



Especialización en Entrenamiento y Evaluación de la Fuerza



<https://g-se.com/especializacion-entrenamiento-evaluacion-fuerza-t-n6574ae4b37984>





Especialización en Entrenamiento y Evaluación de la Fuerza

Sobre el Curso

Objetivos del curso +Trainer

La fuerza muscular está considerada en la actualidad como una capacidad motora de importancia central para la mejora de la aptitud física y salud de cualquier persona y condición, a la par que un contenido del entrenamiento para la mejora del rendimiento físico y prevención de lesiones de la totalidad de los deportes. Tal es su importancia que hoy día el entrenamiento de la fuerza es una de las temáticas más investigadas en el ámbito de las ciencias del ejercicio, con un avance en el conocimiento que posibilita determinar con gran precisión el estímulo aplicado y el impacto o efecto producido por el entrenamiento.

En el presente curso de posgrado se resumirán y actualizarán los fundamentos fisiológicos y neuro-mecánicos del entrenamiento de la fuerza. A continuación, plantearemos una revisión crítica respecto a la forma en que la investigación científica y la práctica deportiva han determinado, controlado y programado tradicionalmente la “carga de entrenamiento”. Esto nos permitirá desarrollar las bases para la programación, dosificación y evaluación del entrenamiento de esta capacidad desde una perspectiva científica y presentar propuestas que, a la luz de nuevas evidencias, gozan de mayor grado de precisión y validez para este propósito (Velocity-based Training).

Para ello, en este curso les acompañaremos durante 4 meses en un trayecto de formación que buscará ahondar en las bases de la fisiología, metodología y evaluación de la fuerza, hasta presentar aplicaciones prácticas reales que ayudarán a comprender mejor el proceso de la programación del entrenamiento. Como cursante, accederá a numerosas conferencias virtuales pre-grabadas, recursos y materiales de estudio de alta calidad y rigor, foros de consulta y debate, y será evaluado mediante un cuestionario tipo test por cada una de las asignaturas impartidas. Todo ello a través de un plantel docente de alto reconocimiento académico-científico y gran experiencia en este campo.



Información Útil



PERFIL DE EGRESADO

Formación académica de base en ciencias del ejercicio físico (para estudiantes)

Experiencia profesional en el sector deportivo o del fitness (deseable)



OBJETIVOS:

1. Actualizar conceptos relacionados a la fisiología muscular y respuesta fisiológica al entrenamiento de la fuerza.
2. Profundizar en el conocimiento sobre la selección de ejercicios para el entrenamiento de fuerza, teniendo en cuenta los criterios de seguridad y eficacia, desde el punto de vista de la quinesiología.
3. Comprender y utilizar correctamente los términos y conceptos asociados al entrenamiento de la fuerza.
4. Conocer los procedimientos para la determinación y control de la carga de entrenamiento de la fuerza y su aplicación práctica.
5. Profundizar en el conocimiento sobre las opciones de organización de los ejercicios para el entrenamiento de fuerza en la sesión de entrenamiento.
6. Realizar un análisis global del estado de conocimiento actual sobre el entrenamiento de la fuerza mediante el control de la velocidad de ejecución.
7. Pautar el proceso básico de programación y evaluación del efecto del entrenamiento de la fuerza.
8. Conocer los fundamentos del entrenamiento de fuerza en la mejora de la velocidad y agilidad en el deporte.
9. Obtener información actualizada sobre el entrenamiento de fuerza y la prevención de lesiones en el deporte.



Información Útil



CURSO DESTINADO A:

Profesores en Educación Física

Licenciados en Educación Física

Técnicos en Actividad Física / Entrenamiento Personalizado / Musculación

Entrenadores Personales

Licenciados en Kinesiología y Fisioterapia

Médicos con Especialidades

Otros profesionales relacionados al ejercicio físico y la salud

Estudiantes avanzados de las estudios antes nombradas.



Especialización en Entrenamiento y Evaluación de la Fuerza

Docentes



GUILLERMO PEÑA GARCÍA-OREA
Ejercicio Físico, salud y calidad de vida



MARCOS A ABRUTSKY
Prof. Ed. Física. Lic. Kinesiología y Fisioterapia. Readaptador físico deportivo



Especialización en Entrenamiento y Evaluación de la Fuerza

Docentes



MAURICIO MOYANO
Entrenamiento Deportivo



Especialización en Entrenamiento y Evaluación de la Fuerza

Programa académico (133 Horas cátedra)

Módulo 1

Análisis conceptual y terminológico e implicaciones para el entrenamiento

- Concepto de Fuerza muscular y Fuerza aplicada.
- Concepto de Fuerza máxima e implicaciones para el entrenamiento.
- Concepto de Fuerza “explosiva” (RFD). Curva fuerza-tiempo: comprensión y aplicación al entrenamiento.
- Concepto de Potencia. Curva fuerza-velocidad: comprensión y aplicación al entrenamiento.
- Déficit de fuerza e implicaciones para el entrenamiento.
- Concepto de Resistencia a la pérdida de fuerza.
- Objetivos del entrenamiento de la fuerza.

Bases neuro-mecánicas del entrenamiento de la fuerza

1. La fuerza muscular: ultraestructura condicional del movimiento
2. Relación longitud-tensión muscular
3. Relación fuerza aplicada-tensión muscular
4. Relación fuerza aplicada-carga(%1RM)-velocidad
5. Recordatorio biomecánico: palancas, momento, torque

Análisis cinesiológico y variables para la selección de ejercicios.

1. Variables para la clasificación, análisis y selección de ejercicios de entrenamiento de la fuerza.
2. Criterios para una ejecución técnica segura y eficaz.
 - Acciones articulares implicadas en los ejercicios de fuerza con mayor potencial lesivo
 - Análisis de la eficacia y ejecución técnica segura de los ejercicios con implicación del hombro
 - Análisis de la eficacia y ejecución técnica segura de los ejercicios con implicación de la cadera-rodilla



Especialización en Entrenamiento y Evaluación de la Fuerza

Programa académico (133 Horas cátedra)

- Análisis de la eficacia y ejecución técnica segura de los ejercicios con implicación del core
-



Especialización en Entrenamiento y Evaluación de la Fuerza

Programa académico (133 Horas cátedra)

Módulo 2

Definición, control y determinación de la carga de entrenamiento de la fuerza

- La carga y estímulo de entrenamiento
- Indicadores o variables relacionadas con la carga de entrenamiento.
- Control y cuantificación de la carga de entrenamiento:
 - Cuantificación, control y dosificación del volumen de entrenamiento
 - Control y determinación de la intensidad de entrenamiento
 - Densidad de entrenamiento
 - Ejercicio de entrenamiento

Programación y dosificación del entrenamiento de la fuerza

- La programación u organización del entrenamiento de la fuerza
- Objetivos y efectos del entrenamiento de la fuerza
- Ciclos de entrenamiento de Orientación Neural: respuestas fisiológicas, efectos sobre el rendimiento y dosificación de la carga
- Ciclos de entrenamiento de Orientación Estructural: respuestas fisiológicas, efectos sobre el rendimiento y dosificación de la carga
- Ciclos de entrenamiento de Acondicionamiento Neuromuscular Básico

Modelos de programación del entrenamiento de la fuerza. Procesos para la programación de ciclos de entrenamiento.

1. Modelos de programación de la carga de entrenamiento *según la tendencia de la intensidad* en el macrociclo.



Especialización en Entrenamiento y Evaluación de la Fuerza

Programa académico (133 Horas cátedra)

2. Procesos para la programación de ciclos de entrenamiento de la fuerza en el contexto deportivo.

Organización de los ejercicios en la sesión de entrenamiento

1. Clasificación de los métodos de entrenamiento de la fuerza según la secuenciación de los ejercicios en la sesión
 1. Métodos de entrenamiento en progresión horizontal
 2. Métodos de entrenamiento en progresión vertical
 2. Revisión de estudios sobre los efectos de la realización de series emparejadas/alternas entre ejercicios
 3. Propuestas prácticas y conclusiones



Especialización en Entrenamiento y Evaluación de la Fuerza

Programa académico (133 Horas cátedra)

Módulo 3

Fundamentos teóricos del uso de la velocidad para el control y dosificación de la carga del entrenamiento I

- Antecedentes y origen del VBT.
- ¿Qué es (debe entenderse por) el VBT?.
- Preceptos y requisitos del VBT.
- Relación fuerza/carga-velocidad.
- La velocidad de la 1ª repetición como indicador de intensidad relativa. Variables de velocidad (máxima, media, media propulsiva)
- Relación carga-velocidad en distintos ejercicios
- Ventajas, aplicaciones y utilidades del VBT.

Fundamentos teóricos del uso de la velocidad para el control y dosificación de la carga del entrenamiento II

- La pérdida de velocidad en la serie. Concepto y cálculo.
- La pérdida de velocidad en la serie como indicador del grado de fatiga.
- La pérdida de velocidad en la serie como procedimiento para el control y la dosificación del volumen de entrenamiento.
- Programación de la carga de entrenamiento de la sesión mediante el control de la velocidad.
- El Índice de Esfuerzo como síntesis de la magnitud de la carga de entrenamiento.

¿Cómo aplicar el VBT en la práctica real?

1. ¿Qué es (debe entenderse por) el VBRT?



Especialización en Entrenamiento y Evaluación de la Fuerza

Programa académico (133 Horas cátedra)

3. ¿Cómo se justifica la fiabilidad del VBRT?
4. ¿Qué requisitos se deben cumplir en la práctica para utilizar el VBRT?
5. ¿Para qué ejercicios y para cuáles no es viable utilizar el control de la velocidad?
6. ¿Cómo se programa la carga de entrenamiento de la sesión mediante el control de la velocidad?
7. ¿Qué alternativas existen para programar el entrenamiento cuando no se puede medir la velocidad?
8. ¿Qué hacer para poner en práctica el VBRT cuando los recursos tecnológicos son escasos y el grupo de participantes numeroso?

Evaluación del efecto del entrenamiento de la fuerza mediante el control de la velocidad de ejecución

1. Los métodos de evaluación de las prestaciones de fuerza
2. La evaluación del efecto del entrenamiento de la fuerza mediante la medición de la velocidad en los ejercicios con cargas externas
3. Test de cargas progresivas: determinación de la relación carga(kg)-velocidad
4. Test de fatiga: determinación de la resistencia a la pérdida de velocidad

Dispositivos para la medición de la velocidad de ejecución en el entrenamiento de la fuerza

- Introducción y justificación
- Transductores/sensores lineales ("encoders") de posición y velocidad por cable
- Transductores ópticos de posición por infrarrojos
- Tecnologías portátiles ("wearables") sin cable:
 - Dispositivos basados en la acelerometría y apps
 - Video-análisis y apps
- Estudios de análisis comparativo entre distintas tecnologías y dispositivos de medición de la velocidad de la barra.



Especialización en Entrenamiento y Evaluación de la Fuerza

Programa académico (133 Horas cátedra)

Módulo 4

Entrenamiento de la Fuerza para la Prevención de Lesiones

Introducción al proceso de prevención de lesiones.

Introducción al proceso de readaptación de lesiones.

Principio y efectos de los inerciales.

Aplicación del razonamiento científico en el caso de los isquiotibiales en el fútbol.

Posible agrupación de los inerciales.

Dosificación.

Conclusiones.

Entrenamiento de fuerza y desarrollo de la estabilidad en condiciones diversas

El sistema sensorio motor.

Propiocepción.

- Fuentes de la información propioceptiva (input).
- Integración sensorial en el cordón medular.
- Integración de la información propioceptivas en centros del SNC.

Control Motor.

Niveles del control motor.

- Sistemas de Control Neuromuscular.
- Control por Feedback.
- Control por Feedforward.



Especialización en Entrenamiento y Evaluación de la Fuerza

Programa académico (133 Horas cátedra)

Equilibrio y estabilidad.

- Variables biomecánicas que determinan el equilibrio y la estabilidad.
- Estabilidad Estática.
- Estabilidad Dinámica.

Entrenamiento de la estabilidad corporal (global y segmentaria) y mejoras en la agilidad.

Distintos métodos de entrenamiento de la Estabilidad.

- Entrenamiento de la estabilidad estática.
- Entrenamiento de la estabilidad estática inestable.
- Entrenamiento de la estabilidad dinámica.

Entrenamiento de la estabilidad en sujetos sanos y su efectividad en marcadores de rendimiento deportivo y de la agilidad.

Efectividad del entrenamiento de la estabilidad sobre superficie inestable y rendimiento deportivo y de la agilidad.

Entrenamiento de la fuerza en los cambios de dirección en el deporte.

Velocidad de cambio de dirección y agilidad: conceptos.

El deporte de equipo y sus características de movimientos acíclicos: presencia de cambios de dirección multidireccionales.

Modelos determinísticos de la agilidad y cambio de dirección.

Fases del cambio de dirección.

Desaceleración: Implicancias para el Rendimiento y para el Riesgo de Lesión.

Desaceleración horizontal. Entrenamiento de fuerza con ejercicios generales y especiales.

Desaceleración horizontal. Entrenamiento de fuerza con ejercicios especiales y específicos.



Especialización en Entrenamiento y Evaluación de la Fuerza

Programa académico (133 Horas cátedra)

Fase de re-aceleración del cambio de dirección. Entrenamiento de fuerza.

Entrenamiento de la velocidad de cambio de dirección (VCOD) y agilidad deportiva. Modelo integral.

Análisis de las demandas generales y específicas de los deportes de equipo.

Modelos determinísticos de la agilidad, velocidad de cambio de dirección y desaceleración.

Análisis de las variables que determinan la velocidad de cambio de dirección. Relación con la prevención de lesiones.

Determinación de la carga de entrenamiento. Factores mecánicos y fisiológicos de la carga de entrenamiento.

Análisis de los factores perceptivos y de toma de decisión de la agilidad. Relación con la prevención de lesiones.

Propuesta de modelo integral de desarrollo de la velocidad de cambio de dirección y agilidad para la mejora de rendimiento y prevención de lesiones.



Journals



SPORT Discus™ with Full Text



Online Education Center nos brinda de manera exclusiva y gratuita para todos los alumnos avanzados de G-SE el ingreso a SPORT Discus with Full text.

Con cobertura a texto completo (full text) que data desde el año 1930, SPORTDiscus with Full Text es la herramienta esencial para los estudiantes que desean estar un paso adelante en cuanto a conocimientos, investigación y trabajos finales de grado, másteres y doctorados.

El contenido incluye:

- Más de **650 revistas** (journals) a texto completo.
- Resúmenes de 970 revistas.
- Actas e informes de conferencias.
- Más de **3800 videos**.
- Más de **150000 artículos** con referencias citadas de búsqueda.

Pueden consultar y descargar estos materiales cuantas veces deseen mientras dure el acceso a este campus virtual de G-SE.



Especialización en Entrenamiento y Evaluación de la Fuerza

Certificados



ACSM CEC CERTIFICATE

- Otorga: American College of Sports Medicine
- Tipo de certificado: Digital
- The American College of Sports Medicine's Professional Education Committee certifies that "Grupo Sobre Entrenamiento LLC" meets the criteria for official ACSM Approved Provider status from (2020 – December 2023). Approved Providers and their content reflect the concepts of their respective organizations and do not necessarily represent the positions or policies of ACSM. (Providership #732663) ACSM approved providership of this program does not imply endorsement of the sponsoring organization's products/services.



CERTIFICADO DE APROBACIÓN: ESPECIALISTA EN ENTRENAMIENTO DE LA FUERZA BASADO EN EL CONTROL DE LA VELOCIDAD DE EJECUCIÓN (VBT)

- Otorga: Instituto Internacional de Ciencias del Ejercicio Físico y Salud
- Tipo de certificado: Digital
- Este certificado especifica que un alumno ha realizado todas las evaluaciones y ha aprobado una capacitación en particular. Se incluyen los siguientes datos: nombres y apellidos del alumno, nombre de la capacitación, cantidad de horas cátedra y nombre de la organización que certifica.



Especialización en Entrenamiento y Evaluación de la Fuerza



CERTIFICADO DE APROBACIÓN: BASES CONCEPTUALES Y METODOLÓGICAS DEL ENTRENAMIENTO DE LA FUERZA

- Otorga: Universidad del Museo Social Argentino
- Tipo de certificado: Digital
- Este certificado especifica que un alumno ha realizado todas las evaluaciones y ha aprobado una capacitación en particular. Se incluyen los siguientes datos: nombres y apellidos del alumno, nombre de la capacitación, cantidad de horas cátedra y nombre de la organización que certifica.



CERTIFICADO FINAL DE APROBACIÓN

- Otorga: Instituto Internacional de Ciencias del Ejercicio Físico y Salud
- Tipo de certificado: Digital
- Este certificado especifica que un alumno ha realizado todas las evaluaciones y ha aprobado una capacitación en particular. Se incluyen los siguientes datos: nombres y apellidos del alumno, nombre de la capacitación, cantidad de horas cátedra y nombre de la organización que certifica.



CERTIFICADO FINAL DE APROBACIÓN

- Otorga: Instituto Internacional de Ciencias del Ejercicio Físico y Salud
- Tipo de certificado: Digital
- Este certificado especifica que un alumno ha realizado todas las evaluaciones y ha aprobado una capacitación en particular. Se incluyen los siguientes datos: nombres y apellidos del alumno, nombre de la capacitación, cantidad de horas cátedra y nombre de la organización que certifica.



Especialización en Entrenamiento y Evaluación de la Fuerza



CERTIFICADO FINAL DE ASISTENCIA

- Otorga: G-SE
- Tipo de certificado: Digital
- Este certificado especifica que un alumno ha asistido a una capacitación en particular. Se incluyen los siguientes datos: nombres y apellidos del alumno, nombre de la capacitación, cantidad de horas cátedra y nombre de la organización que certifica.

Avales Científicos



Formas de Pago

GLOBALES

Tarjeta de crédito o débito internacional / Tarjeta de crédito o débito Europea / PayPal Depósito o transferencia (Bankinter)

SOLO PARA ARGENTINA

Tarjeta de crédito o débito Argentina / Depósito o transferencia bancaria (Banco Galicia) Pago Fácil / Rapipago

SOLO PARA BOLIVIA

PagosNet

SOLO PARA CHILE

Servipag / Sencillito / Webpay / Multicaja

SOLO PARA COLOMBIA

Tarjeta de crédito o débito Colombiana / Via Baloto / Pagos Seguros en Línea (PSE)

SÓLO PARA ECUADOR

SafetyPay

SÓLO PARA MÉXICO

OXXO; Tarjeta de crédito o débito Mexicana; SPEI

SÓLO PARA PERÚ

PagoEfectivo; SafetyPay; Tarjeta de crédito o débito Peruana

SÓLO PARA URUGUAY

Depósito o transferencia (Santander Uruguay)

FORMAS DE PAGO DE SOCIOS EDUCATIVOS

Tarjeta de crédito o débito Argentina; Pago en sede; Depósito o transferencia bancaria (Banco Galicia; Santander; Sabadell); Western Union; PayPal; Tarjeta de crédito o débito internacional; Pago en efectivo; Consignación o transferencia bancaria (Banco DAVIVIENDA); Pago Fácil / Rapipago; Credit or debit card; Depósito o transferencia bancaria (Banco Nación)



En todos los países:





Q&A



G-SE "Preguntas"

The screenshot displays the G-SE 'Preguntas' interface. On the left is a sidebar with navigation options: 'Iniciar Sesión', 'Home', 'Mis Preguntas', 'Preguntas Seguidas', and 'Mis Respuestas'. The main content area shows a search bar with the text '¿Qué?'. Below it is a question card titled 'Pregunta' dated '27 may 2021 · 11:29'. The question text is 'La exposición a la luz artificial ¿genera cambios o disturbios en el sueño?' and is attributed to 'La expos'. To the right of the question are icons for 5 views, 1 response, and a menu. Below the question is an answer card titled 'Respuesta' dated '27 may 2021 · 11:29' by 'Ernesto Cifuentes Merenea'. The answer text discusses the physical and mental strain of playing football at night (>20 hours) and how it affects sleep quality and quantity. It also mentions that elite football players are exposed to stadium artificial light. At the bottom of the answer card are up/down vote icons and a '(ver más)' link. Below the answer is a 'Responder...' input field.

G-SE Preguntas es la base de conocimientos más grande de habla hispana sobre las ciencias del ejercicio. Preguntas, respuestas, comentarios y un valioso intercambio de información abierto y en tiempo real entre colegas de todas las disciplinas.

¿Cómo puedo participar?

- **Posteando preguntas a colegas.** Las preguntas son y serán siempre anónimas, por más que te pidamos que te loguees/registres.
- **Aportando tu conocimiento** respondiendo preguntas para ganar reputación dentro de la comunidad.

¡Echa un vistazo y comienza a participar!

MÁS INFORMACIÓN



Grupo Sobre Entrenamiento (G-SE) es el Líder Mundial en Información y Capacitación a Distancia en Ciencias del Ejercicio y Salud

G-SE es un referente en la información y la capacitación a distancia en ciencias del ejercicio y medicina del deporte, dividiéndose en tres grandes secciones: 1) "Artículos", en donde se presentan blogs y artículos gratuitos contenidos en más de 7 journals especializados; 2) "Capacitaciones", una gran plataforma de difusión y comercialización de formaciones a distancia ofrecidas por nuestros socios educativos integrada a nuestro poderoso LMS (learning management system) de desarrollo propio; y 3) "Foros" en donde se promueve la interactividad, experiencias compartidas y opiniones de expertos.

 g-se@g-se.com

   g-se.com