

# Experto Universitario

## Evaluación del Rendimiento y Entrenamiento Deportivo de Fuerza

Avalado por la NBA





## Experto Universitario

### Evaluación del Rendimiento y Entrenamiento Deportivo de Fuerza

- » Modalidad: **online**
- » Duración: **6 meses**
- » Titulación: **TECH Universidad Tecnológica**
- » Horario: **a tu ritmo**
- » Exámenes: **online**

Acceso web: [www.techtitute.com/fisioterapia/experto-universitario/experto-evaluacion-rendimiento-entrenamiento-deportivo-fuerza](http://www.techtitute.com/fisioterapia/experto-universitario/experto-evaluacion-rendimiento-entrenamiento-deportivo-fuerza)

# Índice

01

Presentación

---

*pág. 4*

02

Objetivos

---

*pág. 8*

03

Dirección del curso

---

*pág. 12*

04

Estructura y contenido

---

*pág. 16*

05

Metodología

---

*pág. 22*

06

Titulación

---

*pág. 30*

# 01

# Presentación

El alumno de este programa capacitativo contará con una capacitación diferenciadora respecto al resto de las ofertadas en el sector, pudiéndose desempeñar en todos los ámbitos del deporte como fisioterapeuta especialista en Evaluación del rendimiento y Entrenamiento Deportivo de Fuerza.

Contarás con los recursos didácticos más innovadores del sector y los últimos avances en la materia, impartidos por profesionales del sector, en una completa capacitación que destaca por su elevado rigor científico.



“

*El Experto Universitario permite ejercitarse en entornos simulados, que proporcionan un aprendizaje inmersivo programado para entrenarse ante situaciones reales”*

Con esta capacitación intensiva el alumno adquirirá el manejo necesario, desde el fundamento teórico y el manejo práctico, de la mayoría de los Test y protocolos de evaluación propuestos en la actualidad, a fin de aplicarlos criteriosamente según requerimiento específico y ámbito de desempeño profesional.

Trabajar la fuerza en deportistas es un elemento fundamental en la prevención y tratamiento de las enfermedades crónicas no transmisibles. Un entrenamiento clínico supervisado por un fisioterapeuta disminuye la debilidad muscular y el riesgo lesivo, ya que, es un método efectivo para aumentar la masa muscular y la fuerza.

Uno de los objetivos habituales cuando se comienza una rutina de entrenamiento físico en Fisioterapia es trabajar o recuperar la fuerza muscular. Para ello, este entrenamiento debe contemplar ejercicios de resistencia progresiva, con el fin de conseguir un óptimo estado físico y prevenir lesiones.

En este programa se aborda la vital importancia de la fuerza en Fisioterapia, para el rendimiento humano en todas sus expresiones posibles con un nivel de profundidad teórica único y un nivel de bajada a lo práctico totalmente diferenciador con respecto a lo visto hasta ahora.

El equipo docente de este Experto Universitario en Evaluación del Rendimiento y Entrenamiento Deportivo de Fuerza ha realizado una cuidadosa selección de cada uno de los temas de esta capacitación para ofrecer al alumno una oportunidad de estudio lo más completa posible y ligada siempre con la actualidad.

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

Este **Experto Universitario en Evaluación del Rendimiento y Entrenamiento Deportivo de Fuerza** contiene el programa científico más completo y actualizado del mercado.

Las características más destacadas son:

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



*Sumérgete en el estudio de este Experto Universitario de elevado rigor científico y mejora tus habilidades en el entrenamiento de fuerza para el alto rendimiento deportivo*

“

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

Incluye en su cuadro docente a profesionales que vierten en esta capacitación la experiencia de su trabajo, además de reconocidos especialistas de sociedades de referencia y universidades de prestigio.

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

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

*Especialízate y destaca en un sector con alta demanda de profesionales.*

*Aumenta tus conocimientos en la Evaluación del Rendimiento y Entrenamiento Deportivo de Fuerza con esta capacitación de alto nivel.*



# 02 Objetivos

El principal objetivo que persigue este programa es el desarrollo del aprendizaje teórico-práctico, de manera que el profesional de ciencias del deporte consiga dominar de forma práctica y rigurosa el Evaluación del Rendimiento y Entrenamiento Deportivo de Fuerza.





“

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



## Objetivos generales

---

- ◆ Profundizar en el conocimiento basado de la evidencia científica más actual con total aplicabilidad en el campo practico en lo referente al entrenamiento de la Fuerza
- ◆ Dominar todos los métodos más avanzados en cuanto al entrenamiento de la Fuerza
- ◆ Aplicar con certeza los métodos de entrenamientos más actuales para la mejora del rendimiento deportivo en cuanto a la Fuerza se refieren
- ◆ Dominar con eficacia el entrenamiento de la Fuerza para la mejora del rendimiento en deportes de tiempo y marca, así como en los deportes de situación
- ◆ Dominar los principios que rigen la Fisiología del Ejercicio, así como la Bioquímica
- ◆ Profundizar en los principios que rigen la Teoría de los Sistemas Dinámicos Complejos en lo que refiere al entrenamiento de la Fuerza
- ◆ Integrar con éxito el entrenamiento de la Fuerza para la mejora de las Habilidades Motrices inmersas en el deporte
- ◆ Dominar con éxito todos los conocimientos adquiridos en los diferentes módulos en la práctica real





## Objetivos específicos

---

### Módulo 1. 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/test 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 2. 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 3. 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



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

# 03

## Dirección del curso

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





“

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

## Dirección



### Dr. Rubina, Dardo

- ♦ CEO de Test and Training
- ♦ Coordinador de la Preparación física EDM
- ♦ Preparador físico del Primer Equipo EDM
- ♦ Máster en (ARD) COE
- ♦ EXOS CERTIFICACIÓN
- ♦ Especialista en Entrenamiento de Fuerza para la Prevención de Lesiones, Readaptación Funcional y Físico-Deportiva
- ♦ Especialista en Entrenamiento de la Fuerza Aplicada al Rendimiento Físico y Deportivo
- ♦ Especialista en Biomecánica Aplicada y Valoración Funcional
- ♦ Certificación en Tecnologías para el Control de Peso y el Rendimiento Físico
- ♦ Posgrado en Actividad Física en Poblaciones con Patologías
- ♦ Posgrado en Prevención y Rehabilitación de Lesiones
- ♦ Certificación en Valoración Funcional y Ejercicio Correctivo
- ♦ Certificación en Neurología Funcional
- ♦ Diplomado en estudios Avanzados (DEA) universidad de Castilla la Mancha
- ♦ Doctorando en (ARD)

## Profesores

### D. Añon, Pablo

- ◆ Licenciado en Actividad Física y Deporte
- ◆ Posgrado en Medicina Deportiva y Ciencias Aplicadas al Deporte
- ◆ Preparador físico del equipo Nacional de Vóley que asistirá a los próximos Juegos Olímpicos
- ◆ Especialista certificado en resistencia y acondicionamiento, certificación NSCA
- ◆ NSCA National Conference

### D. Carbone, Leandro

- ◆ Licenciado en Educación Física
- ◆ Especialista en fisiología del ejercicio
- ◆ Msc Strength and Conditioning
- ◆ CSCS –NASCA, CISSN – ISSN
- ◆ Club The Strongest en la actualidad
- ◆ Colaborador de atletas olímpicos

### D. Masse, Juan

- ◆ Director del grupo ATHLON Ciencia
- ◆ Preparador Físico en varios equipos profesionales de fútbol en Sudamérica, docente experimentado

### D. Palarino, Matías

- ◆ Licenciado en Actividad Física y Deportiva
- ◆ Preparador físico en Fútbol Profesional
- ◆ Preparador Físico en Hockey Hierba
- ◆ Preparador Físico en Rugby
- ◆ Amplia experiencia docente en cursos de Preparación física y control de la carga

### D. Tinti, Hugo

- ◆ Licenciado en Actividad Física y Deportiva
- ◆ Máster en Big Data
- ◆ Especialista en Tecnologías y Prevención de lesiones en fútbol
- ◆ Especialista en Gestión de Carga

### D. Vaccarini, Adrián

- ◆ Licenciado especializado en deportología
- ◆ Responsable del Área de Ciencias Aplicadas de la Federación Peruana de Fútbol
- ◆ Preparador Físico de la selección Absoluta de Fútbol Peruana (presente en la última Copa del Mundo)

### D. Vilariño, Leandro

- ◆ Licenciado en Actividad Física y Deportiva
- ◆ Docente en la Federación Peruana de Fútbol
- ◆ Docente del Postgrado en Medicina del Deporte
- ◆ Preparador Físico en fútbol profesional en las ligas Argentina y Boliviana

# 04

## Estructura y contenido

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



“

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

## Módulo 1. Evaluación del rendimiento deportivo en el entrenamiento de la fuerza

- 1.1. Evaluación
  - 1.1.1. Conceptos generales sobre la evaluación, test y medición
  - 1.1.2. Características de los test
  - 1.1.3. Tipos de test
  - 1.1.4. Objetivos de la evaluación
- 1.2. Tecnología y evaluaciones neuromusculares
  - 1.2.1. Alfombra de contactos
  - 1.2.2. Plataformas de fuerza
  - 1.2.3. Celda de carga
  - 1.2.4. Acelerómetros
  - 1.2.5. Transductores de posición
  - 1.2.6. Aplicaciones de celulares para la evaluación neuromuscular
- 1.3. Test de repeticiones submáximas
  - 1.3.1. Protocolo para su evaluación
  - 1.3.2. Fórmulas de estimación validadas en los diferentes ejercicios de entrenamiento
  - 1.3.3. Respuestas mecánicas y de carga interna durante un test de repeticiones submáximas
- 1.4. Test Progresivos Incrementales Máximo (TPI Max)
  - 1.4.1. Protocolo de Naclerio y Figueroa 2004
  - 1.4.2. Respuestas mecánicas (encoder lineal) y de carga interna (PSE) durante un TPI Max
  - 1.4.3. Determinación de la zona óptima de entrenamiento de la potencia
- 1.5. Test de Saltos Horizontales
  - 1.5.1. Evaluación sin uso de tecnología
  - 1.5.2. Evaluación con uso de tecnología (encoder horizontal y plataforma de fuerza)
- 1.6. Test de saltos verticales simples
  - 1.6.1. Evaluación del Squat Jump (SJ)
  - 1.6.2. Evaluación del Counter Movement Jump (CMJ)
  - 1.6.3. Evaluación de un Abalakov Salto ABK
  - 1.6.4. Evaluación de un Drop Jump (DJ)



- 1.7. Test de saltos verticales repetidos (*Rebound Jump*)
  - 1.7.1. Test de saltos repetidos en 5 segundos
  - 1.7.2. Test de saltos repetidos en 15 segundos
  - 1.7.3. Test de saltos repetidos en 30 segundos
  - 1.7.4. Índice de resistencia a la fuerza veloz (Bosco)
  - 1.7.5. Índice de empeño ejercido en el test de *Rebound Jump*
- 1.8. Respuestas mecánicas (fuerza, potencia y velocidad/tiempo) durante los test de saltos simples y repetidos
  - 1.8.1. Fuerza/tiempo en saltos simples y repetidos
  - 1.8.2. Velocidad/tiempo en saltos simples y repetidos
  - 1.8.3. Potencia/tiempo en saltos simples y repetidos
- 1.9. Perfiles fuerza/velocidad en vectores horizontales
  - 1.9.1. Fundamentación teórica en un perfil F/V
  - 1.9.2. Protocolos de evaluación de Morín y Samozino
  - 1.9.3. Aplicaciones prácticas
  - 1.9.4. Valoración mediante alfombra de contactos, encoder lineal y plataforma de fuerzas
- 1.10. Perfiles fuerza/velocidad en vectores verticales
  - 1.10.1. Fundamentación teórica en un perfil F/V
  - 1.10.2. Protocolos de evaluación de Morín y Samozino
  - 1.10.3. Aplicaciones prácticas
  - 1.10.4. Valoración mediante alfombra de contactos, encoder lineal y plataforma de fuerzas
- 1.11. Test isométricos
  - 1.11.1. Test McCall
    - 1.11.1.1. Protocolo de evaluación y valores registrados con plataforma de fuerzas
  - 1.11.2. Test de tirón de medio muslo
    - 1.11.2.1. Protocolo de evaluación y valores registrados con plataforma de fuerzas

## Módulo 2. Entrenamiento de fuerza en los deportes de situación

- 2.1. Fundamentos básicos
  - 2.1.1. Adaptaciones funcionales y estructurales
    - 2.1.1.1. Adaptaciones funcionales
    - 2.1.1.2. Relación de carga y pausa (densidad) como criterio de adaptación
    - 2.1.1.3. Fuerza como cualidad de base
    - 2.1.1.4. Mecanismos o indicadores para las adaptaciones estructurales
    - 2.1.1.5. Utilización, conceptualización de las adaptaciones musculares provocadas, como mecanismo adaptativo de la carga impuesta. (tensión mecánica, estrés metabólico, daño muscular)
  - 2.1.2. Reclutamiento de unidades motoras
    - 2.1.2.1. Orden de reclutamiento, mecanismos reguladores del sistema nervioso central, adaptaciones periféricas, adaptaciones centrales utilizando la tensión, velocidad o fatiga como herramienta de adaptación neural
    - 2.1.2.2. Orden de reclutamiento y fatiga durante esfuerzos máximos
    - 2.1.2.3. Orden de reclutamiento y fatiga durante esfuerzos sub-máximo
    - 2.1.2.4. Recuperación de fibrilar
- 2.2. Fundamentos específicos
  - 2.2.1. El movimiento como punto de partida
  - 2.2.2. Calidad de movimiento como objetivo general para el control motor, patrón motor y programación motora
  - 2.2.3. Movimientos horizontales prioritarios
    - 2.2.3.1. Acelerar, frenar, cambio de dirección con pierna de adentro y pierna de afuera, velocidad absoluta máxima y/o submaxima. Técnica, corrección y aplicación en función de los movimientos específicos en competencia
  - 2.2.4. Movimientos verticales prioritarios
    - 2.2.4.1. *Jumps, Hops, Bounds*. Técnica, corrección y aplicación en función de los movimientos específicos en competencia

- 2.3. Medios Tecnológicos para la evaluación del entrenamiento de fuerza y control de carga externa
  - 2.3.1. Introducción a la tecnología y deporte
  - 2.3.2. Tecnología para evaluación y control de entrenamiento de fuerza y potencia
    - 2.3.2.1. Encoder rotatorio (funcionamiento, variables de interpretación, protocolos de intervención, aplicación)
    - 2.3.2.2. Celda de cargas (funcionamiento, variables de interpretación, protocolos de intervención, aplicación)
    - 2.3.2.3. Plataforma de fuerzas (funcionamiento, variables de interpretación, protocolos de intervención, aplicación)
    - 2.3.2.4. Fotocélulas eléctricas (funcionamiento, variables de interpretación, protocolos de intervención, aplicación)
    - 2.3.2.5. Alfombra de contacto (funcionamiento, variables de interpretación, protocolos de intervención, aplicación)
    - 2.3.2.6. Acelerómetro (funcionamiento, variables de interpretación, protocolos de intervención, aplicación)
    - 2.3.2.7. Aplicaciones para dispositivos móviles (funcionamiento, variables de interpretación, protocolos de intervención, aplicación)
  - 2.3.3. Protocolos de intervención para evaluación y control del entrenamiento
- 2.4. Control de carga interna
  - 2.4.1. Percepción subjetiva de la carga a través de la calificación del esfuerzo percibido
    - 2.4.1.1. Percepción subjetiva de la carga para estimar la carga relativa (% 1RM)
  - 2.4.2. Alcances
    - 2.4.2.1. Como control de ejercicio
      - 2.4.2.1.1. Repeticiones y PRE
      - 2.4.2.1.2. Repeticiones en reserva
      - 2.4.2.1.3. Escala de velocidad
    - 2.4.2.2. Controlar efecto global de una sesión
    - 2.4.2.3. Como herramienta de periodización
      - 2.4.2.3.1. Utilización (APRE) ejercicio de resistencia progresiva autorregulada, interpretación de los datos y su relación con la correcta dosificación de la carga en la sesión
- 2.4.3. Escala de calidad de recuperación, interpretación y aplicación práctica en la sesión (TQR 0-10)
- 2.4.4. Como herramienta en la práctica diaria
- 2.4.5. Aplicación
- 2.4.6. Recomendaciones
- 2.5. Medios para el entrenamiento de fuerza
  - 2.5.1. Rol del medio en el diseño de un método
  - 2.5.2. Medios al servicio de un método y en función de un objetivo central deportivo
  - 2.5.3. Tipos de medios
  - 2.5.4. Patrones de movimiento y activaciones como eje central para la selección de medios y la implementación de un método
- 2.6. Construcción de un método
  - 2.6.1. Definición del tipo de ejercicios
    - 2.6.1.1. Consigas transversales como guía del objetivo de movimiento
  - 2.6.2. Evolución de los ejercicios
    - 2.6.2.1. Modificación del componente rotacional y la cantidad de apoyos según plano de movimiento
  - 2.6.3. Organización de los ejercicios
    - 2.6.3.1. Relación con los movimientos horizontales y verticales prioritarios (2.3 y 2.4)
- 2.7. Aplicación práctica de un método (programación)
  - 2.7.1. Aplicación lógica plan
  - 2.7.2. Aplicación de un Sesión grupal
  - 2.7.3. Programación individual en contexto grupal
  - 2.7.4. Fuerza en contexto aplicado al juego
  - 2.7.5. Propuesta de periodización
- 2.8. UTI I (Unidad Temática Integradora)
  - 2.8.1. Construcción de entrenamiento para adaptaciones funcionales, estructurales y orden de reclutamiento
  - 2.8.2. Construcción de sistema de monitoreo y/o evaluación del entrenamiento
  - 2.8.3. Construcción de entrenamiento basada en el movimiento para la aplicación de los fundamentos, medios y control de carga externa e interna
- 2.9. UTI II (Unidad Temática Integradora)
  - 2.9.1. Construcción de una sesión de entrenamiento grupal
  - 2.9.2. Construcción de una sesión de entrenamiento grupal en contexto aplicado al juego
  - 2.9.3. Construcción de una periodización de las cargas analíticas y específicas

### Módulo 3. Entrenamiento en los deportes de media y larga duración

- 3.1. Fuerza
  - 3.1.1. Definición y concepto
  - 3.1.2. *Continuum* de las capacidades condicionales
  - 3.1.3. Requerimientos de fuerza para deportes de resistencia. Evidencia científica
  - 3.1.4. Manifestaciones de fuerza y su relación con las adaptaciones neuromusculares en deportes de resistencia
- 3.2. Evidencias científicas sobre las adaptaciones del entrenamiento de la fuerza y su influencia sobre las pruebas de resistencia de media y larga duración
  - 3.2.1. Adaptaciones neuromusculares
  - 3.2.2. Adaptaciones metabólicas y endócrinas
  - 3.2.3. Adaptaciones sobre la *performance* en pruebas específicas
- 3.3. Principio de correspondencia dinámica aplicada a los deportes de resistencia
  - 3.3.1. Análisis biomecánico de la producción de fuerza en diferentes gestos: carrera, ciclismo, natación, remo, esquí de fondo
  - 3.3.2. Parámetros de grupos musculares implicados y activación muscular
  - 3.3.3. Cinemática angular
  - 3.3.4. Ritmo y duración de la producción de fuerza
  - 3.3.5. Dinámica del esfuerzo
  - 3.3.6. Amplitud y dirección del movimiento
- 3.4. Entrenamiento concurrente de la fuerza y la resistencia
  - 3.4.1. Perspectiva histórica
  - 3.4.2. Fenómeno de interferencia
    - 3.4.2.1. Aspectos moleculares
    - 3.4.2.2. Performance deportiva
  - 3.4.3. Efectos del entrenamiento de la fuerza sobre la resistencia
  - 3.4.4. Efectos del entrenamiento de la resistencia sobre las manifestaciones de fuerza
  - 3.4.5. Tipos y modos de organización de la carga y sus respuestas adaptativas
  - 3.4.6. Entrenamiento concurrente. Evidencias sobre diferentes deportes
- 3.5. Entrenamiento de la fuerza
  - 3.5.1. Medio y métodos para el desarrollo de la fuerza máxima
  - 3.5.2. Medios y métodos para el desarrollo de la fuerza explosiva
  - 3.5.3. Medios y métodos para el desarrollo de la fuerza reactiva
  - 3.5.4. Entrenamiento compensatorio y de reducción de riesgo de lesión
  - 3.5.5. Entrenamiento pliométrico y desarrollo de la saltabilidad como parte importante de la mejora de la economía de la carrera
- 3.6. Ejercicios y medios especiales del entrenamiento de la fuerza para deportes de resistencia de media y larga duración
  - 3.6.1. Patrones de movimientos
  - 3.6.2. Ejercicios básicos
  - 3.6.3. Ejercicios balísticos
  - 3.6.4. Ejercicios dinámicos
  - 3.6.5. Ejercicios de fuerza resistida y asistida
  - 3.6.6. Ejercicios de core
- 3.7. Programación del entrenamiento de la fuerza en función de la estructura del microciclo
  - 3.7.1. Selección y orden de los ejercicios
  - 3.7.2. Frecuencia semanal de entrenamiento de la fuerza
  - 3.7.3. Volumen e intensidad según objetivo
  - 3.7.4. Tiempos de recuperación
- 3.8. Entrenamiento de la fuerza orientado a diferentes disciplinas cíclicas
  - 3.8.1. Entrenamiento de la fuerza para corredores de medio fondo y fondo
  - 3.8.2. Entrenamiento de la fuerza orientado al ciclismo
  - 3.8.3. Entrenamiento de la fuerza orientado a la natación
  - 3.8.4. Entrenamiento de la fuerza orientada al remo
  - 3.8.5. Entrenamiento de la fuerza orientada al esquí de fondo
- 3.9. Control del proceso de entrenamiento
  - 3.9.1. Perfil de carga velocidad
  - 3.9.2. Test de carga progresiva

# 05

# Metodología

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

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





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

## En TECH empleamos el Método del Caso

Ante una determinada situación, ¿qué debería hacer un profesional? A lo largo del programa, los estudiantes se enfrentarán a múltiples casos clínicos simulados, basados en pacientes reales en los que deberán investigar, establecer hipótesis y, finalmente, resolver la situación. Existe abundante evidencia científica sobre la eficacia del método. Los fisioterapeutas/kinesiólogos aprenden mejor, más rápido y de manera más sostenible en el tiempo.

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



Según el Dr. Gérvas, el caso clínico es la presentación comentada de un paciente, o grupo de pacientes, que se convierte en «caso», en un ejemplo o modelo que ilustra algún componente clínico peculiar, bien por su poder docente, bien por su singularidad o rareza. Es esencial que el caso se apoye en la vida profesional actual, intentando recrear los condicionantes reales en la práctica profesional de la fisioterapia.

“

*¿Sabías que este método fue desarrollado en 1912, en Harvard, para los estudiantes de Derecho? El método del caso consistía en presentarles situaciones complejas reales para que tomaran decisiones y justificasen cómo resolverlas. En 1924 se estableció como método estándar de enseñanza en Harvard”*

#### La eficacia del método se justifica con cuatro logros fundamentales:

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



## Relearning Methodology

TECH aúna de forma eficaz la metodología del Estudio de Caso con un sistema de aprendizaje 100% online basado en la reiteración, que combina 8 elementos didácticos diferentes en cada lección.

Potenciamos el Estudio de Caso con el mejor método de enseñanza 100% online: el Relearning.



*El fisioterapeuta/kinesiólogo aprenderá mediante casos reales y resolución de situaciones complejas en entornos simulados de aprendizaje. Estos simulacros están desarrollados a partir de software de última generación que permiten facilitar el aprendizaje inmersivo.*

Situado a la vanguardia pedagógica mundial, el método Relearning ha conseguido mejorar los niveles de satisfacción global de los profesionales que finalizan sus estudios, con respecto a los indicadores de calidad de la mejor universidad online en habla hispana (Universidad de Columbia).

Con esta metodología se han capacitado más de 65.000 fisioterapeutas/kinesiólogos con un éxito sin precedentes en todas las especialidades clínicas con independencia de la carga manual/práctica. Nuestra metodología pedagógica está desarrollada en un entorno de máxima exigencia, con un alumnado universitario de un perfil socioeconómico alto y una media de edad de 43,5 años.

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

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

La puntuación global que obtiene nuestro sistema de aprendizaje es de 8.01, con arreglo a los más altos estándares internacionales.



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



#### Material de estudio

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

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



#### Técnicas y procedimientos de fisioterapia en video

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



#### Resúmenes interactivos

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

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



#### Lecturas complementarias

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





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

El aprendizaje eficaz tiene, necesariamente, que ser contextual. Por eso, TECH presenta los desarrollos de casos reales en los que el experto guiará al alumno a través del desarrollo de la atención y la resolución de las diferentes situaciones: una manera clara y directa de conseguir el grado de comprensión más elevado.



#### Testing & Retesting

Se evalúan y reevalúan periódicamente los conocimientos del alumno a lo largo del programa, mediante actividades y ejercicios evaluativos y autoevaluativos para que, de esta manera, el estudiante compruebe cómo va consiguiendo sus metas.



#### Clases magistrales

Existe evidencia científica sobre la utilidad de la observación de terceros expertos. El denominado Learning from an Expert afianza el conocimiento y el recuerdo, y genera seguridad en las futuras decisiones difíciles.



#### Guías rápidas de actuación

TECH ofrece los contenidos más relevantes del curso en forma de fichas o guías rápidas de actuación. Una manera sintética, práctica y eficaz de ayudar al estudiante a progresar en su aprendizaje.



06

# Titulación

El Experto Universitario en Evaluación del Rendimiento y Entrenamiento Deportivo de Fuerza garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Experto Universitario expedido por TECH Universidad Tecnológica.



“

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

Este **Experto Universitario en Evaluación del Rendimiento y Entrenamiento Deportivo de Fuerza** contiene el programa científico más completo y actualizado del mercado.

Tras la superación de la evaluación, el alumno recibirá por correo postal\* con acuse de recibo su correspondiente título de **Experto Universitario** emitido por **TECH Universidad Tecnológica**.

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

Título: **Experto Universitario en Evaluación del Rendimiento y Entrenamiento Deportivo de Fuerza**

N.º Horas: **450 h.**

Avalado por la NBA



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



## Experto Universitario

Evaluación del Rendimiento  
y Entrenamiento Deportivo  
de Fuerza

- » Modalidad: online
- » Duración: 6 meses
- » Titulación: TECH Universidad Tecnológica
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

# Experto Universitario

## Evaluación del Rendimiento y Entrenamiento Deportivo de Fuerza

Avalado por la NBA



**tech** universidad  
tecnológica