

# ENTRENAMIENTO DEPORTIVO

## TEORÍA Y FUNDAMENTOS PARA LA PERIODIZACIÓN: Principios del Entrenamiento Deportivo

Preparado por:  
**Prof. Edgar Lopategui Corsino**  
M.A., Fisiología del Ejercicio



Saludmed 2012, por Edgar Lopategui Corsino, se encuentra bajo una licencia "Creative Commons", de tipo: Reconocimiento-NoComercial-Sin Obras Derivadas 3.0. Licencia de Puerto Rico. Basado en las páginas publicadas para el sitio Web: [www.saludmed.com](http://www.saludmed.com).

# ENTRENAMIENTO DEPORTIVO

```
graph TD; A[ENTRENAMIENTO DEPORTIVO] --> B[Principios]; B --> C[Periodización]; B --> D[Reversibilidad, o Deterioro]; B --> E[Individualización]; B --> F[Variedad]; B --> G[Continuidad]; B --> H[Especificidad]; B --> I[Sobrecarga];
```

## Principios

Periodización

Reversibilidad, o  
Deterioro

Individualización

Variedad

Continuidad

Especificidad

Sobrecarga

# ENTRENAMIENTO DEPORTIVO

## Principios

### Periodización (Sistematización)

División Organizada del Año de Entrenamiento con el fin de Establecer Variaciones en las Cargas de Trabajo

# ENTRENAMIENTO DEPORTIVO



**Principios**



**Continuidad**



**Planificación del Proceso de Entrenamiento  
a Largo Plazo e Ininterrumpido con el  
Propósito de Alcanzar un Optimo  
Desarrollo en la Ejecutoria Deportiva**

# ENTRENAMIENTO DEPORTIVO

## Principios: Continuidad

- **El Entrenamiento Sigue una Secuencia Contínua Periodizada**
- **El Entrenamiento Deportivo es una Cadena que Prosigue todo el Año**
- **El Proceso de Entrenamiento se encuentra Enlazado mediante la Continuidad de las Respuestas y Adaptaciones que Resultan de éste**
- **Existe una Regularidad en el Proceso del Entrenamiento**



# ENTRENAMIENTO DEPORTIVO

## Principios

### Especificidad (Especialización)

**El Entrenamiento debe Enfatizar  
en el Desarrollo de los Sistemas  
Morfo-Funcionales y Técnicos  
del Atleta que Caracterizan  
al Deporte Practicado**

# ENTRENAMIENTO DEPORTIVO

## Principios: Especificidad

- La Prioridad de Atender el Desarrollo de los Sistemas Energéticos Principales Envueltos en el Deporte
- Dirigir el Proceso de Entrenamiento hacia el Desarrollo de las Destrezas Básicas Requeridas para Competir en el Deporte/Evento que se Practica
- Implementación de Ejercicios que Desarrollen los Músculos Motores Principales Envueltos en el Movimiento Particular que Caracteriza su Deporte

# ENTRENAMIENTO DEPORTIVO

**Principios: Especificidad**

Ejercicios para  
Deportes  
Específicos

Ejercicios para Desarrollar  
Habilidades Biomotoras

Imitar los Movimientos Requeridos del Deporte  
Particular en el cual el Atleta esta Especializado



# ENTRENAMIENTO DEPORTIVO

**Principios: Especificidad**

**Principios:**

**Músculos Específicos  
Involucrados en el  
Movimiento Particular**

**Sistema(s) Metabólico(s)  
Predominante(s)  
en el Deporte**

**Destrezas Motoras  
Específicas al Deporte**

# ENTRENAMIENTO DEPORTIVO

## Principios

### Individualización (Variabilidad Biológica)

**El Programa de Entrenamiento debe ser Diferente para cada Atleta, Puesto que las Respuestas y Adaptaciones al Estímulo habrán de Variar entre Individuos**

# ENTRENAMIENTO DEPORTIVO

## Principios: Individualización (Variabilidad Biológica)

- **Cada Atleta debe ser Tratado Individualmente, de acuerdo a sus:**
  - **Habilidades/Potencial**
  - **Características de Aprendizaje**
  - **Especificidad del Deporte**
- **Cada Atleta es Objetivamente Evaluado y Subjetivamente Observado:**
  - **Esto Permite que el Entrenador Pueda:**
    - ✓ *Determinar las Necesidades Particulares de Entrenamiento*
    - ✓ *Maximizar las Habilidades del Atleta*

# ENTRENAMIENTO DEPORTIVO

**Principios:** Individualización (Variabilidad Biológica)

## Reglas/Recomendaciones

- **Analizar la Capacidad para el Esfuerzo Físico y Personalidad del Atleta para poder Determinar los Límites Máximos de Tolerancia al Esfuerzo**
- **La Adaptación al Trabajo/Ejercicio es Función de la Capacidad Individual**
- **Se Deben Considerar las Características Particulares Orgánicas/Anatómicas Biológicas de las Mujeres**



**ENTRENAMIENTO DEPORTIVO**

```
graph TD; A[ENTRENAMIENTO DEPORTIVO] --> B[Principios]; B --> C[Individualidad (Variabilidad Biológica)]; C --> D[Reglas/Recomendaciones];
```

The diagram is a vertical flowchart on a green textured background. It consists of four rectangular boxes connected by downward-pointing yellow arrows. The top box is blue with yellow text 'ENTRENAMIENTO DEPORTIVO'. The second box is red with white text 'Principios'. The third box is green with white text 'Individualidad (Variabilidad Biológica)'. The bottom box is dark blue with white text 'Reglas/Recomendaciones'.

**Principios**

**Individualidad (Variabilidad Biológica)**

**Reglas/Recomendaciones**

**1. Analizar la Capacidad para el Esfuerzo/Trabajo Físico y Personalidad del Atleta para Poder Determinar los Límites Máximos de Tolerancia al Esfuerzo**

**2. La Adaptación al Trabajo/Ejercicio es una Función de la Capacidad Individual**

**3. Se deben Considerar  
en el Entrenamiento  
las Características  
Particulares  
Orgánicas/Anatómicas  
y Diferencias Biológicas  
de las Mujeres**



# ENTRENAMIENTO DEPORTIVO

```
graph TD; A[ENTRENAMIENTO DEPORTIVO] --> B[Principios: Individualización (Variabilidad Biológica)]; B --> C[Es un Medio A Través Del Cual un Atleta es Objetivamente Evaluado y Subjetivamente Observado]; C --> D[Esto Permite al Entrenador:]; D --> E[Determinar las Necesidades de Entrenamiento del Atleta]; D --> F[Maximizar las Habilidades del Atleta];
```

**Principios:** Individualización (Variabilidad Biológica)

Es un Medio A Través Del Cual un Atleta es  
Objetivamente Evaluado y Subjetivamente Observado

**Esto Permite al Entrenador:**

Determinar las Necesidades  
de Entrenamiento del Atleta

Maximizar las Habilidades  
del Atleta

**Principios: Individualización (Variabilidad Biológica)**

**Analizar la Capacidad para el Esfuerzo Físico y Personalidad del Atleta para poder Determinar sus Límites Máximos**

**Determinantes**

**Estado de Salud**

**Edad**

**Capacidad para el Esfuerzo/Rendimiento**

**Experiencia**

**Carga de Entrenamiento**

**Constitución Física**

**Características Sexuales**

**Nivel de Entrenamiento**

# ENTRENAMIENTO DEPORTIVO



## Principios



**(Sobrecarga (Sobreesfuerzo))**

**Las Demandas Impuestas al Cuerpo  
deben ser de Una Intensidad  
Suficiente para Poder Inducir  
Adaptaciones en su Función**

# ENTRENAMIENTO DEPORTIVO

## Principios: (Sobrecarga (Sobreesfuerzo))

### ➤ Estimular el Sistema Sobre el Nivel Acostumbrado:

#### ■ Método para Realizarlo:

Aumentando Progresivamente y de Forma Periódica las Cargas de Entrenamiento

#### ■ Justificación:

Para Poder Producir las Adecuadas Adaptaciones Morfológicas y Funcionales en el Organismo del Atleta



# ENTRENAMIENTO DEPORTIVO

## Principios

(Sobrecarga (Sobreesfuerzo))

### ➤ Implicaciones del Principio de Sobrecarga:

- La Carga de Trabajo se Encuentra a un Nivel (% del Máximo) Adecuado
- La Carga del Ejercicio Aumenta Progresivamente

## **Principios: (Sobrecarga (Sobreesfuerzo))**

### **➤ Determinando la Carga Progresiva:**

#### **▪ En Levantamiento de Pesas:**

**La Resistencia**

#### **▪ En Programas de Tolerancia Cardiorespiratoria:**

**La Intensidad**

### **➤ Determinando el Índice o Medida para la Carga Progresiva:**

#### **▪ En Levantamiento de Pesas:**

**Las Repeticiones Máximas**

#### **▪ En Deportes de Tolerancia Cardiorespiratoria:**

**La Frecuencia Cardíaca**

# ENTRENAMIENTO DEPORTIVO

## Principios

Reversibilidad (Pérdida de Condición/Deterioro)

**La Inactividad Física Conlleva  
al Deterioro de los Niveles  
de Aptitud Física Alcanzados**

# ENTRENAMIENTO DEPORTIVO

## Principios

### Reversibilidad (Pérdida de Condición/Deterioro)

- **Pérdida Rápida del Efecto de Entrenamiento cuando se Detiene de Entrenar:**

**La Falta de Entrenamiento Induce a un Proceso de Pérdida en la Condición Física**

# ENTRENAMIENTO DEPORTIVO

Principios: Variedad

Propósito/Objetivo

**Evitar la Monotonía y Aburrimiento de un Entrenamiento Que Repite Copiosamente Los Mismos Ejercicios y Elementos Técnicos Durante Numerosas Horas de Trabajo**



# ENTRENAMIENTO DEPORTIVO

**Principios: Variedad**

**Ventajas/Valor/Utilidad**

- Se Elimina el Aburrimiento Mientras se
- Mantiene el Mismo Efecto del Entrenamiento
- Se Mejora/Desarrolla el Bienestar Mental/Psicológico del Atleta
- Se Provee Diversión en el Entrenamiento
- Se Enriquece el Contenido del Entrenamiento

# ENTRENAMIENTO DEPORTIVO

Principios: Variedad

Sugerencias/Recomendaciones

- **Debe Poseer un Gran Repertorio de Ejercicios para Permitir Alternación Periódica:**
  - **Adoptar Movimientos de Patrón Técnico Similar a la Destreza Deportiva**
  - **Incorporar Movimientos/Ejercicios que Puedan Desarrollar las Habilidades Biomotoras Requeridas por el Deporte Practicado**
  - **Incluir un Juego Recreativo del Mismo u Otro Deporte, Luego de la Práctica/Sesión de Entrenamiento**

# PRINCIPIOS DE ENTRENAMIENTO DEPORTIVO

## Aumento Progresivo de la Carga de Entrenamiento

### Fundamentos Fisiológicos que Fundamentan este Principio

- **Las Adaptaciones Morfológicas, Fisiológicas y Psicológicas Crónicas al Ejercicio (Los Efectos Orgánicos y Mentales a Largo Plazo del Entrenamiento):**
  - **Estas Adaptaciones Ocurren Progresivamente, de manera que Deben Coincidir con un Aumento de la Carga de Trabajo en el Entrenamiento:**  
*De Esto Dependerá del Aumento Hasta Niveles Optimos de la Capacidad para Realizar Trabajo del Rendimiento Deportivo*

# ENTRENAMIENTO DEPORTIVO

## Principios

### Aumento Progresivo de la Carga de Entrenamiento

- **Aumentar Gradualmente la Carga de Trabajo en El Entrenamiento de Acuerdo con la Habilidad Fisiológica y Psicológica de cada Atleta o Equipo**
- **Esto Podrá Eventualmente Mejorar el Rendimiento Deportivo**



## **Principios: Modelado del Proceso de Entrenamiento**

### ➤ **Modelo:**

- **Imitación/Simulación de una Realidad Hecha de Elementos Específicos del Fenómeno que uno Observa o Investiga**
- **Es un Tipo de Imagen Isomórfica (Forma Similar con la Competencia) la cual se Obtiene de la Abstracción (Un Proceso Mental que Realiza Generalizaciones de Ejemplos Concretos)**

### ➤ **Modelo Establecido:**

**Representación Abstracta de las Acciones que uno esta Interesado en un Tiempo Dado**



# ENTRENAMIENTO DEPORTIVO

```
graph TD; A[ENTRENAMIENTO DEPORTIVO] --> B[Principios]; B --> C[Modelado del Proceso de Entrenamiento]; C --> D[Meta de un Modelo:]; D --> E[➤ Meta de un Modelo: Ese Prototipo Perfecto Representa Algo que uno Trata y Puede Alcanzar];
```

**Principios**

**Modelado del Proceso de Entrenamiento**

**Meta de un Modelo:**

➤ **Meta de un Modelo:**

**Ese Prototipo Perfecto Representa  
Algo que uno Trata y Puede Alcanzar**

**ENTRENAMIENTO DEPORTIVO**

```
graph TD; A[ENTRENAMIENTO DEPORTIVO] --> B[Principios]; B --> C[Modelado del Proceso de Entrenamiento]; C --> D[REQUISITOS];
```

The diagram is a vertical flowchart on a dark green, textured background. It consists of four rectangular boxes connected by downward-pointing yellow arrows. The top box is blue with a yellow border and contains the text 'ENTRENAMIENTO DEPORTIVO' in yellow. The second box is red with a white border and contains the text 'Principios' in white. The third box is green with a white border and contains the text 'Modelado del Proceso de Entrenamiento' in white. The bottom box is purple with a yellow border and contains the text 'REQUISITOS' in white.

**Principios**

**Modelado del Proceso de Entrenamiento**

**REQUISITOS**

# ENTRENAMIENTO DEPORTIVO

```
graph TD; A[ENTRENAMIENTO DEPORTIVO] --> B[Principios: Modelado del Proceso de Entrenamiento]; B --> C[Requisitos]; C --> D[Sencillez]; C --> E[Validez]; C --> F[Confiabilidad]; C --> G[Especificidad];
```

The diagram is a hierarchical flowchart. At the top is a blue box with the text 'ENTRENAMIENTO DEPORTIVO'. A yellow arrow points down to a horizontal bar divided into a red section on the left with the text 'Principios:' and a green section on the right with the text 'Modelado del Proceso de Entrenamiento'. Another yellow arrow points down from this bar to a central blue box labeled 'Requisitos'. From this central box, four yellow arrows point outwards to four purple boxes: 'Sencillez' (top-left), 'Validez' (bottom-left), 'Confiabilidad' (bottom-right), and 'Especificidad' (top-right).

**Principios:**

**Modelado del Proceso de Entrenamiento**

**Requisitos**

**Sencillez**

**Validez**

**Confiabilidad**

**Especificidad**

1

SENCILLEZ



**2**



**VALIDEZ**



**Debe ser Validado (Puesto a Prueba  
para Corroborar si Funciona o si es Válido)  
Durante el Entrenamiento y en una  
Competencia no tan Importante**



**3**

**CONFIABILIDAD**

**Debe ser Similar y Consistente con  
el Modelo Existente Previamente**

# 4

# ESPECIFICIDAD

**6 Debe Incorporar Solamente Aquellos Métodos de Entrenamiento que son Idénticos a la Naturaleza de la Competencia:**

**) Simular los Aspectos Específicos de la Competencia:**

- 5 Adoptar Parámetros de Entrenamiento de Alta Magnitud (e.g., Volumen e Intensidad)**
- 5 Incluir Ejercicios de Alta Eficiencia**

**ENTRENAMIENTO DEPORTIVO**

```
graph TD; A[ENTRENAMIENTO DEPORTIVO] --> B[Principios]; B --> C[Modelado del Proceso de Entrenamiento]; C --> D[Requisitos]; D --> E[Conocimientos que Debe Poseer el Entrenador];
```

**Principios**

**Modelado del Proceso de Entrenamiento**

**Requisitos**

**Conocimientos que Debe Poseer el Entrenador**

1

## Las Especificaciones de la Estructura de Trabajo

### 6 Ejemplos:

- ) Volumen
- ) Intensidad
- ) Complejidad
- ) Número de Juegos o Períodos

**2**

## **La Ergogénesis (Producción de Trabajo) de su Evento**

**Proporción de la Contribución Relativa de los Sistemas Energéticos Aeróbicos y Anaeróbicos para el Deporte/Evento por el cual se Entrena**



# ENTRENAMIENTO DEPORTIVO

Principios

Participación

Activa

Concienzuda

En El  
Entrenamiento

# ENTRENAMIENTO DEPORTIVO

```
graph TD; A[ENTRENAMIENTO DEPORTIVO] --> B[Principios: Participación Activa y Concienzuda en el Entrenamiento]; B --> C[Comprensión Clara y Precisa de:]; C --> D[Extensión y Objetivos del Entrenamiento]; C --> E[El Papel Independiente y Creativo del Atleta]; C --> F[Los Deberes del Atleta Durante Fases Prolongadas de Preparación];
```

**Principios:**

Participación Activa y Concienzuda  
en el Entrenamiento

Comprensión Clara y Precisa de:

Extensión y  
Objetivos  
del  
Entrenamiento

El Papel  
Independiente  
y Creativo  
del Atleta

Los Deberes del  
Atleta Durante  
Fases Prolongadas  
de Preparación

# ENTRENAMIENTO DEPORTIVO

## Principios:

Participación Activa y Concienzuda en el Entrenamiento

## Reglas Derivadas

Elaboración de  
Objetivos del  
Entrenamiento  
por el  
"Coach" y Atleta

Pruebas y Estándares  
deben ser Aprobados  
Periódicamente  
por los Atletas

Participación Activa del Atleta  
en la Planificación del Entrenamiento

Compromiso del Atleta para  
Asignaciones Individuales  
y/o Sesiones Individuales sin  
la Supervisión del "Coach"

# ENTRENAMIENTO DEPORTIVO

```
graph TD; A[ENTRENAMIENTO DEPORTIVO] --> B[Principios: Desarrollo Multilateral]; B --> C[Interdependencia Entre]; C --> D[Organos y Sistemas del Ser Humano]; C --> E[Procesos]; E --> F[Fisiológicos]; E --> G[y]; E --> H[Psicológicos];
```

The diagram is a flowchart on a green textured background. At the top is a blue box with yellow text 'ENTRENAMIENTO DEPORTIVO'. A yellow arrow points down to a red box 'Principios:' followed by a green box 'Desarrollo Multilateral'. Another yellow arrow points down to a blue box 'Interdependencia Entre'. From this box, two yellow arrows branch out: one to a purple box 'Organos y Sistemas del Ser Humano' on the left, and one to a purple box 'Procesos' on the right. From the 'Procesos' box, three yellow arrows branch out to three purple boxes: 'Fisiológicos', 'y', and 'Psicológicos'.

**Principios:**

**Desarrollo Multilateral**

**Interdependencia Entre**

**Organos y  
Sistemas del  
Ser Humano**

**Procesos**

**Fisiológicos**

**y**

**Psicológicos**



**Principios:**

**Desarrollo Multilateral**

**Las Principales Fases del Entrenamiento Atlético**

