

# Experto Universitario

## Prescripción, Metodología y Bases para el Entrenamiento de Fuerza

Avalado por la NBA





## Experto Universitario

### Prescripción, Metodología y Bases para el Entrenamiento de Fuerza

- » Modalidad: **online**
- » Duración: **6 meses**
- » Titulación: **TECH Global University**
- » Acreditación: **18 ECTS**
- » Horario: **a tu ritmo**
- » Exámenes: **online**

Acceso web: [www.techtitute.com/ciencias-del-deporte/experto-universitario/experto-prescripcion-metodologia-bases-entrenamiento-fuerza](http://www.techtitute.com/ciencias-del-deporte/experto-universitario/experto-prescripcion-metodologia-bases-entrenamiento-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. 24*

06

Titulación

---

*pág. 32*

# 01

# Presentación

Con este completo programa educativo el estudiante aprenderá cómo programar, periodizar y planificar las diferentes variables del entrenamiento, sus bases fisiológicas y metodológicas y su estructuración. También la capacidad del estudiante para aplicar este conocimiento para mejorar el rendimiento físico, la forma física, la salud y cuestiones relacionadas.

Asimismo, esta capacitación trata temáticas muy importantes en el Entrenamiento de la Fuerza, como su terminología junto con sus definiciones y aplicaciones prácticas, así como el Entrenamiento de Fuerza con fines estructurales (hipertrofia).







“

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

En los últimos años el Entrenamiento de Fuerza irrumpió con gran ímpetu en la comunidad científica abarcando múltiples contextos los cuales van desde el Rendimiento Deportivo en deportes de tiempo y marca hasta llegar a los deportes de situación pasando por todo el gran abanico de modalidades deportivas.

En este Experto Universitario se aborda la vital importancia de la Fuerza en 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 alumno de este Experto Universitario contará con una capacitación diferenciadora respecto a sus colegas de profesión, pudiéndose desempeñar en todos los ámbitos del deporte como especialista en Entrenamiento de Fuerza.

El equipo docente de este Experto Universitario en Prescripción, Metodología y Bases para el Entrenamiento 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 Global University 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 muestra este Experto Universitario con un nutrido contenido y que le ayudará a alcanzar la élite de los entrenamientos físicos. 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 Prescripción, Metodología y Bases para el Entrenamiento de Fuerza** contiene el programa científico más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

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



*Sumérgete en el estudio de este 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 educativo de actualización por dos motivos: además de poner al día tus conocimientos como entrenador personal, obtendrás un título por la TECH Global University”*

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

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

El diseño de este programa educativo 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 experto. Para ello, el profesional contará con la ayuda de un novedoso sistema de vídeo interactivo realizado por reconocidos expertos en Prescripción, Metodología y Bases para el Entrenamiento de Fuerza y con gran experiencia.

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

*Aumenta tus conocimientos en el Experto Universitario en Prescripción, Metodología y Bases para el Entrenamiento de Fuerza con esta capacitación de alto nivel.*



# 02 Objetivos

El principal objetivo que persigue este programa educativo es el desarrollo del aprendizaje teórico-práctico, de manera que el profesional de ciencias del deporte consiga dominar de forma práctica y rigurosa la Prescripción, Metodología y Bases para el Entrenamiento de Fuerza.





A photograph of a man in a blue t-shirt performing a backbend in a gym. The image is partially obscured by a large blue diagonal graphic element that covers the top right and bottom right portions of the page. The man's head is tucked down, and his arms are extended upwards, creating a deep arch in his back. The background is a blurred gym setting.

“

*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 práctico 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



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





## Objetivos específicos

---

- ♦ 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
- ♦ Manejar los modelos más comunes de prescripción, monitoreo y ajustes
- ♦ Conocer en profundidad las diferentes propuestas metodológicas del entrenamiento de la Fuerza y su aplicabilidad al campo de la práctica
- ♦ Seleccionar aquellos métodos más apropiadas a las necesidades específicas
- ♦ Reconocer y aplicar con seguridad los diferentes métodos propuestos en la bibliografía
- ♦ 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



# 03

## Dirección del curso

El 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 ayudar al alumno a dar un impulso a su profesión. Para ello, han elaborado este Experto Universitario con actualizaciones recientes en la materia que le permitirá capacitarse y aumentar sus habilidades en este sector.







“

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

## Dirección



### D. Rubina, Dardo

- ◆ Especialista en Alto Rendimiento Deportivo
- ◆ CEO de Test and Training
- ◆ Preparador Físico Escuela Deportiva Moratalaz
- ◆ Docente Educación Física en el Fútbol y Anatomía. CENAFE Escuelas Carlet
- ◆ Coordinador de la Preparación física en Hockey Hierba. Club Gimnasia y Esgrima de Buenos Aires
- ◆ Doctorado en Alto Rendimiento Deportivo
- ◆ Diplomado en Estudios de Investigación Avanzados (DEA) Universidad de Castilla la Mancha
- ◆ Máster en Alto Rendimiento Deportivo por la Universidad Autónoma de Madrid
- ◆ Posgrado en Actividad Física en Poblaciones con Patologías por la Universidad de Barcelona
- ◆ Técnico de Fisicoculturismo de Competición. Federación Extremeña de Fisicoculturismo y Fitness
- ◆ Experto en Scouting Deportivo y cuantificación de la carga de Entrenamiento (especialización Fútbol), Ciencias del deporte. Universidad de Melilla
- ◆ Experto en Musculación Avanzada por IFBB
- ◆ Experto en Nutrición Avanzada por IFBB
- ◆ Especialista en Valoración e Interpretación Fisiológica de la Aptitud Física por Bio
- ◆ Certificación en Tecnologías para el Control de Peso y el Rendimiento Físico. Arizona State University

## Profesores

### D. Carbone, Leandro

- ♦ Maestro del Entrenamiento de Fuerza y el Acondicionamiento Físico
- ♦ CEO de LIFT, empresa de entrenamiento y capacitación
- ♦ Encargado del Departamento de Evaluaciones Deportivas y Fisiología del Ejercicio. WellMets - Instituto de Deportes y Medicina 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
- ♦ MCs. Strength and Conditioning en Greenwich University, Reino Unido

### D. Masse, Juan

- ♦ Preparador Físico de atletas de alto rendimiento
- ♦ Director del Grupo de Estudios Athlon Ciencia
- ♦ Preparador Físico en varios equipos profesionales de fútbol en Sudamérica



# 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 educativo más completo y actualizado del mercado. Queremos ponerte a tu alcance la mejor capacitación”*

## Módulo 1. Prescripción y programación del Entrenamiento de Fuerza

- 1.1. Introducción y definición de conceptos
  - 1.1.1. Conceptos generales
    - 1.1.1.1. Planificación, periodización, prescripción
    - 1.1.1.2. Cualidades, métodos, objetivos
    - 1.1.1.3. Complejidad, riesgo e incertidumbre
    - 1.1.1.4. Pares complementarios
- 1.2. Ejercicios
  - 1.2.1. General vs. Específico
  - 1.2.2. Simples vs. Complejos
  - 1.2.3. Empuje vs. Balísticos
  - 1.2.4. Cinética y cinemática
  - 1.2.5. Patrones básicos
  - 1.2.6. Orden, énfasis, importancia
- 1.3. Variables de programación
  - 1.3.1. Intensidad
  - 1.3.2. Esfuerzo
  - 1.3.3. Intensión
  - 1.3.4. Volumen
  - 1.3.5. Densidad
  - 1.3.6. Carga
  - 1.3.7. Dosis
- 1.4. Estructuras de periodización
  - 1.4.1. Microciclo
  - 1.4.2. Mesociclo
  - 1.4.3. Macrociclo
  - 1.4.4. Ciclos olímpicos
- 1.5. Estructuras de la sesión
  - 1.5.1. Hemisferios
  - 1.5.2. Partidas
  - 1.5.3. *Weider*
  - 1.5.4. Patrones
  - 1.5.5. Músculos



- 1.6. Prescripción
  - 1.6.1. Tablas carga-esfuerzo
  - 1.6.2. Basado en %
  - 1.6.3. Basado en variables subjetivas
  - 1.6.4. Basado en velocidad (VBT)
  - 1.6.5. Otros
- 1.7. Predicción y monitoreo
  - 1.7.1. Entrenamiento basado en la velocidad
  - 1.7.2. Zonas de repeticiones
  - 1.7.3. Zonas de cargas
  - 1.7.4. Tiempo y *Reps*
- 1.8. Planificación
  - 1.8.1. Esquemas de series-repeticiones
    - 1.8.1.1. *Plateau*
    - 1.8.1.2. *Step*
    - 1.8.1.3. Olas
    - 1.8.1.4. Escaleras
    - 1.8.1.5. Pirámides
    - 1.8.1.6. *Light Heavy*
    - 1.8.1.7. Cluster
    - 1.8.1.8. *Rest-Pause*
  - 1.8.2. Planificación vertical
  - 1.8.3. Planificación horizontal
  - 1.8.4. Clasificaciones y modelos
    - 1.8.4.1. Constante
    - 1.8.4.2. Lineal
    - 1.8.4.3. Lineal reversa
    - 1.8.4.4. Bloques
    - 1.8.4.5. Acumulación
    - 1.8.4.6. Ondulante
    - 1.8.4.7. Ondulante reversa
    - 1.8.4.8. Volumen-Intensidad

- 1.9. Adaptación
  - 1.9.1. Modelo dosis-respuesta
  - 1.9.2. Robusto-óptimo
  - 1.9.3. Fitness-fatiga
  - 1.9.4. Microdosis
- 1.10. Evaluaciones y ajustes
  - 1.10.1. Carga autorregulada
  - 1.10.2. Ajustes basados en VBT
  - 1.10.3. Basados en RIR y RPE
  - 1.10.4. Basados en porcentajes
  - 1.10.5. Vía negativa

## Módulo 2. Metodología del entrenamiento de la fuerza

- 2.1. Métodos de entrenamiento provenientes del *Powerlifting*
  - 2.1.1. Isométricos funcionales
  - 2.1.2. Repeticiones forzadas
  - 2.1.3. Excéntricos en ejercicios de competición
  - 2.1.4. Características principales de los métodos más utilizados en el *Powerlifting*
- 2.2. Métodos de entrenamiento provenientes de la Halterofilia
  - 2.2.1. Método Búlgaro
  - 2.2.2. Método Ruso
  - 2.2.3. Origen de las metodologías populares en la escuela del levantamiento Olímpico.
  - 2.2.4. Diferencias entre la concepción búlgara y rusa
- 2.3. Métodos de Zatiorsky
  - 2.3.1. Método de Esfuerzos Máximos (EM)
  - 2.3.2. Método de Esfuerzos Repetidos (ER)
  - 2.3.3. Método de Esfuerzos Dinámicos (ED)
  - 2.3.4. Componentes de la carga y características principales de los métodos de Zatiorsky
  - 2.3.5. Interpretación y diferencias de variables mecánicas (Fuerza, potencia y velocidad) puestas de manifiesto entre EM, ER y ED y su respuesta interna (PSE)

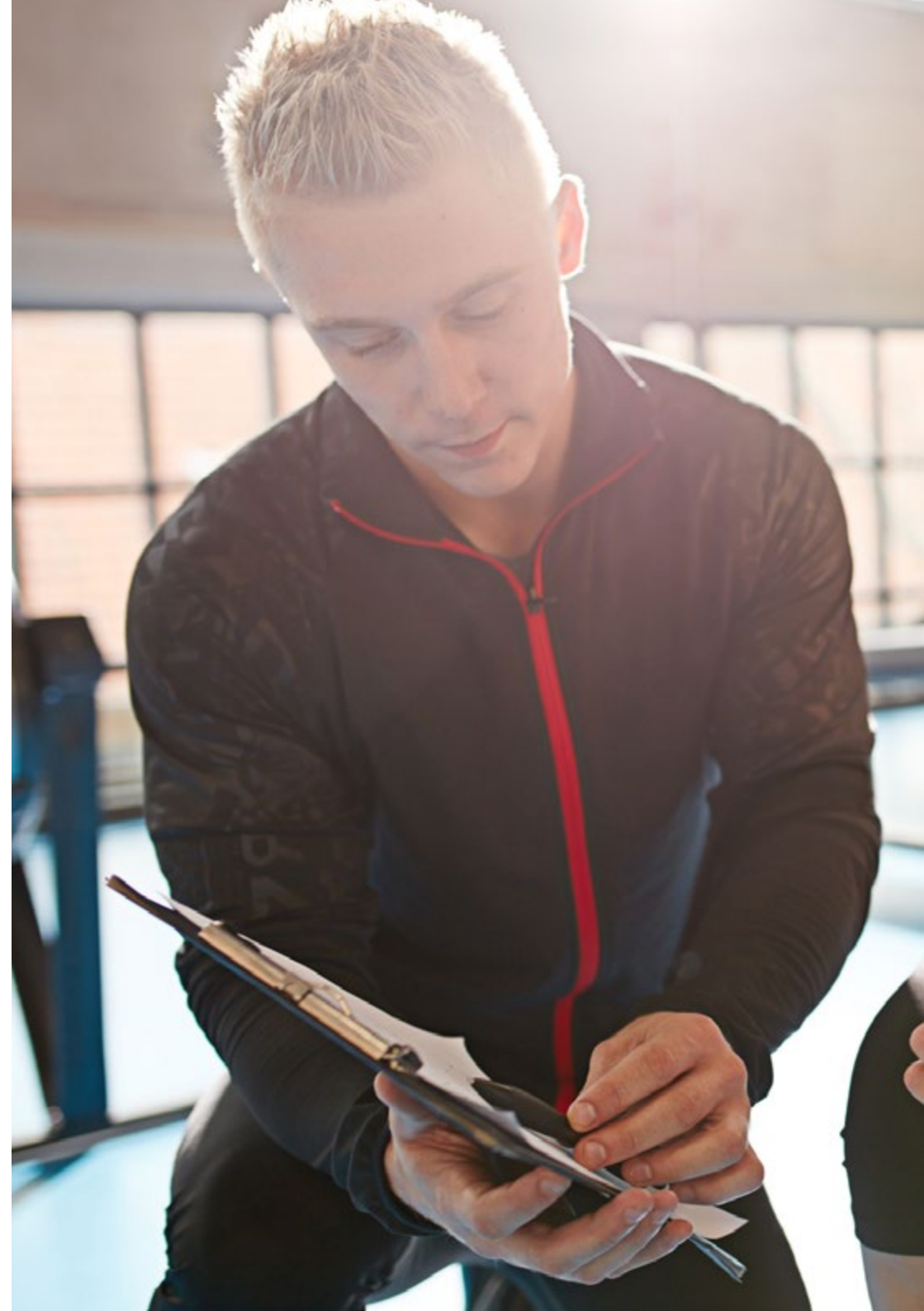
- 2.4. Métodos piramidales
  - 2.4.1. Clásica ascendente
  - 2.4.2. Clásica descendente
  - 2.4.3. Doble
  - 2.4.4. Pirámide Skewed
  - 2.4.5. Pirámide truncada
  - 2.4.6. Pirámide plana o estable
  - 2.4.7. Componentes de la carga (volumen e intensidad) de las diferentes propuestas del método piramidal
- 2.5. Métodos de entrenamiento provenientes del culturismo y la musculación
  - 2.5.1. Superseries
  - 2.5.2. Triseries
  - 2.5.3. Series compuestas
  - 2.5.4. Series gigantes
  - 2.5.5. Series congestionantes
  - 2.5.6. *Wave-Like loading* (Oleaje)
  - 2.5.7. *ACT (Anti-catabolik training)*
  - 2.5.8. Bulk
  - 2.5.9. Cluster
  - 2.5.10. 10x10 Satziorsky
  - 2.5.11. *Heavy Duty*
  - 2.5.12. Escalera
  - 2.5.13. Características y componentes de carga de las diferentes propuestas metodológicas de los sistemas de entrenamiento que provienen del culturismo y la musculación
- 2.6. Métodos Provenientes del Entrenamiento Deportivo
  - 2.6.1. Pliometría
  - 2.6.2. *Circuit Training*
  - 2.6.3. *Clúster Training*
  - 2.6.4. Contraste
  - 2.6.5. Principales características de los métodos de entrenamiento de la fuerza provenientes del entrenamiento deportivo
- 2.7. Métodos provenientes del Entrenamiento no convencional y del *Crossfit*
  - 2.7.1. EMOM (*Every Minute on the Minute*)
  - 2.7.2. Tabata
  - 2.7.3. AMRAP (*As Many Reps as Possible*)
  - 2.7.4. *For Time*
  - 2.7.5. Principales características de los métodos de entrenamiento de la fuerza provenientes del entrenamiento Crossfit
- 2.8. Entrenamiento Basado en la Velocidad (VBT)
  - 2.8.1. Fundamentación teórica
  - 2.8.2. Consideraciones practicas
  - 2.8.3. Datos propios
- 2.9. El Método Isométrico
  - 2.9.1. Conceptos y fundamentos fisiológicos de los esfuerzos isométricos
  - 2.9.2. Propuesta de Yuri Verkhoshanski
- 2.10. Metodología de *Repeat Power Ability* (RPA) por Alex Natera
  - 2.10.1. Fundamentos teóricos
  - 2.10.2. Aplicaciones prácticas
  - 2.10.3. Datos publicados vs. Datos Propios
- 2.11. Metodología de entrenamiento propuesta por Fran Bosch
  - 2.11.1. Fundamentos teóricos
  - 2.11.2. Aplicaciones prácticas
  - 2.11.3. Datos publicados vs. Datos Propios
- 2.12. Metodología Trifásica de Cal Dietz y Matt Van Dyke
  - 2.12.1. Fundamentos teóricos
  - 2.12.2. Aplicaciones prácticas
- 2.13. Nuevas tendencias en el entrenamiento excéntrico cuasi-isométrico
  - 2.13.1. 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 3. Teoría del entrenamiento de fuerza y bases para el entrenamiento estructural

- 3.1. Fuerza, su conceptualización y terminología
  - 3.1.1. La Fuerza desde la mecánica
  - 3.1.2. La Fuerza desde la fisiología
  - 3.1.3. Concepto déficit de Fuerza
  - 3.1.4. Concepto de Fuerza aplicada
  - 3.1.5. Concepto de Fuerza útil
  - 3.1.6. Terminología en el entrenamiento de la fuerza
    - 3.1.6.1. Fuerza máxima
    - 3.1.6.2. Fuerza explosiva
    - 3.1.6.3. Fuerza elástico explosiva
    - 3.1.6.4. Fuerza reflejo elástico explosiva
    - 3.1.6.5. Fuerza balística
    - 3.1.6.6. Fuerza rápida
    - 3.1.6.7. Potencia explosiva
    - 3.1.6.8. Fuerza velocidad
    - 3.1.6.9. Fuerza resistencia
- 3.2. Conceptos relacionados con la potencia 1
  - 3.2.1. Definición de potencia
    - 3.2.1.1. Aspectos conceptuales de la potencia
    - 3.2.1.2. Importancia de la potencia en el contexto del rendimiento deportivo
    - 3.2.1.3. Aclaración de la terminología relacionada con la potencia
  - 3.2.2. Factores que contribuyen a al desarrollo de la potencia máxima
  - 3.2.3. Aspectos estructurales que condicionan la producción de potencia
    - 3.2.3.1. Hipertrofia muscular
    - 3.2.3.2. Composición muscular
    - 3.2.3.3. Ratio entre sección transversal de fibras rápidas y lentas
    - 3.2.3.4. Longitud del musculo y su efecto sobre la contracción muscular
    - 3.2.3.5. Cantidad y características de los componentes elásticos
- 3.2.4. Aspectos neurales que condicionan la producción de potencia
  - 3.2.4.1. Potencial de acción
  - 3.2.4.2. Velocidad de reclutamiento de las unidades motoras
  - 3.2.4.3. Coordinación intramuscular
  - 3.2.4.4. Coordinación intermuscular
  - 3.2.4.5. Estado muscular previo (PAP)
  - 3.2.4.6. Mecanismos reflejos neuromusculares y su incidencia
- 3.3. Conceptos relacionados a la potencia 2
  - 3.3.1. Aspectos teóricos para comprender la curva fuerza – tiempo
    - 3.3.1.1. Impulso de fuerza
    - 3.3.1.2. Fases de la curva fuerza – tiempo
    - 3.3.1.3. Fase de aceleración de la curva fuerza – tiempo
    - 3.3.1.4. Zona de máxima aceleración de la curva fuerza – tiempo
    - 3.3.1.5. Fase de desaceleración de la curva fuerza – tiempo
  - 3.3.2. Aspectos teóricos para entender las curvas de potencia
    - 3.3.2.1. Curva potencia – tiempo
    - 3.3.2.2. Curva potencia – desplazamiento
    - 3.3.2.3. Carga optima de trabajo para el desarrollo de la máxima potencia
- 3.4. Relacionando conceptos de Fuerza y su vínculo con el Rendimiento deportivo
  - 3.4.1. Objetivo del entrenamiento de Fuerza
  - 3.4.2. Relación de la potencia con el ciclo o fase de entrenamiento.
  - 3.4.3. Relación de la Fuerza máxima y la potencia
  - 3.4.4. Relación de la potencia y la mejora del rendimiento deportivo
  - 3.4.5. Relación entre Fuerza y rendimiento deportivo
  - 3.4.6. Relación entre la fuerza y la velocidad
  - 3.4.7. Relación entre la fuerza y el salto
  - 3.4.8. Relación entre la fuerza y los cambios de dirección
  - 3.4.9. Relación entre la fuerza y otros aspectos del rendimiento deportivo
    - 3.4.9.1. Fuerza máximo y sus efectos del entrenamiento

- 3.5. Sistema neuromuscular (entrenamiento hipertrofico)
  - 3.5.1. Estructura y función
  - 3.5.2. Unidad motora
  - 3.5.3. Teoría del deslizamiento
  - 3.5.4. Tipos de fibra
  - 3.5.5. Tipos de contracción
- 3.6. Respuestas y sus adaptaciones del sistema Neuromuscular (entrenamiento hipertrofico)
  - 3.6.1. Adaptaciones en el impulso nervioso
  - 3.6.2. Adaptaciones en la activación muscular
  - 3.6.3. Adaptaciones en la sincronización de unidades motoras
  - 3.6.4. Adaptaciones en la coactivación del antagonista
  - 3.6.5. Adaptaciones en los dobletes
  - 3.6.6. Preactivación muscular
  - 3.6.7. *Stiffness* muscular
  - 3.6.8. Reflejos
  - 3.6.9. Modelos internos de engramas motrices
  - 3.6.10. Tono muscular
  - 3.6.11. Velocidad del potencial de acción
- 3.7. Hipertrofia\*
  - 3.7.1. Introducción
    - 3.7.1.1. Hipertrofia paralela y en serie
    - 3.7.1.2. Hipertrofia sarcoplasmática
  - 3.7.2. Células satélites
  - 3.7.3. Hiperplasia
- 3.8. Mecanismos que inducen la Hipertrofia\*
  - 3.8.1. Mecanismo inductor de la hipertrofia: tensión mecánica
  - 3.8.2. Mecanismo inductor de la hipertrofia: estrés metabólico
  - 3.8.3. Mecanismo inductor de la hipertrofia: daño muscular





- 3.9. Variables para la programación del entrenamiento para la hipertrofia
  - 3.9.1. Volumen
  - 3.9.2. Intensidad
  - 3.9.3. Frecuencia
  - 3.9.4. Carga
  - 3.9.5. Densidad
  - 3.9.6. Selección de ejercicios
  - 3.9.7. Orden en la ejecución de ejercicios
  - 3.9.8. Tipo de acción muscular
  - 3.9.9. Duración de los intervalos de descanso
  - 3.9.10. Duración de las repeticiones
  - 3.9.11. ROM del movimiento
- 3.10. Principales factores que influyen en desarrollo hipertrófico a máximo nivel
  - 3.10.1. Genética
  - 3.10.2. Edad
  - 3.10.3. Sexo
  - 3.10.4. Estatus de entrenamiento

“

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



# 05 Metodología

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

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







“

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

## Estudio de Caso para contextualizar todo el contenido

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

“

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



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



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

## Un método de aprendizaje innovador y diferente

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

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

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

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

## Relearning Methodology

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

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

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

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

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





En nuestro programa, el aprendizaje no es un proceso lineal, sino que sucede en espiral (aprender, desaprender, olvidar y reaprender). Por eso, se combinan cada uno de estos elementos de forma concéntrica. Con esta metodología se han capacitado a más de 650.000 graduados universitarios con un éxito sin precedentes en ámbitos tan distintos como la bioquímica, la genética, la cirugía, el derecho internacional, las habilidades directivas, las ciencias del deporte, la filosofía, el derecho, la ingeniería, el periodismo, la historia o los mercados e instrumentos financieros. Todo ello en un entorno de alta exigencia, con un alumnado universitario de un perfil socioeconómico alto y una media de edad de 43,5 años.

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

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

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



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



#### Material de estudio

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

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



#### Clases magistrales

Existe evidencia científica sobre la utilidad de la observación de terceros expertos.

El denominado Learning from an Expert afianza el conocimiento y el recuerdo, y genera seguridad en las futuras decisiones difíciles.



#### Prácticas de habilidades y competencias

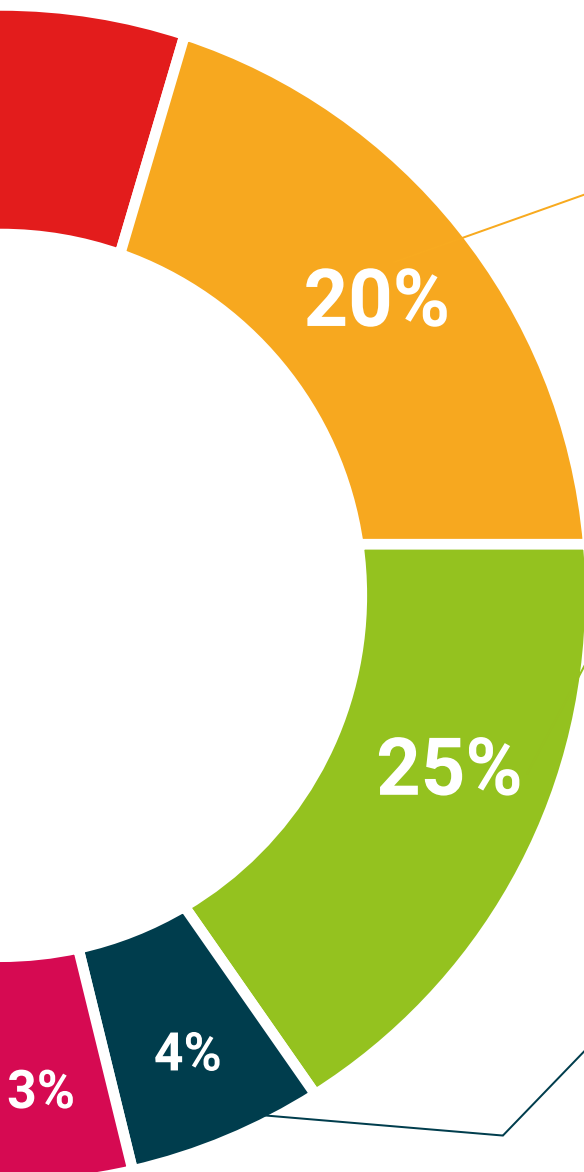
Realizarán actividades de desarrollo de competencias y habilidades específicas en cada área temática. Prácticas y dinámicas para adquirir y desarrollar las destrezas y habilidades que un especialista precisa desarrollar en el marco de la globalización que vivimos.



#### Lecturas complementarias

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





#### Case studies

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



#### Resúmenes interactivos

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

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



#### Testing & Retesting

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



06

# Titulación

El Experto Universitario en Prescripción, Metodología y Bases para el Entrenamiento de Fuerza garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Experto Universitario 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 **Experto Universitario en Prescripción, Metodología y Bases para el Entrenamiento de Fuerza** 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.

Título: **Experto Universitario en Prescripción, Metodología y Bases para el Entrenamiento de Fuerza**

ECTS: 18

N.º Horas Oficiales: 450 h.





## Experto Universitario

Prescripción, Metodología y  
Bases para el Entrenamiento  
de Fuerza

- » Modalidad: online
- » Duración: 6 meses
- » Titulación: TECH Global University
- » Acreditación: 18 ECTS
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

# Experto Universitario

## Prescripción, Metodología y Bases para el Entrenamiento de Fuerza

Avalado por la NBA

