

Tipo de actividad: Asignatura(EDF312)  
Nombre: Capacidades Condicionales I .  
Requisitos: EDF311, EDF331

Créditos: 5  
Intensidad Horaria: 6 Horas semanales.  
Correquisitos:

## Introducción

Esta unidad temática se desarrolla con el propósito de profundizar en el conocimiento de las capacidades condicionales del ser humano (Resistencia, Velocidad), como elemento fundamental para el desarrollo de diferentes actividades físicas, laborales, deportivas y de la Educación Física.

Se pretende en primera instancia analizar lo concerniente a los mecanismos fisiológicos que se dan como respuesta al movimiento, entre ellas las características del metabolismo energético; de otra parte se analiza el manejo de las cargas de entrenamiento y las características fundamentales que presentan las capacidades condicionales de resistencia y velocidad, generando en el y la estudiante una intencionalidad significativa creadora y crítica.

## Objetivo General

- Analizar lo concerniente a las respuestas fisiológicas que presenta el ser humano frente a las capacidades condicionales resistencia y velocidad, su evaluación y los métodos de entrenamiento.

## Objetivos específicos

- Analizar los aspectos relacionados con el metabolismo energético del individuo y su relación con las actividades físicas.
- Analizar la evaluación funcional del deportista de la resistencia y la velocidad.
- Motivar al estudiante para que participen activamente aplicando sus conocimientos previos y sus vivencias, generando propuestas para la valoración y aplicación de las capacidades condicionales.
- Conocer y aplicar los métodos de entrenamiento para el mejoramiento de la resistencia y la velocidad.

## Contenido

### 1. Conceptos generales Fisiología del Ejercicio

- Metabolismo energético.
- Consumo de oxígeno, concepto, bases fisiológicas y aplicaciones.
- Evaluación costo energético de las actividades (Taller).
- Frecuencia cardiaca de entrenamiento (Taller).
- Taller práctico frecuencia cardiaca de entrenamiento y VO<sub>2</sub> máx.

- Unión musculotendinosa. Unión Motora. Placa terminal.
- Mecanismos reflejos osteotendinosos. Huso muscular. Reflejo Miotático.

## 2. Principios del entrenamiento deportivo.

## 3. Aspectos generales de la carga de entrenamiento.

- Características generales.
- Volumen – Intensidad – Densidad – Frecuencia.

## 4. Capacidades condicionales.

- Características generales.
- Clasificación.

## 5. La resistencia.

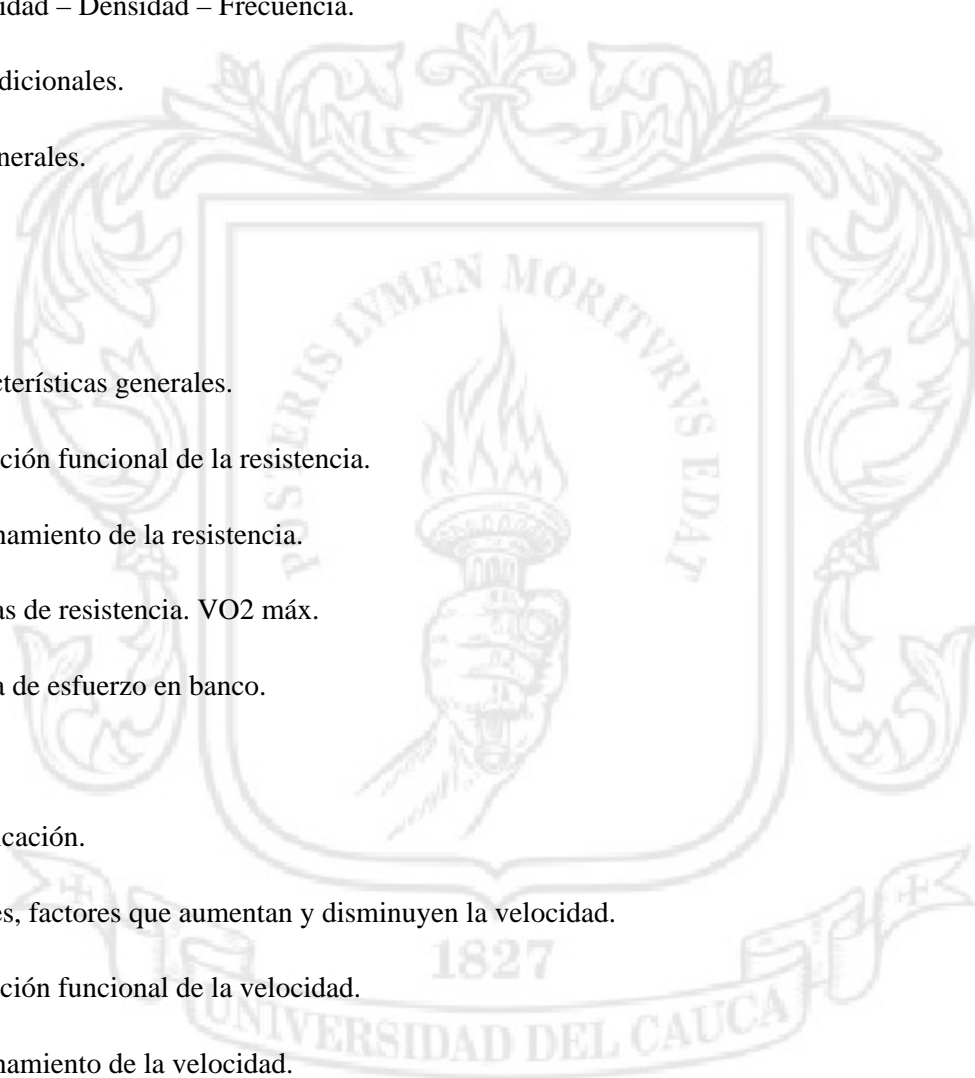
- Conceptos y características generales.
- Pruebas de evaluación funcional de la resistencia.
- Métodos de entrenamiento de la resistencia.
- Práctica de pruebas de resistencia. VO2 máx.
- Práctica de prueba de esfuerzo en banco.

## 6.- La velocidad.

- Concepto y clasificación.
- Aspectos generales, factores que aumentan y disminuyen la velocidad.
- Pruebas de evaluación funcional de la velocidad.
- Métodos de entrenamiento de la velocidad.
- Aplicación de pruebas de velocidad.

## 7. Generalidades.

- Fatiga local y general en la velocidad y la resistencia.
- Causas de fatiga local en la velocidad.



- Velocidad de carrera.
- Efectos de la resistencia al aire.

## Bibliografía

- Harre, D. Teoría del Entrenamiento Deportivo. Editorial Científico-Técnica. Cuba, ciudad de la Habana. 1988.
- Ozolin, N. Sistema Contemporáneo de Entrenamiento Deportivo. Editorial Científico-Técnica. Cuba, ciudad de la Habana. 1989.
- Hegedüs, J. La Ciencia del Entrenamiento Deportivo. Editorial Stadium. Argentina, Buenos Aires.
- Convenio Colombo-Alemán de Educación Física, Deporte y Recreación. Teoría y práctica de los test deportivo motores. Editorial XYZ. Cali 1980.
- Verjoshaski, L. Entrenamiento deportivo – Planificación y Programación. Ediciones Martínez Roca, S.A. Barcelona España, 1990.
- Grosser, Satrişchka, Zimmermann. Principios del Entrenamiento Deportivo – Teoría y práctica de todas las especialidades deportivas. Ediciones Martínez Roca, S.A. Barcelona España, 1989.
- Forteza de la Rosa, A. Entrenamiento Deportivo – Alta Metodología – Carga, Estructura y Planificación. Editorial Komekt, Medellín Colombia, 1999.
- Annheim, Daniel (1994), Medicina Deportiva, Fisioterapia y Entrenamiento atlético, segunda edición. Editorial Musby.
- Michelli, Lyle, La nueva medicina deportiva, ediciones Tutor, Madrid 1998.
- McArdle, William. Fundamentos de fisiología del ejercicio, segunda edición, editorial McGraw-Hill Interamericana, 2004.
- Chicharro, José. Fisiología del Ejercicio. Editorial médica Panamericana, 1995.
- González, Javier. Fisiología de la actividad física y del deporte. Editorial McGraw-Hill, primera edición, 1992.
- <http://www.geocities.com/diasderugby/fuerza01.html>
- <http://www.monografias.com/trabajos5/resist/resist.shtml>
- [http://www.efdeportes.com/Revista Digital – Buenos Aires – año 8 – n° 51 – Agosto de 2002.](http://www.efdeportes.com/Revista%20Digital%20-%20Buenos%20Aires%20-%20a%C3%B1o%208%20-%20n%C3%BAmero%2051%20-%20Agosto%20de%202002)
- <http://www.deporte.org.mx/culturafisica/pnaf/paginas/frecuenciacardiaca.htm>
- [www.kinesis.com.co](http://www.kinesis.com.co)