Experto Universitario

Alto Rendimiento Deportivo: Entrenamiento de Fuerza, Velocidad y Resistencia

Avalado por la NBA



tech universidad tecnológica



tech universidad tecnológica

Experto Universitario

Alto Rendimiento Deportivo: Entrenamiento de Fuerza, Velocidad y Resistencia

Modalidad: **Online**

Duración: **6 meses**

Titulación: **TECH Universidad Tecnológica**

Horas lectivas: **450 h.**

Acceso web: **www.techtitute.com/ciencias-del-deporte/experto-universitario/experto-alto-rendimiento-deportivo-entrenamiento-fuerza-velocidad-resistencia**

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

Estamos en la era del conocimiento, más precisamente en la era de la especialización donde cada milésima de segundo o cada gramo de peso levantado son decisivos en el mundo del Alto Rendimiento. A partir de esta premisa surge la creación de este programa en Alto Rendimiento Deportivo: Entrenamiento de Fuerza, Velocidad y Resistencia, único en su contenido, el cual es imprescindible para una incursión en el mundo del rendimiento deportivo con garantías de éxito, con la seguridad y el criterio para que el alumno egresado sepa lo que está haciendo y el por qué.





La especialización académica más actualizada impartida por extraordinarios docentes experimentados en el mundo deportivo y académico"

En este Experto Universitario encontrarás capacitación pormenorizada de aspectos claves en el rendimiento deportivo, tratados con una didáctica y profundidad únicos en la oferta académica actual.

Cada módulo será dictado por verdaderos especialistas en la materia lo cual garantiza un conocimiento al más alto nivel en la materia.

Este Experto Universitario en Alto Rendimiento Deportivo: Entrenamiento de Fuerza, Velocidad y Resistencia le brindará al alumno en cada módulo contenidos a nivel teórico de altísima calidad y profundidad. Una de las características que diferencian este Experto Universitario de otros es la relación entre las diferentes temáticas de los módulos a nivel teórico, pero sobre todo a nivel práctico haciendo que el alumno obtenga ejemplos reales de equipos y atletas del más alto rendimiento deportivo a nivel mundial, así como del mundo profesional del deporte dando como resultado que el alumno pueda ir construyendo el conocimiento de la manera más completa.

Otro punto fuerte de este Experto Universitario en Alto Rendimiento Deportivo: Entrenamiento de Fuerza, Velocidad y Resistencia es la especialización del alumno en el uso de nuevas tecnologías aplicadas al Rendimiento Deportivo. El alumno no solo conocerá la nueva tecnología en el ámbito del rendimiento, sino que aprenderá su uso y, lo que es más importante, aprenderá la interpretación de los datos que brinda cada dispositivo para tomar mejores decisiones en lo que respecta a la programación del entrenamiento.

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

Así, en TECH nos hemos propuesto crear contenidos de altísima calidad docente y educativa que conviertan a nuestros alumnos en profesionales de éxito, siguiendo los más altos estándares de calidad en la enseñanza a nivel internacional. Por ello, te mostramos este Experto Universitario con un nutrido contenido y que te ayudará a alcanzar la élite del Alto Rendimiento Deportivo. 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 Universitsario en Alto Rendimiento Deportivo: Entrenamiento de Fuerza, Velocidad y Resistencia** 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 para la recuperación de lesiones y nutrición
- 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 alto nivel y mejora tus habilidades en 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"

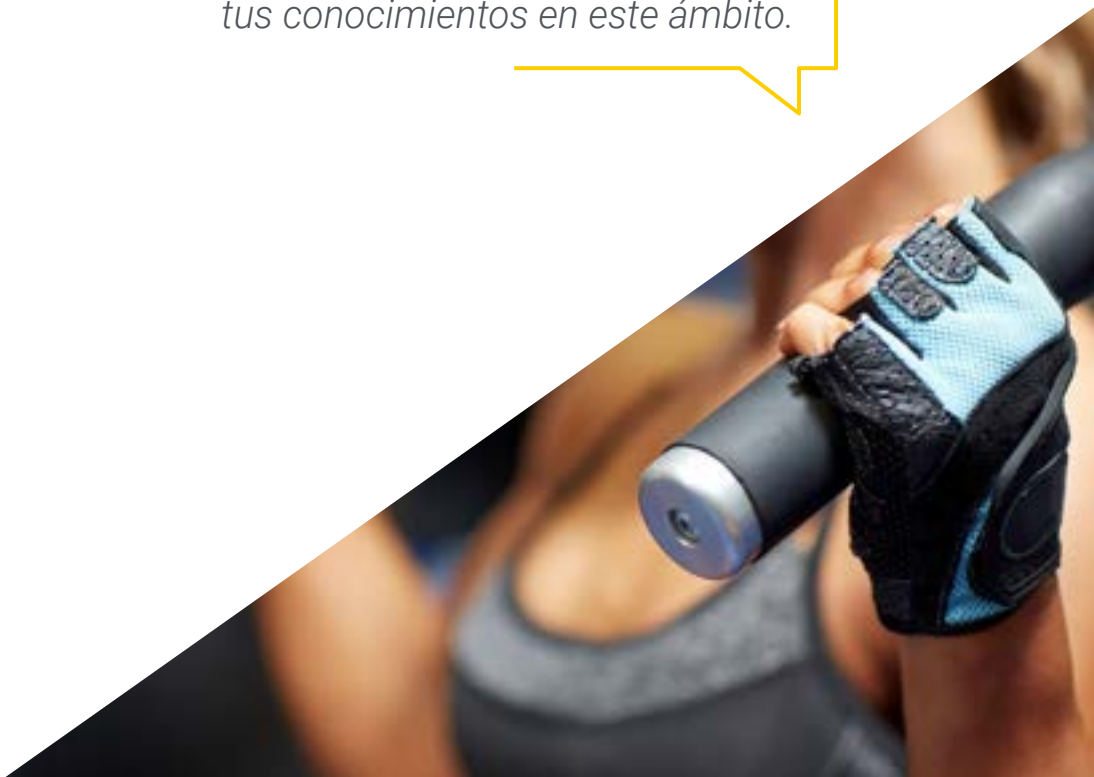
El Experto Universitario permite ejercitarse en entornos simulados, que proporcionan un aprendizaje inmersivo programado para entrenarse ante situaciones reales.

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

Incluye en su cuadro docente a profesionales pertenecientes al ámbito de las ciencias del deporte, que vierten en esta especialización 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 especialización 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 vídeo interactivo realizado por reconocidos expertos en ejercicios para la readaptación de lesiones y recuperación funcional, y con gran experiencia.

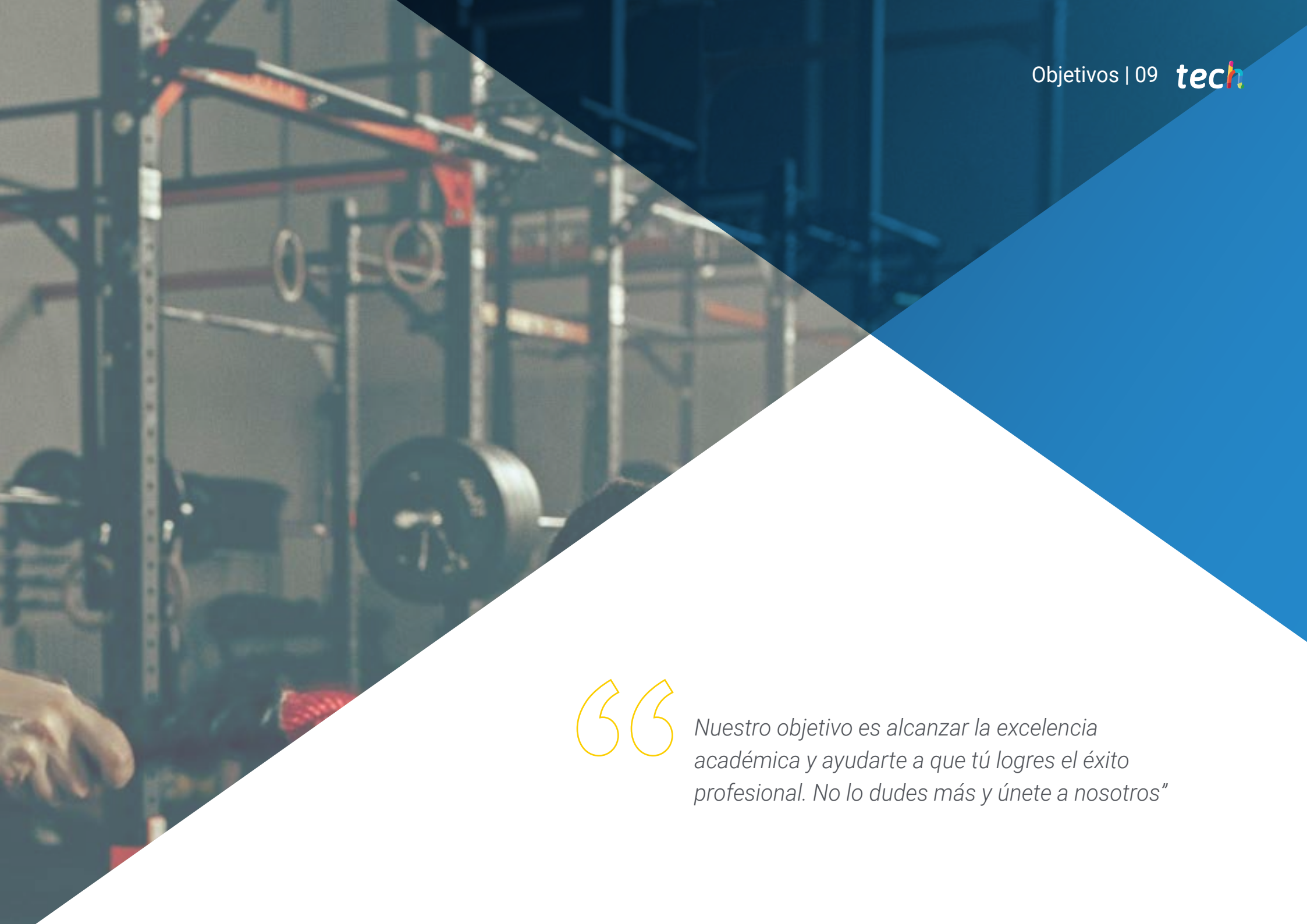


02

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 las novedades en Alto Rendimiento Deportivo.





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

- Dominar y aplicar con certeza los métodos de entrenamientos más actuales para la mejora del rendimiento deportivo
- Dominar con eficacia la estadística y así poder hacer un correcto uso de los datos obtenidos del atleta, así como iniciar procesos de investigación
- Adquirir conocimiento basado en la evidencia científica más actual con total aplicabilidad en el campo practico
- Dominar todos los métodos más avanzados en cuanto a evaluación del rendimiento deportivo se refiere
- Dominar los principios que rigen la Fisiología del Ejercicio, así como la Bioquímica
- Dominar los principios que rigen la Biomecánica aplicada directamente al Rendimiento Deportivo
- Dominar los principios que rigen la Nutrición aplicada al rendimiento deportivo
- Integrar con éxito todos los conocimientos adquiridos en los diferentes módulos en la práctica real



Objetivos específicos

Módulo 1. Entrenamiento de la fuerza de la teoría a la práctica

- Interpretar correctamente todos los aspectos teóricos de definen a la fuerza y sus componentes
- Dominarlos métodos de entrenamiento de la fuerza más eficaces
- Desarrollar el criterio suficiente para poder sustentar la elección de diferentes métodos de entrenamiento en la aplicación práctica
- Poder objetivar las necesidades de fuerza de cada deportista
- Dominar los aspectos teóricos-prácticos que definen el desarrollo de la potencia
- Aplicar correctamente el entrenamiento de fuerza en la prevención y rehabilitación de lesiones

Módulo 2. Entrenamiento de la velocidad de la teoría a la práctica

- 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
- Incorporar elementos de juicio de observación técnica que permita discriminar errores en la mecánica de la carrera y los procedimientos para su corrección
- Familiarizarse con los aspectos mioenergéticos de los sprint únicos y repetidos y como se relacionan con los procesos de entrenamiento.
- Diferenciar cuáles son los aspectos mecánicos que pueden influir en la merma de rendimiento y en los mecanismos de producción de lesión en el sprint.
- Aplicar de forma analítica los diferentes medios y métodos de entrenamiento para el desarrollo de las diferentes fases de la velocidad.
- Programar el entrenamiento de la velocidad en deportes de situación.

Módulo 3: Entrenamiento de la Resistencia de la teoría a la práctica:

- Profundizar las diferentes adaptaciones que genera la resistencia aeróbica.
- Aplicar las demandas físicas de los deportes en situación.
- Seleccionar aquellas pruebas/test más apropiadas para evaluar, monitorear tabular y fraccionar cargas de trabajo aeróbico.
- Desarrollar los diferentes métodos para organizar los entrenamientos.
- Diseñar entrenamientos teniendo en cuenta el deporte.

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 conviértete tú mismo en un profesional de éxito”

Dirección



D. 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
- Certificación en Tecnologías para el Control de Peso y el Rendimiento Físico
- Posgrado en Actividad Física en Poblaciones con Patologías
- Diplomado en estudios Avanzados (DEA) universidad de Castilla la Mancha
- Doctorando en ARD

Profesores

D. Añon, Pablo

- Máster ARD COE, CSCS-NASCA
- Preparador físico del equipo Nacional de Vóley que asistirá a los próximos Juegos Olímpicos

D. García, Gastón

- Licenciado en Educación Física
- Especialista en Entrenamiento de la Resistencia
- Disertante en muchos congresos y simposios



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

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 en la actualidad del programa 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 especialización"

Módulo 1. Entrenamiento de la fuerza de la teoría a la práctica

1.1. Fuerza: conceptualización
- 1.1.1. La fuerza definida desde la mecánica
- 1.1.2. La fuerza definida desde la fisiología
- 1.1.3. Definir el concepto de Fuerza aplicada
- 1.1.4. Curva fuerza tiempo
  - 1.1.4.1. Interpretación
- 1.1.5. Definir el concepto de Fuerza máxima
- 1.1.6. Definir el concepto de RFD
- 1.1.7. Definir el concepto de fuerza útil
- 1.1.8. Curvas fuerza velocidad potencia
  - 1.1.8.1. Interpretación
- 1.1.9. Definir el concepto de Déficit de Fuerza

1.2. Carga de entrenamiento
- 1.2.1. Definir el concepto de carga de entrenamiento de fuerza
- 1.2.2. Definir el concepto de la carga
- 1.2.3. Concepto de carga: volumen
  - 1.2.3.1. Definición y aplicabilidad en la práctica
- 1.2.4. Concepto de carga: intensidad
  - 1.2.4.1. Definición y aplicabilidad en la práctica
- 1.2.5. Concepto de carga: densidad
  - 1.2.5.1. Definición y aplicabilidad en la práctica
- 1.2.6. Definir el concepto Carácter del esfuerzo
  - 1.2.6.1. Definición y aplicabilidad practica

1.3. Entrenamiento de fuerza en prevención y readaptación de lesiones
- 1.3.1. Marco conceptual y operativo en la prevención y rehabilitación de lesiones
  - 1.3.1.1. Terminología
  - 1.3.1.2. Conceptos
- 1.3.2. Entrenamiento de fuerza y prevención y rehabilitación de lesiones bajo la evidencia científica
- 1.3.3. Proceso metodológico del entrenamiento de fuerza en prevención de lesiones y recuperación funcional
  - 1.3.3.1. Definición del método
  - 1.3.3.2. Aplicación del método en la practica
- 1.3.4. Función de la estabilidad central (CORE) en la prevención de lesiones
  - 1.3.4.1. Definición de CORE
  - 1.3.4.2. Entrenamiento del CORE

1.4. Método Pliométrico
- 1.4.1. Mecanismos Fisiológicos
  - 1.4.1.1. Generalidades específicas
- 1.4.2. Las acciones musculares en los ejercicios pliométricos
- 1.4.3. El ciclo Estiramiento-Acortamiento (CEA)
  - 1.4.3.1. Utilización de energía o capacidad elástica
  - 1.4.3.2. Participación de reflejos. Acumulación de energía elástica en serie y en paralelo
- 1.4.4. Clasificación de los CEA
  - 1.4.4.1. CEA corto
  - 1.4.4.2. CEA largo
- 1.4.5. Propiedades del musculo y el tendón
- 1.4.6. Sistema nervioso central
  - 1.4.6.1. Reclutamiento
  - 1.4.6.2. Frecuencia
  - 1.4.6.3. Sincronización
- 1.4.7. Consideraciones practicas

1.5. Entrenamiento de la potencia
- 1.5.1. Definición de Potencia
  - 1.5.1.1. Aspectos conceptuales de la potencia
  - 1.5.1.2. Importancia de la Potencia en el contexto del rendimiento deportivo
  - 1.5.1.3. Aclaración de la terminología relacionada con la Potencia
- 1.5.2. Factores que contribuyen a al desarrollo de la potencia máxima
- 1.5.3. Aspectos estructurales que condicionan la producción de potencia
  - 1.5.3.1. Hipertrofia muscular
  - 1.5.3.2. Composición muscular
  - 1.5.3.3. Ratio entre sección transversal de fibras rápidas y lentas
  - 1.5.3.4. Longitud del musculo y su efecto sobre la contracción muscular
  - 1.5.3.5. Cantidad y características de los componentes elásticos



1.5.4. Aspectos neurales que condicionan la producción de potencia
1.5.4.1. Potencial de acción
1.5.4.2. Velocidad de reclutamiento de las unidades motoras
1.5.4.3. Coordinación intramuscular
1.5.4.4. Coordinación intermuscular
1.5.4.5. Estado muscular previo (PAP)
1.5.4.6. Mecanismos reflejos neuromusculares y su incidencia
1.5.5. Aspectos teóricos para comprender la curva fuerza-tiempo
1.5.5.1. Impulso de fuerza
1.5.5.2. Fases de la curva fuerza-tiempo
1.5.5.3. Fase de aceleración de la curva fuerza-tiempo
1.5.5.4. Zona de máxima aceleración de la curva fuerza-tiempo
1.5.5.5. Fase de desaceleración de la curva fuerza-tiempo
1.5.6. Aspectos teóricos para entender las curvas de potencia
1.5.6.1. Curva potencia-tiempo
1.5.6.2. Curva potencia-desplazamiento
1.5.6.3. Carga optima de trabajo para el desarrollo de la máxima potencia
1.5.7. Consideraciones practicas
1.6. Entrenamiento de fuerza por Vectores
1.6.1. Definición de Vector de Fuerza
1.6.1.1. Vector Axial
1.6.1.2. Vector Horizontal
1.6.1.3. Vector Rotacional
1.6.2. Beneficios de la utilización de esta terminología
1.6.3. Definición de los vectores básicos en entrenamiento
1.6.3.1. Análisis de los principales gestos deportivos
1.6.3.2. Análisis de los principales ejercicios de sobrecarga
1.6.3.3. Análisis de los principales ejercicios de entrenamiento
1.6.4. Consideraciones practicas

1.7. Principales métodos para el entrenamiento de la fuerza
- 1.7.1. El propio peso corporal
- 1.7.2. Ejercicios libres
- 1.7.3. P.A.P.
  - 1.7.3.1. Definición
  - 1.7.3.2. Aplicación de la PAP previa a disciplinas deportivas relacionadas a la potencia
- 1.7.4. Ejercicios con maquinas
- 1.7.5. Complex training
- 1.7.6. Ejercicios y su transferencia
- 1.7.7. Contrastes
- 1.7.8. Cluster trainig
- 1.7.9. Consideraciones practicas

1.8. VBT
- 1.8.1. Conceptualización de la aplicación del VBT
  - 1.8.1.1. Grado de estabilidad de la velocidad de ejecución con cada porcentaje de 1RM
- 1.8.2. Diferencia entre la carga programada y la carga real
  - 1.8.2.1. Definición del concepto
  - 1.8.2.2. Variables que intervienen en la diferencia entre carga programada y carga real de entrenamiento
- 1.8.3. La VBT como solución a la problemática a la utilización de 1RM y de nRM para programar las cargas
- 1.8.4. VBT y grado de fatiga
  - 1.8.4.1. Relación con el lactato
  - 1.8.4.2. Relación con el amonio
- 1.8.5. VBT en relación a la perdida de velocidad y porcentaje de repeticiones realizado
  - 1.8.5.1. Definir los diferentes grados de esfuerzo en una misma serie
  - 1.8.5.2. Diferentes adaptaciones según grado de perdida de velocidad en la serie
- 1.8.6. Propuestas metodológicas según diferentes autores
- 1.8.7. Consideraciones practicas

1.9. La fuerza en relación con hipertrofia
- 1.9.1. Mecanismo inductor de hipertrofia: Tensión mecánica
- 1.9.2. Mecanismo inductor de hipertrofia: Estrés metabólico
- 1.9.3. Mecanismo inductor de hipertrofia: Daño muscular
- 1.9.4. Variables de programación de la hipertrofia
  - 1.9.4.1. Frecuencia
  - 1.9.4.2. Volumen
  - 1.9.4.3. Intensidad
  - 1.9.4.4. Cadencia
  - 1.9.4.5. Series y repeticiones
  - 1.9.4.6. Densidad
  - 1.9.4.7. Orden en la ejecución de los ejercicios
- 1.9.5. Variables de entrenamiento y sus diferentes efectos estructurales
  - 1.9.5.1. Efecto sobre los distintos tipos de fibra
  - 1.9.5.2. Efectos sobre el tendón
  - 1.9.5.3. Longitud de fascículo
  - 1.9.5.4. Angulo de penneacion
- 1.9.6. Consideraciones prácticas

1.10. Entrenamiento de fuerza excéntrico
- 1.10.1. Marco conceptual
  - 1.10.1.1. Definición de entrenamiento excéntrico
  - 1.10.1.2. Diferentes tipos de entrenamiento excéntrico
- 1.10.2. Entrenamiento excéntrico y rendimiento
- 1.10.3. Entrenamiento excéntrico y prevención y rehabilitación de lesiones
- 1.10.4. Tecnología aplicada al entrenamiento excéntrico
  - 1.10.4.1. Poleas cónicas
  - 1.10.4.2. Dispositivos isoinerciales
- 1.10.5. Consideraciones prácticas

Módulo 2. Entrenamiento de la velocidad de la teoría a la práctica

2.1. Velocidad
- 2.1.3. Definición
- 2.1.4. Conceptos generales
  - 2.1.4.1. Manifestaciones de la velocidad
  - 2.1.4.2. Factores determinantes de rendimiento
  - 2.1.4.3. Diferencia entre velocidad y rapidez
  - 2.1.4.4. Velocidad segmentaria
  - 2.1.4.5. Velocidad angular
  - 2.1.4.6. Tiempo de reacción

2.2. Dinámica y mecánica del sprint lineal (modelo de los 100mts)
- 2.2.1. Análisis cinemático de la partida
- 2.2.2. Dinámica y aplicación de fuerza durante la partida
- 2.2.3. Análisis cinemático de la fase de aceleración
- 2.2.4. Dinámica y aplicación de fuerza durante la aceleración
- 2.2.5. Análisis cinemático de la carrera en velocidad máxima
- 2.2.6. Dinámica y aplicación de fuerza durante la velocidad máxima

2.3. Fases de la carrera de velocidad (análisis de la técnica)
- 2.3.4. Descripción técnica de la Partida
- 2.3.5. Descripción técnica de la carrera durante la fase Aceleración
  - 2.3.5.1. Modelo técnico de kinograma para la fase de aceleración
- 2.3.6. Descripción técnica de la carrera durante la fase de Velocidad Máxima
  - 2.3.6.1. Modelo técnico de kinograma (ALTIS) para análisis de la técnica
- 2.3.7. Velocidad resistencia

2.4. Bioenergética de la velocidad
- 2.4.1. Bioenergética de los sprint únicos
  - 2.4.1.1. Mioenergética de los sprints únicos
  - 2.4.1.2. Sistema ATP-PC
  - 2.4.1.3. Sistema glucolítico
  - 2.4.1.4. Reacción de la adenilato kinasa
- 2.4.2. Bioenergética de los sprints repetidos
  - 2.4.2.1. Comparación energética entre sprint únicos y repetidos
  - 2.4.2.2. Comportamiento de los sistemas de producción de energía durante los sprints repetidos
  - 2.4.2.3. Recuperación de la PC
  - 2.4.2.4. Relación de la Potencia aeróbica con los procesos de recuperación de la PC
  - 2.4.2.5. Factores determinantes del rendimiento en los sprints repetidos

2.5. Análisis de la técnica de la aceleración y la velocidad Máxima en deportes de equipo
- 2.5.1. Descripción de la técnica en deportes de equipo
- 2.5.2. Comparación de la técnica de la carrera de velocidad en deportes de equipo vs pruebas atléticas
- 2.5.3. Análisis de tiempo y movimiento de las manifestaciones de velocidad en deportes de equipo

2.6. Abordaje metodológico de la enseñanza de la técnica
- 2.6.1. Enseñanza técnica de las diferentes fases de la carrera
- 2.6.2. Errores comunes y formas de corrección

2.7. Medios y métodos para el desarrollo de la velocidad
- 2.7.1. Medios y métodos para el entrenamiento de la fase de aceleración
  - 2.7.1.1. Relación de la fuerza con la aceleración
  - 2.7.1.2. Trineo
  - 2.7.1.3. Cuestas
  - 2.7.1.4. Saltabilidad
    - 2.7.1.4.1. Construcción del salto vertical
    - 2.7.1.4.2. Construcción del salto horizontal
  - 2.7.1.5. Entrenamiento del sistema ATP/PC
- 2.7.2. Medios y métodos para el entrenamiento de la velocidad máxima/top speed
  - 2.7.2.1. Pliometría
  - 2.7.2.2. Overspeed
  - 2.7.2.3. Métodos interválico-intensivos
- 2.7.3. Medios y métodos para el desarrollo de la velocidad resistencia
  - 2.7.3.1. Métodos interválicos intensivos
  - 2.7.3.2. Método de repeticiones

2.8. Agilidad y cambio de dirección
- 2.8.1. Definición de Agilidad
- 2.8.2. Definición de cambio de dirección
- 2.8.3. Factores determinantes de la agilidad y el COD
- 2.8.4. Técnica del cambio de dirección
  - 2.8.4.1. Shuffle
  - 2.8.4.2. Crossover
  - 2.8.4.3. Drilles de entrenamiento para la agilidad y el COD

2.9. Evaluación y control del entrenamiento de la Velocidad
- 2.9.1. Perfil fuerza-velocidad
- 2.9.2. Test con fotocélulas y variantes con otros dispositivos de control
- 2.9.3. RSA

2.10. Programación del entrenamiento de la velocidad

Módulo 3. Entrenamiento de la resistencia de la teoría a la práctica

3.1. Conceptos generales
- 3.1.1. Definiciones generales
  - 3.1.1.1. Entrenamiento
  - 3.1.1.2. Entrenabilidad
  - 3.1.1.3. Preparación física deportiva
- 3.1.2. Objetivos del entrenamiento de la resistencia
- 3.1.3. Principios generales del entrenamiento
  - 3.1.3.1. Principios de la carga
  - 3.1.3.2. Principios de la organización
  - 3.1.3.3. Principios de la especialización

3.2. Fisiología del entrenamiento aeróbico
- 3.2.1. Respuesta fisiológica al entrenamiento de la resistencia aeróbica
  - 3.2.1.2. Respuestas a esfuerzos continuo
  - 3.2.1.3. Respuestas a esfuerzos interválicos
  - 3.2.1.4. Respuestas a esfuerzos intermitentes
  - 3.2.1.5. Respuestas a esfuerzos en juegos en espacio reducidos
- 3.2.2. Factores relacionados con el rendimiento de la resistencia aeróbica
  - 3.2.2.1. Potencia aeróbica
  - 3.2.2.2. Umbral anaeróbico
  - 3.2.2.3. Velocidad aeróbica máxima
  - 3.2.2.4. Economía de esfuerzo
  - 3.2.2.5. Utilización de sustratos
  - 3.2.2.6. Características de fibras musculares
- 3.2.3. Adaptaciones fisiológicas de la resistencia aeróbica
  - 3.2.3.1. Adaptaciones a esfuerzos continuos
  - 3.2.3.2. Adaptaciones a esfuerzos interválicos
  - 3.2.3.3. Adaptaciones a esfuerzos intermitentes
  - 3.2.3.4. Adaptaciones a esfuerzos en juegos en espacio reducidos

3.3. Deportes de situación y su relación con la resistencia aeróbica
- 3.3.1. Demandas en deportes de situación grupo I; futbol, rugby y hockey
- 3.3.2. Demandas en deportes de situación grupo II; baloncesto, handball, futsal
- 3.3.3. Demandas en deportes de situación grupo III; tenis y voleibol

3.4. Control y Evaluación de la resistencia aeróbica
- 3.4.1. Evaluación directa en cinta versus campo
  - 3.4.1.1. VO2máx cinta versus campo
  - 3.4.1.2. VAM cinta versus campo
  - 3.4.1.3. VAM versus VFA
  - 3.4.1.4. Tiempo límite (VAM)
- 3.4.2. Test indirectos continuos
  - 3.4.2.1. Tiempo límite (VFA)
  - 3.4.2.2. Test de 1000. metros
  - 3.4.2.3. test de 5. minutos
- 3.4.3. Test indirectos incrementales y máximos
  - 3.4.3.1. UMTT, UMTT-Brue, VAMEVAL y T-Bordeaux
  - 3.4.3.2. UNCa tes; heagono, pista, liebre

3.4.4. Test indirectos de ida y vuelta e intermitentes
3.4.4.1. 20m shuttle run test (Course navette)
3.4.4.2. Batería YoYo test
3.4.4.3. Test intermitentes; 30-15. IFT, Carminatti, 45-15. test
3.4.6. Test específicos con pelota
3.4.6.1. Test de hoff
3.4.7. Propuesta a partir de la VFA
3.4.7.1. puntos de conrte de la VFA para Futbol, Rugby y Hockey
3.4.7.2. puntos de conrte de la VFA para Basquet, Futsal y Handball

3.5. Planificación del ejercicio aeróbico
3.5.1. Modo de ejercicio
3.5.2. Frecuencia de entrenamiento
3.5.3. Duración del ejercicio
3.5.4. Intensidad del entrenamiento
3.5.5. Densidad

3.6. Métodos para el desarrollo de la resistencia aeróbica
3.6.1. Entrenamiento continuo
3.6.2. Entrenamiento interválico
3.6.3. Entrenamiento Intermitente
3.6.4. Entrenamiento SSG (juegos en espacio reducido)
3.6.5. Entrenamiento mixto (circuitos)

3.7. Diseño de programas
3.7.1. Periodo pretemporada
3.7.2. Periodo competitivo
3.7.3. Periodo postemporada

3.8. Aspectos especiales relacionados el entrenamiento
3.8.1. Entrenamiento concurrente
3.8.2. Estrategias para el diseño de entrenamiento concurrente
3.8.3. Adaptaciones que genera el entrenamiento concurrente
3.8.4. Diferencias entre los sexos
3.8.5. Desentrenamiento

3.9. Entrenamiento aeróbico en niños y jóvenes
3.9.1. Conceptos generales
3.9.1.1Crecimiento, desarrollo y maduración
3.9.2. Evaluación del VO2max y la VAM
3.9.2.1. Medición directa
3.9.2.2. Medición indirecta en campo
3.9.3. Adaptaciones fisiológicas en niños y jóvenes
3.9.3.1. Adaptaciones VO2máx y VAM
3.9.4. Diseño de entrenamiento aeróbico
3.9.4.1. Método intermitente
3.9.4.2. Adherencia y motivación
3.9.4.3. Juegos en espacios reducidos

Una experiencia de especialización 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 tomasen decisiones y emitiesen 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.

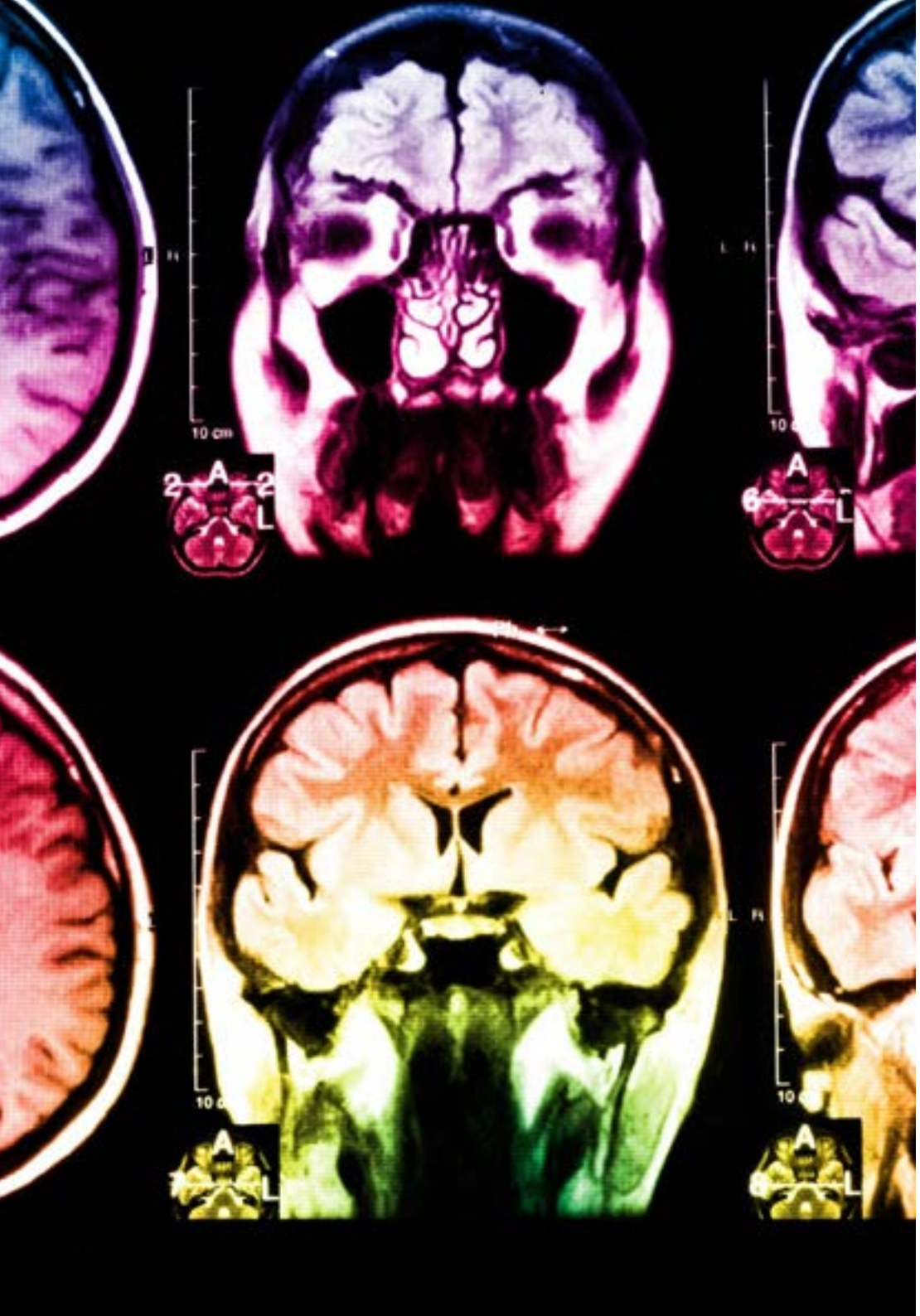
Potenciamos el Estudio de Caso con el mejor método de enseñanza 100% online: el Relearning.

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.

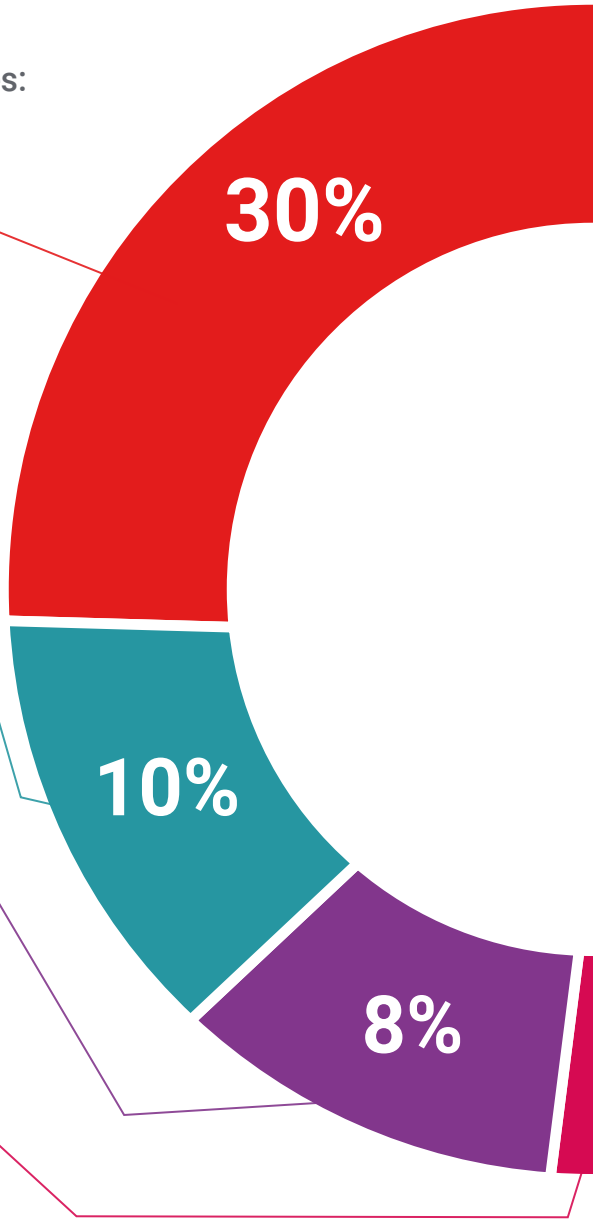
El denominado Learning from an Expert afianza el conocimiento y el recuerdo, y genera seguridad en las futuras decisiones difíciles.

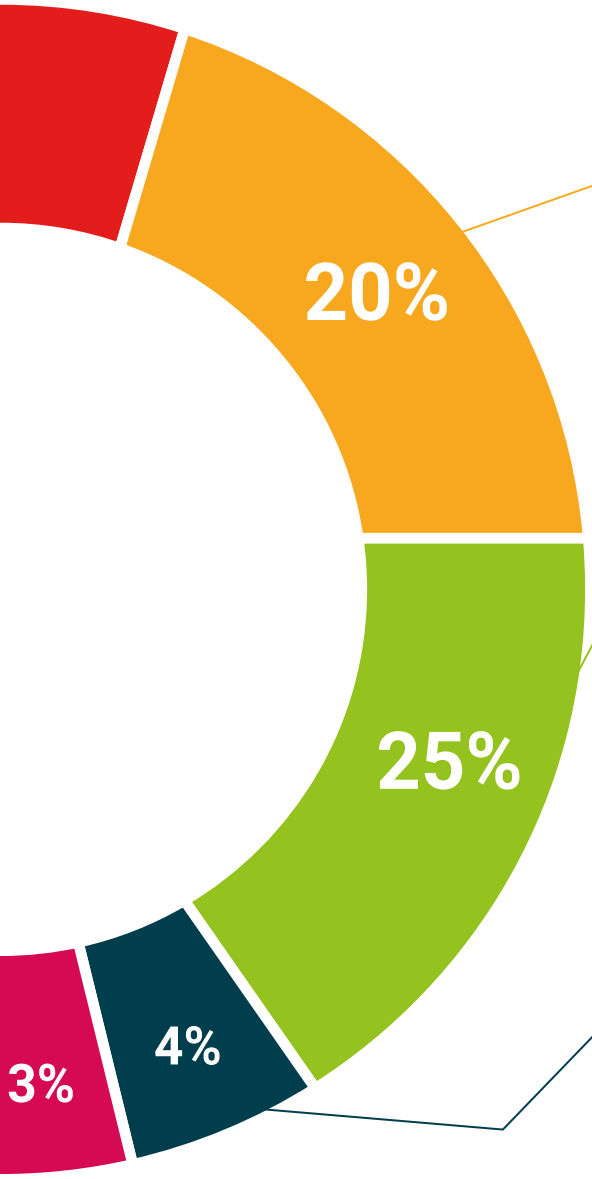
Prácticas de habilidades y competencias

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 Alto Rendimiento Deportivo: Entrenamiento de Fuerza, Velocidad y Resistencia 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 Alto Rendimiento Deportivo: Entrenamiento de Fuerza, Velocidad y Resistencia** 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 titulo expedido por TECH universidad tecnologica expresara la calificacion que haya obtenido en el Experto universitario,y reunira los requistos comunmente exigidos por las bolsas de trabajo, oposiciones y comites evaluadores de carreras profecionales.

Título: **Experto Universitario en Alto Rendimiento Deportivo: Entrenamiento de Fuerza, Velocidad y Resistencia**

N.º Horas Oficiales: **450 h.**

Avalado por la NBA


tech universidad tecnológica

Otorga la presente

CONSTANCIA

a

C. _____, con documento de identificación nº_____

Por haber superado con éxito y acreditado el programa de

EXPERTO UNIVERSITARIO

en

Alto Rendimiento Deportivo: Entrenamiento de Fuerza, Velocidad y Resistencia

Se trata de un título propio de esta Universidad con una duración de 450 horas, con fecha de inicio dd/mm/aaaa y fecha de finalización dd/mm/aaaa.

TECH es una Institución Particular de Educación Superior reconocida por la Secretaría de Educación Pública a partir del 28 de junio de 2018.

A 17 de junio de 2020

Mtra.Tere Guevara Navarro
Rectora

Este título propio se deberá acompañar siempre del título universitario habilitante expedido por la autoridad competente para ejercer profesionalmente en cada país. código único TECH: AFWOR23S techtitute.com/titulos

*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.

tech universidad tecnológica

Experto Universitario

Alto Rendimiento Deportivo: Entrenamiento de Fuerza, Velocidad y Resistencia

Modalidad: **Online**

Duración: **6 meses**

Titulación: **TECH Universidad Tecnológica**

Horas lectivas: **450 h.**

Experto Universitario

Alto Rendimiento Deportivo: Entrenamiento de Fuerza, Velocidad y Resistencia

Avalado por la NBA



tech universidad tecnológica