético Club
- ♦ Responsable del Área de Investigación y Análisis del Rendimiento del Club Atlético Vélez Sarsfield
- ♦ Ponente Habitual en congresos sobre Alto Rendimiento Deportivo
- ♦ Licenciado en Educación Física
- ♦ Profesor Nacional de Educación Física

D. Garzon Duarte, Mateo

- ♦ Entrenador Físico Independiente
- ♦ Docente Auxiliar y Suplente de las Cátedras de Bioquímica y Entrenamiento en la Universidad del Salvador
- ♦ Preparador Físico y Coordinador en SportsLab, Centro de Alto Rendimiento Deportivo Especializado en Tenis
- ♦ MGD-Entrenamiento Personalizado como S&C Coach
- ♦ Licenciado en Actividad Física y Deportiva por la Universidad del Salvador
- ♦ *Certified Strength and Conditioning Specialist (CSCS)* por NSCA
- ♦ Masoterapeuta Profesional por el Centro Médico Escuela

D. Tinti, Hugo

- ♦ Preparador Físico del Club Estudiantes de Mérida
- ♦ Ex Preparador Físico en el Club de Fútbol Oriente Petrolero
- ♦ Ex Preparador Físico en Alianza Petrolera
- ♦ Ex Preparador Físico de la Cuarta División del Club Arsenal
- ♦ Máster en Big Data Deportivo por la Universidad Católica San Antonio de Murcia
- ♦ Licenciado en Educación Física por la Universidad Nacional de San Martín

D. Vilariño, Leandro

- ♦ Preparador Físico para el Atletismo de Alto Rendimiento
- ♦ Preparador Físico del Club de Fútbol Boliviano The Strongest
- ♦ Preparador Físico de equipos profesionales de la liga argentina
- ♦ Licenciado en Actividad Física y Deportiva

D. Palarino, Matías

- ♦ Preparador Físico de la Plantilla Profesional del Club Social y Deportivo Defensa y Justicia
- ♦ CEO en An&En Análisis y Entrenamiento
- ♦ Preparador Físico del Equipo de Reserva de Fútbol Masculino del Club Atlético Vélez Sarsfield
- ♦ Preparador Físico en Fútbol Profesional
- ♦ Preparador Físico en Hockey Hierba
- ♦ Preparador Físico en Rugby
- ♦ Entrenador Personal
- ♦ Licenciado en Alto Rendimiento Deportivo por la Universidad Lomas de Zamora
- ♦ Profesor Superior de Educación Física por el ISEF n°1
- ♦ Amplia Experiencia Docente en Cursos de Preparación Física y Control de la Carga

D. Varela, Mauricio Carlos

- ♦ Especialista en Entrenamiento Físico Integral
- ♦ Profesor de Educación Física
- ♦ Entrenador Personal de Adultos Mayores
- ♦ Preparador Físico, Entrenador Personal de Ciclistas Categoría Elite en el Circuito Astronomía de Ciclismo
- ♦ Licenciado en Educación Física
- ♦ Especialización en Programación y Evaluación del Ejercicio. Curso de Posgrado por la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional de La Plata
- ♦ Antropometrista acreditado ISAK nivel 1
- ♦ Miembro de: Sociedad Internacional para el Avance de la Cineantropometría (ISAK)

10 Titulación

El Máster Semipresencial en Entrenamiento de Fuerza para el Rendimiento Deportivo garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Máster Semipresencial expedido por TECH Global University.





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

Este programa te permitirá obtener el título propio de **Máster Semipresencial en Entrenamiento de Fuerza para el Rendimiento Deportivo** avalado por **TECH Global University**, la mayor Universidad digital del mundo.

TECH Global University, es una Universidad Oficial Europea reconocida públicamente por el Gobierno de Andorra ([boletín oficial](#)). Andorra forma parte del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) desde 2003. El EEES es una iniciativa promovida por la Unión Europea que tiene como objetivo organizar el marco formativo internacional y armonizar los sistemas de educación superior de los países miembros de este espacio. El proyecto promueve unos valores comunes, la implementación de herramientas conjuntas y fortaleciendo sus mecanismos de garantía de calidad para potenciar la colaboración y movilidad entre estudiantes, investigadores y académicos.

Este título propio de **TECH Global University**, es un programa europeo de formación continua y actualización profesional que garantiza la adquisición de las competencias en su área de conocimiento, confiriendo un alto valor curricular al estudiante que supere el programa.

TECH, es miembro de la distinguida organización profesional **The Chartered Association of Sport and Exercise Sciences (CASES)**. Este vínculo reafirma su compromiso con la excelencia en la gestión y capacitación especializada en el ámbito deportivo.

Aval/Membresía

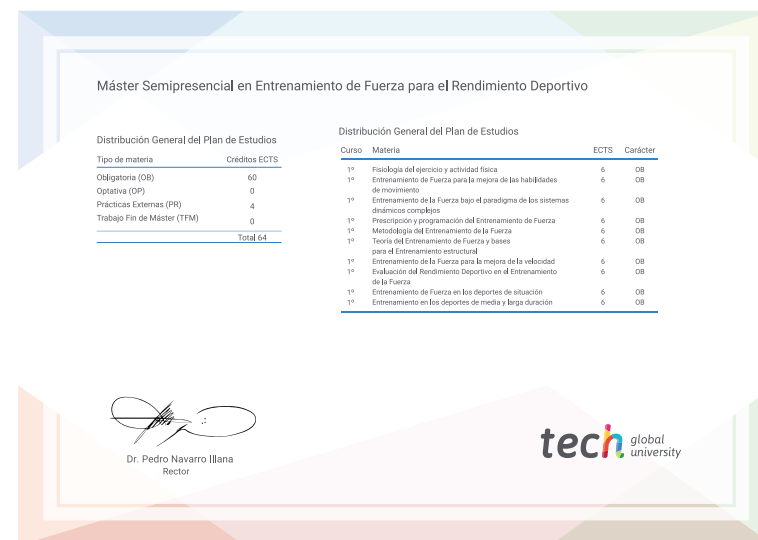


Título: **Máster Semipresencial en Entrenamiento de Fuerza para el Rendimiento Deportivo**

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

Duración: **12 meses**

Créditos: **60 + 4 ECTS**





Máster Semipresencial

Entrenamiento de Fuerza para el Rendimiento Deportivo

Modalidad: Semipresencial (Online + Prácticas)

Duración: 12 meses

Titulación: TECH Global University

Créditos: 60 + 4 ECTS

Máster Semipresencial

Entrenamiento de Fuerza para el Rendimiento Deportivo

Aval/Membresía



tech global
university