



Instituto Superior de Educación Física Nº 27
"César S. Vásquez"

PROGRAMA DE EXAMEN

PROFESORADO DE EDUCACIÓN FÍSICA

**ESPACIO: ECO FITNESS - SUBESPACIO: FISIOLÓGÍA
DEL DEPORTE**

DICIEMBRE 2024 - AGOSTO 2025

CAMPO DE LA FORMACIÓN: ESPECIALIZADA

AÑO DE LA CARRERA EN QUE SE ENCUENTRA: 4°

EQUIPO DOCENTE:

- Prof. RICO, Julio

CONTENIDOS:

UNIDAD DIDÁCTICA Nº 1: FUERZA

Concepto de fuerza. Entrenamiento de fuerza. Importancia del entrenamiento de la fuerza para el deporte y para la salud. Fuerza rápida vs. Fuerza explosiva. Fuerza máxima.

Resistencia muscular. Tabúes del entrenamiento de la fuerza. Fuerza máxima absoluta vs. Fuerza máxima relativa. Relación entre la fuerza y la velocidad. Tipos de fibras musculares y la generación de potencia muscular. Importancia del Sistema Nervioso en la manifestación de Fuerza: Regulación del reclutamiento de fibras. Principio del tamaño. Excepciones al principio del tamaño. Tiempo necesario para la ganancia de fuerza y potencia.

Evaluación de la fuerza.

Introducción a las técnicas de evaluación de la fuerza y la potencia. Concepto y metodología de evaluación de una repetición máxima (1 R.M) Intensidad y repeticiones: cargas libres vs máquinas. Repeticiones forzando la intensidad. Período de adaptación. Tipos de ejercicios a evaluar. Batería de test de fuerza. Calculo de la potencia a través de saltos. Fórmulas. Importancia de los niveles de fuerza de acuerdo al deporte analizado.

Importancia del Sistema Endocrino en el Entrenamiento de la Fuerza: Hormonas Anabólicas y Hormonas Catabólicas. Hipertrofia muscular. Hiperplasia.

Importancia del sistema nerviosos en el entrenamiento de fuerza: coordinación intra e intermuscular.

Entrenamiento de sobrecarga en niños.

Metodología de referencia sobre la maduración biológica para el entrenamiento deportivo. Metodología de entrenamiento. Ganancia de fuerza - intensidades utilizadas. Entrenamiento de fuerza en niños prepúberes. Principios básicos del entrenamiento de fuerza en niños.

El desarrollo de la fuerza en la mujer.

Particularidades en la mujer. Menarca. Ciclo menstrual y rendimiento. Alteraciones menstruales relacionadas con el entrenamiento. Entrenamiento de la fuerza como control del sobrepeso-obesidad.

UNIDAD DIDÁCTICA Nº 2: Resistencia

Concepto de resistencia. Entrenamiento de resistencia (Aeróbica y Anaeróbica) Áreas funcionales. Métodos de entrenamiento. Evaluaciones de campo y de laboratorio, para deportistas y para sedentarios. Relación con otras capacidades biomotoras.

Sistemas energéticos.

Indicadores de la intensidad del Ejercicio: Sensación Subjetiva del Esfuerzo – Ventilación –Frecuencia cardíaca - Consumo de Oxígeno (VO₂MÁXIMO). Lactacidemia. VAM, VIM, utilización de GPS. Aplicación práctica de distintos test de campo.

Adaptaciones fisiológicas en distintas sesiones de entrenamiento, en función de las diferentes intensidades.

LA RESISTENCIA INTERMITENTE

La resistencia en los deportes acíclicos – Ejercicio Intermitente – Bioenergética de los ejercicios intermitentes – Producción de Fatiga – Tipos de fibras musculares y su respuesta al ejercicio intermitente – Entrenamiento intermitente – Evaluación y prescripción del ejercicio intermitente – Control del ejercicio intermitente – Adaptaciones orgánicas producidas por el entrenamiento de la resistencia.

Entrenamiento de la resistencia en niños.

Entrenamiento de la resistencia Salud. Principales patologías que se previenen y se controlan a través del entrenamiento de la resistencia.

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:

- **Apuntes de cátedra**
- <https://es.slideshare.net/jgonzalezborda/fisiologa-del-esfuerzo-y-del-deporte-5-edicin-willmore-y-costill>

BIBLIOGRAFÍA GENERAL:

- Matveiev, 1990 El proceso de entrenamiento deportivo, cap 1 y 5 editorial Stadium. Bs. As. Argentina
- Platonov Vladimir, 1991. La adaptación en el deporte, cap 1 editorial Paidotribo, Barcelona, España
- Anselmi Horacio 2004. Actualizaciones sobre el entrenamiento de la potencia. www.fuerzaypotencia.com
- Anselmi Horacio 2002. Potencia para los deportes de combate. Editorial Kier www.fuerzaypotencia.com
- Solé Forto Joan 2002. Fundamentos del entrenamiento deportivo editorial Ergo. Barcelona. España
- Grosser Manfred, Starischka Stephan, 1998. Test de la condición física. Edición Martínez Roca. Barcelona. España

- Cometti Gilles 2001. Métodos modernos de musculación. Editorial Paidotribo. Barcelona. España
- Manso Valdivielso, Caballero, 1996 Planificación del entrenamiento deportivo. Editorial Gymnos. Madrid. España
- Manso Valdivielso, Caballero, 1996 Bases teóricas del entrenamiento deportivo. Editorial Gymnos. Madrid. España
- Zinti Fritz, 1991. Entrenamiento de la resistencia. Editorial Paidotribo. Barcelona. España
- Cappa Darío 2000 Entrenamiento de la Potencia Muscular. Mendoza Argentina. Versión digital
- Verkhoshansky Yury – Siff Mel. 2004. Súper Entrenamiento. Paidotribo. Barcelona. España
- Artucio Jorge, 2000. Teoría y práctica del entrenamiento de boxeo. Argentina

▪ **MODALIDAD DE EXAMEN**

Examen escrito individual

▪ **CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

Examen escrito, donde se evaluarán los contenidos detallados en el programa de examen

▪ **DEVOLUCIÓN DE EXÁMENES**

Los exámenes escritos serán devueltos a los estudiantes con la libreta y se dará la posibilidad de que consulten sobre las correcciones o sus respuestas.