

A photograph of a person performing a horizontal hold on a rope in a gymnasium. The person is suspended horizontally, holding onto a rope with their hands. The background shows other people in the gymnasium, some sitting on mats and others standing. The ceiling is high with a grid of lights.

# Teoría del ENTRENAMIENTO DEPORTIVO

Prof. Mario Martínez

[stpeters@adinet.com.uy](mailto:stpeters@adinet.com.uy)

[www.profmartinez.com](http://www.profmartinez.com)

## ***ENTRENAMIENTO***

Conceptos, Términos Asociados y Reseña Histórica

Etapas / Factores Condicionantes

Leyes y Principios / La Carga / Fatiga y Recuperación

Fases Sensibles / Nociones sobre Planificación y  
Periodización

## Introducción

# TEORÍA DEL ENTRENAMIENTO

## ¿Que es?

Es la técnica que integra conocimientos científicos que provienen del deporte y de las diversas ciencias aplicadas al deporte.

Sus conocimientos nos permite saber los efectos del entrenamiento sobre el organismo, proporcionando los fundamentos teóricos y prácticos para la preparación del deportista

## Introducción

### PROPOSITOS DE LA TEORÍA DEL ENTRENAMIENTO

- ✓ Construir planes de entrenamiento.
- ✓ Formular principios que fundamenten y orienten el entrenamiento.
- ✓ Dotar de potencial pedagógico al proceso de entrenamiento.

## Reseña Histórica

# EVOLUCIÓN HISTÓRICA DE LA TEORÍA DEL ENTRENAMIENTO

## PRINCIPIOS DEL SIGLO XX

- ✓ Visión muy limitada.
- ✓ Pocas competencias anuales.
- ✓ Cargas de entrenamiento muy bajas.
- ✓ Escasa fundamentación científica.
- ✓ Predominio del autoentrenamiento – entrenador amateur.
- ✓ Entre 1940 y 1950 Gantyn, Ozolin, Matveev.

## Reseña Histórica

### MEDIADOS DEL SIGLO XX

- ✓ Las características socioeconómicas del deporte atraen el interés de ciencias como la Fisiología, Física, Medicina, Psicología.
- ✓ El rendimiento deportivo aun se contempla desde una perspectiva analítica.
- ✓ Aparece las figura del preparador físico , psicólogo y comienza a tomar relevancia la medicina deportiva.
- ✓ Aparece el sistema de planificación de Matveev.

## Reseña Histórica

### FINALES DEL SIGLO XX

- ✓ Especialización de las ciencias del deporte que evolucionan y pasan a tomar parte del deporte.
- ✓ El rendimiento deportivo se contempla desde una perspectiva holística e intercomportamental sistémica (se interactúa en forma global).
- ✓ En el proceso de entrenamiento interviene el equipo técnico y el deportista.
- ✓ Gran número de competencias.

## Reseña Histórica

### ACTUALMENTE

- ✓ Énfasis en la informática.
- ✓ Productos suplementarios.
- ✓ Metodología integral.

## Conceptos y Términos asociados

### **ENTRENAMIENTO DEPORTIVO**

Es el proceso planificado que significa un cambio (optimización, estabilización o reducción) de la capacidad del rendimiento deportivo; condición física, técnica de movimiento, táctica, aspectos psicológicos.

Adquisición, mantenimiento y pérdida de la forma deportiva.

## Conceptos y Términos asociados

### **ENTRENAMIENTO DEPORTIVO**

El entrenamiento es cualquier carga física que provoca una adaptación y transformación funcional o morfológica del organismo, y por lo tanto, un aumento y mejora del rendimiento

## Conceptos y Términos asociados

### **ENTRENAMIENTO DEPORTIVO**

El entrenamiento deportivo conduce a cambios morfológicos, fisiológicos, bioquímicos y psicológicos.

El carácter de estos cambios dependen del volumen, la intensidad, la duración y la densidad de las cargas de entrenamiento.

Los valores de estos componentes del entrenamiento varían dependiendo de las disciplinas deportivas, del período de entrenamiento y de las necesidades del deportista.

## Conceptos y Términos asociados

### ENTRENAMIENTO DEPORTIVO

*ES UN PROCESO PEDAGOGICO DE PERFECCIONAMIENTO DEPORTIVO CONDUCTIDO POR PRINCIPIOS CIENTIFICOS DE LA ENSEÑANZA, QUE APUNTA A ACTUAR PLANIFICADAMENTE Y SISTEMATICAMENTE SOBRE LA CAPACIDAD Y LA DISPOSICION DEL DEPORTISTA PARA ALTOS RENDIMIENTOS. (Harre)*

## Conceptos y Términos asociados

### **ENTRENAMIENTO DEPORTIVO**

*ES EL PROCESO DE ADAPTACION DEL ORGANISMO A TODO TIPO DE CARGAS FUNCIONALES DADAS EN FORMA CRECIENTE, BUSCANDO MAYORES EXIGENCIAS EN LA MANIFESTACION DE LA RESISTENCIA, LA FUERZA, LA VELOCIDAD, LA FLEXIBILIDAD Y LA COORDINACION DE LOS MOVIMIENTOS, LA HABILIDAD A LOS MAS ELEVADOS ESFUERZOS VOLITIVOS, TENSIONES PSIQUICAS Y A MUCHAS OTRAS EXIGENCIAS DEL DEPORTISTA.*

*(Ozolín)*

## Etapas del entrenamiento deportivo

**ETAPAS DEL NIVEL DE ENTRENAMIENTO**

Nivel de entrenamiento	Duración en años	Edades mas propicias	Frecuencia semanal de entrenamiento	Contenidos	
				Generales	Específicos
Entrenamiento de base (nivel de principiantes)	2-3 años,	niños a partir de la edad de 5-8 años.	2 - 4 2 - 3	80%	20%
Perfeccionamiento (nivel de avanzados)	2-4 años	niños de la edad entre 9-12/13 años.	4 - 6 3 - 5	60 / 50%	40 / 50%
Entrenamiento de alto rendimiento (nivel de dominio)	2-3 años,	adolescentes de la edad de 13-16 años.	6 - 8 5 - 6	30 / 20%	70 / 80%
Entrenamiento de máximo rendimiento (atletas de élite)	6-9 años	adolescentes a partir de los 16/18 años de edad, aproximadamente.	8 - 20.	10%	90%

## Factores Condicionantes

### La **entrenabilidad** depende de:

- ✓ La edad del deportista.
- ✓ Todo aumento del efecto de entrenamiento depende de la frecuencia de los entrenos.
- ✓ La recuperación de la capacidad de trabajo después del esfuerzo depende de la calidad y cantidad del descanso.
- ✓ El logro de la forma deportiva depende de la intensidad del trabajo y su mantenimiento depende del volumen de trabajo.

Leyes y Principios

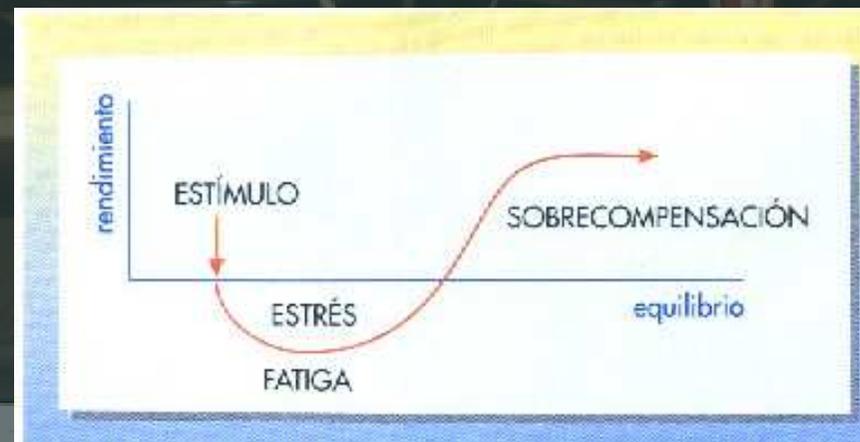
**LEYES FUNDAMENTALES DEL ENTRENAMIENTO**

**Ley de Seyle o del Síndrome  
General de Adaptación**

**Ley de Schultz o del Umbral**

## Leyes y Principios

# LEY DE SEYLE O DEL SÍNDROME GENERAL DE ADAPTACIÓN



Un trabajo físico (ESTÍMULO) provoca sobre nuestro cuerpo un desequilibrio (ESTRÉS).

El organismo responde con una ADAPTACIÓN a la nueva situación haciendo que se reequilibre

## Leyes y Principios

### **LEY DE SEYLE O DEL SÍNDROME GENERAL DE ADAPTACIÓN**

Seyle descubre que cuando un músculo realiza un trabajo (ESTÍMULO), sufre un desgaste (FATIGA), que le hace bajar el rendimiento.

Después del DESCANSO, se ponen en marcha una serie de mecanismos de defensa que restituyen las fuentes de energía hasta mejorar el nivel inicial (SOBRECENSACIÓN)

## Leyes y Principios

**¿La frecuencia del estímulo cómo repercute?**

- A) Repetir el estímulo sin el descanso suficiente
- B) Repetir el estímulo después de un descanso demasiado largo
- C) Repetir el estímulo después de un descanso adecuado

## Leyes y Principios

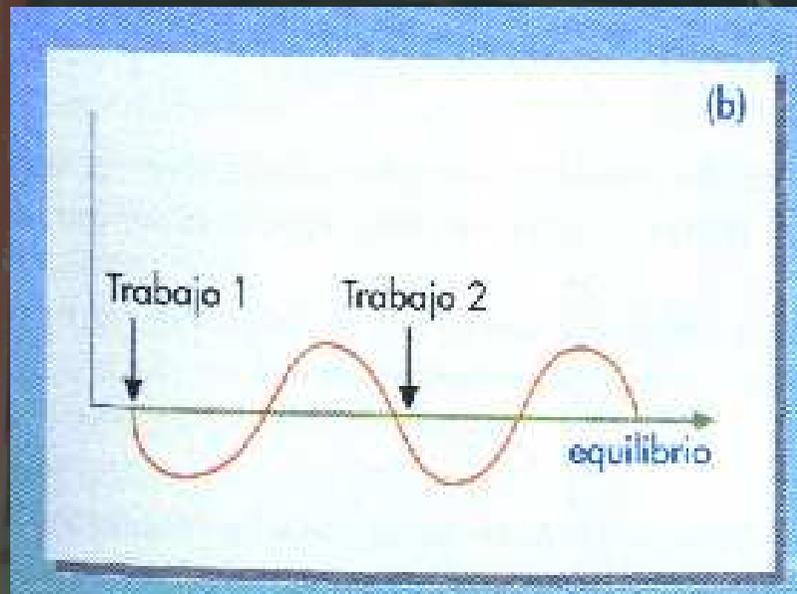
### Repetir un estímulo sin descanso suficiente



Si repetimos de forma constante el estímulo sin que el músculo haya descansado lo suficiente, el rendimiento **DISMINUIRÁ**

## Leyes y Principios

### Repetir un estímulo con descanso demasiado largo



Si repetimos el estímulo después de un descanso demasiado largo, **NO APROVECHAREMOS LOS EFECTOS DE SOBRECENSAIÓN Y NO HABRÁ MEJORA**

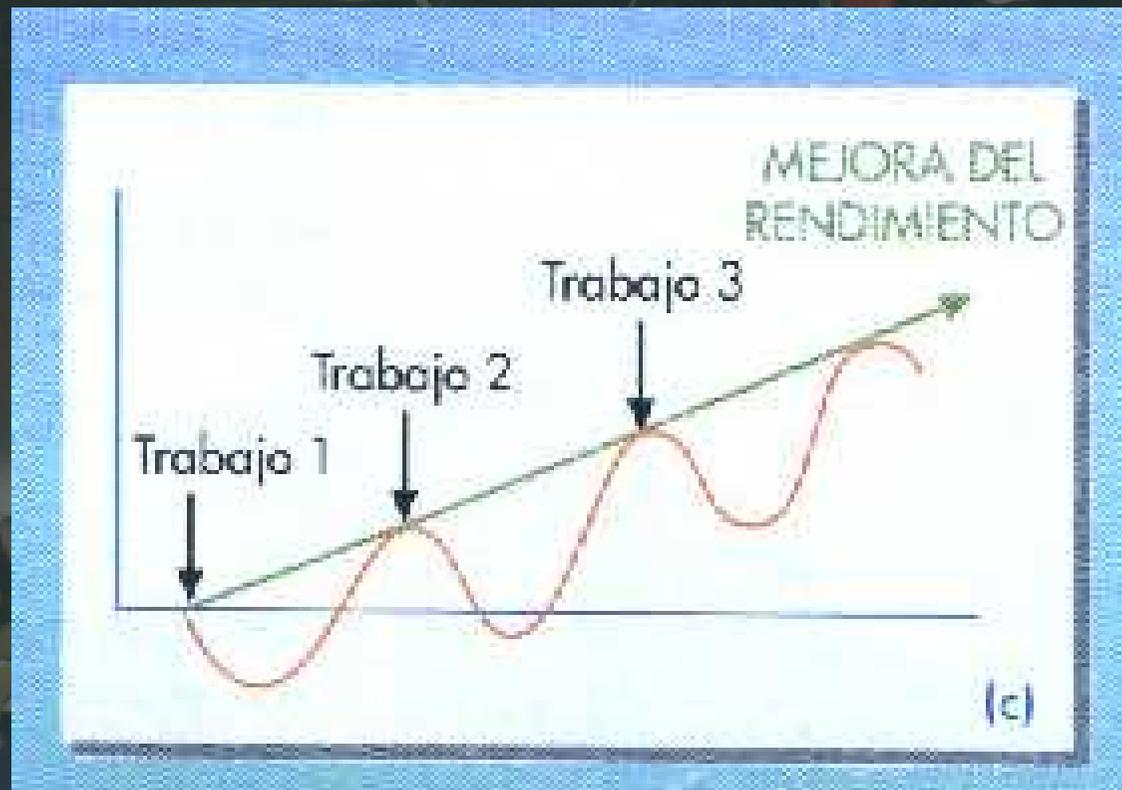
## Leyes y Principios

**Repetir un estímulo después de un descanso adecuado**

**Si el estímulo lo repetimos después de un descanso adecuado y dejamos que el músculo obtenga una sobrecompensación pero sin volver a la situación de equilibrio inicial, EL ENTRENAMIENTO SERÁ EFECTIVO**

## Leyes y Principios

### ENTRENAMIENTO EFECTIVO



## Leyes y Principios

### **LEY DE SHULTZ O DEL UMBRAL**

**Un trabajo poco intenso no provocará ninguna reacción, o ésta será insuficiente y no habrá mejora del nivel inicial...**

**En cambio, un trabajo demasiado intenso o excesivo puede provocar una fatiga tan grande que el cuerpo no pueda recuperarse**

## Leyes y Principios

### DEDUCCIÓN DE LAS LEYES DE SEYLE Y SCHULTZ

1. Para mejorar el nivel de rendimiento hay que realizar entrenamientos periódicos.
2. Tan importante es el trabajo como el descanso
3. La fatiga y la sobrecompensación posteriores al entrenamiento, son proporcionales al trabajo realizado

## Leyes y Principios

4. Entrenamiento = Esfuerzo. El esfuerzo debe ser suficiente para mejorar pero no excesivo para nuestro nivel inicial.
5. Debe ir incrementándose el trabajo a lo largo del tiempo para que el entrenamiento siga teniendo efecto.

## Leyes y Principios

### **PRINCIPIOS DEL ENTRENAMIENTO**

**INCREMENTO** - Principio del incremento de las cargas.

**CONTINUIDAD** - Principios del incremento continuo de las cargas

**PROGRESIVIDAD** - Principio del incremento progresivo de las cargas

**VARIABILIDAD** - Principio de variedad

**REVERSIBILIDAD** - Principio de acción inversa

## Leyes y Principios

### **PRINCIPIOS DEL ENTRENAMIENTO**

**INDIVIDUALIDAD** - Principio de individualidad

**CONSCIENTIZACIÓN** - El principio de lo consciente  
(respuesta al proceso de entrenamiento)

**SISTEMATIZACIÓN** - Principio de la sistemática

**ACCESIBILIDAD** - El principio de accesibilidad y  
resolución (factibilidad)

**ADECUACIÓN** - Principio de adaptación a la edad e  
individualidad

## Leyes y Principios

### **PRINCIPIOS DEL ENTRENAMIENTO**

**MULTILATERALIDAD** - Principio multilateralidad

**ESPECIALIDAD** o **ESPECIFICIDAD**- Principio de especialización

**PERIODICIDAD** - Principio de repetición y continuidad

**CICLICIDAD** - Principios de los ciclos de entrenamiento

## Leyes y Principios

### **INCREMENTO**

### **Principio del incremento de las cargas**

**Para obtener mejoras en el rendimiento hay que ir aumentando las cargas en el proceso de entrenamiento respetando los demás principios, especialmente Continuidad y Progresividad.**

## Leyes y Principios

### **CONTINUIDAD**

### **Principios del incremento continuo de las cargas**

El incremento de la carga y los estímulos de entrenamiento deben tener continuidad. Como todos los procesos son reversibles, si el tiempo es prolongado entre la aplicación de los estímulos se puede producir estancamiento e incluso retroceso.

## Leyes y Principios

### **PROGRESIVIDAD**

**Principio del incremento progresivo de las cargas**

**Deben ser suficientes para producir adaptaciones pero hay que cuidar que no sean excesivas o podrían ocasionar lesiones**

## Leyes y Principios

### **VARIABILIDAD** **Principio de variedad**

**La variedad o variabilidad contribuye con la motivación y evita el stress de movimientos rutinarios**

## Leyes y Principios

### **REVERSIBILIDAD** **Principio de acción inversa**

**Todos los procesos son reversibles. Cuanto más tiempo de entrenamiento mas duraderos son las adaptaciones.**

## Leyes y Principios

### **INDIVIDUALIDAD** **Principio de individualidad**

**Cada deportista es diferente y su respuesta adaptativa a los estímulos también, por lo tanto hay que seleccionar el tipo de estímulo para cada deportista para optimizar su entrenamiento.**

## Leyes y Principios

### **CONSCIENTIZACIÓN**

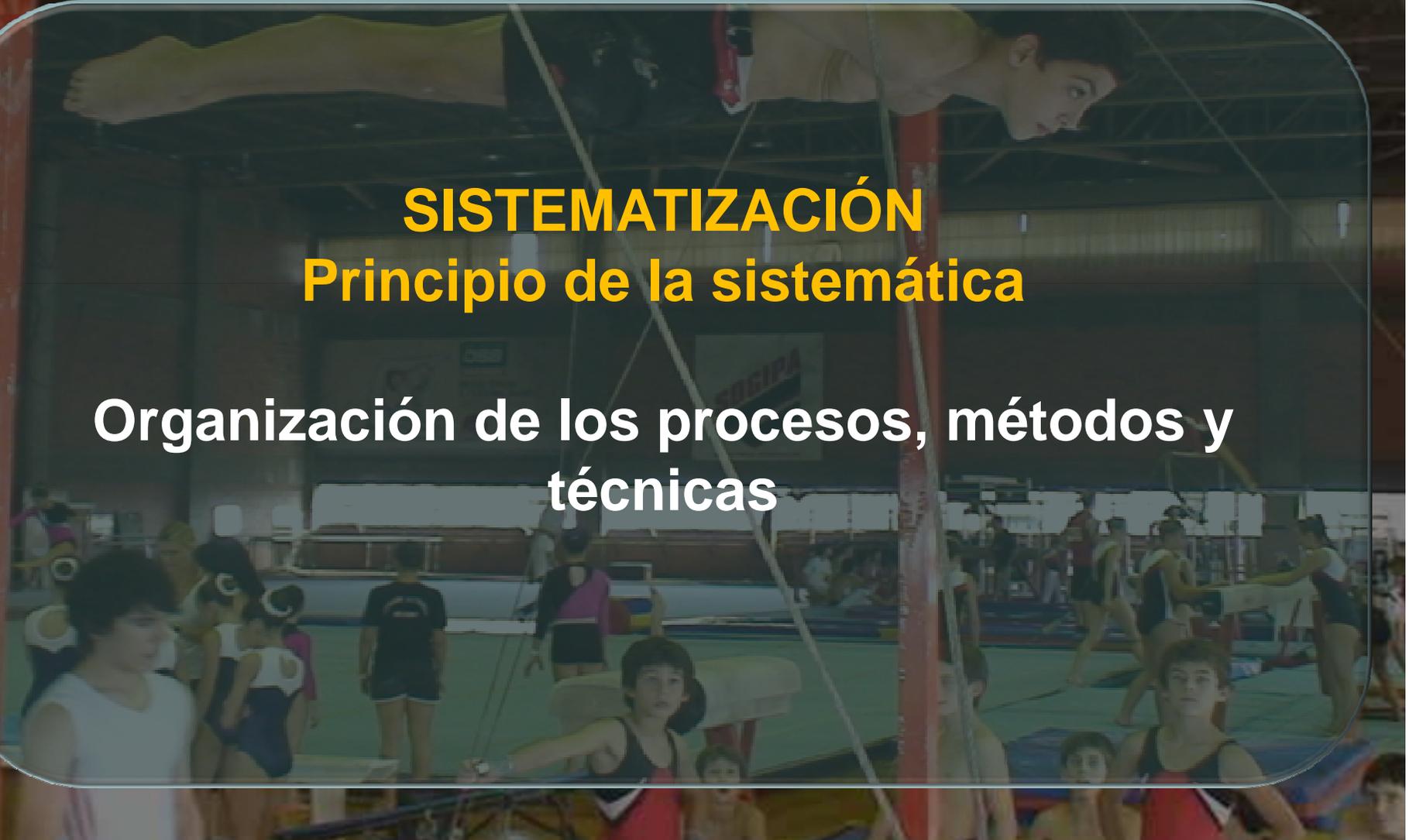
**El principio de lo consciente (respuesta al proceso de entrenamiento)**

**El entrenado debe saber “por que” y “para que” sobre lo que realiza y lo más importante, ser cómplice de la intención y de la planificación de su entrenamiento.**

## Leyes y Principios

### **SISTEMATIZACIÓN** Principio de la sistemática

Organización de los procesos, métodos y técnicas



## Leyes y Principios

### **ACCESIBILIDAD**

**El principio de accesibilidad y resolución  
(factibilidad)**

**Presentación de estímulos que representen  
desafíos y no amenazas**

## Leyes y Principios

### **ADECUACIÓN** **Principio de adaptación a la edad e** **individualidad**

Las cargas deben ser adecuadas para el deportista según las características endógenas (individualidad) y exógenas (edad, período, fases sensibles, etc)

## Leyes y Principios

### **MULTILATERALIDAD** **Principio multilateralidad**

**Entrenamiento no específico. Mejora la experiencia o bagaje motriz.**

## Leyes y Principios

### **ESPECIALIDAD o ESPECIFICIDAD** **Principio de especialización**

**Solo puedo mejorar en algo si trabajo específicamente lo que requiere.**

## Leyes y Principios

### **PERIODICIDAD**

#### **Principio de repetición y continuidad**

**Repetir muchas veces el estímulo a lo largo de la planificación**



## Leyes y Principios

### **CICLICIDAD**

#### **Principios de los ciclos de entrenamiento**

**Respetar los procesos de estímulo-fatiga-recuperación. Tener en cuenta la heterocronicidad en los procesos de adaptación fisiológicos y físicos**

## Componentes del Entrenamiento

## Elementos que determinan un entrenamiento

## • La carga

(Trabajo: estímulo que produce la FATIGA en el organismo)

## • La recuperación

## VOLUMEN

- Tiempos

- Distancias

- Peso

- N° repetición.

## INTENSIDAD

%

Velocidad

Frec. Card.

Dificultad

Activa

Pasiva

## Componentes del Entrenamiento

### LA CARGA DE ENTRENAMIENTO

El organismo humano está permanentemente sometido a determinados estímulos que suponen un esfuerzo continuo del mismo por adaptarse a las nuevas situaciones.

Los estímulos son de diversa naturaleza (visuales táctiles, sonoros, etc), siendo, sin duda, el movimiento , el estímulo mas importante para el organismo y a través del cual consigue sus adaptaciones Dicho esto pasamos a conocer uno de los parámetros básicos para comprender el fenómeno del entrenamiento: La **CARGA**

## Componentes del Entrenamiento

Las cargas del entrenamiento constituyen un tipo de estímulo concreto formado por estímulos físicos y de carácter técnico sobre el organismo que en su conjunto constituye la carga externa del entrenamiento. El tipo y grado de la carga está en relación directa con las características y estructura de sus componentes o factores que la determinan.

## Componentes del Entrenamiento

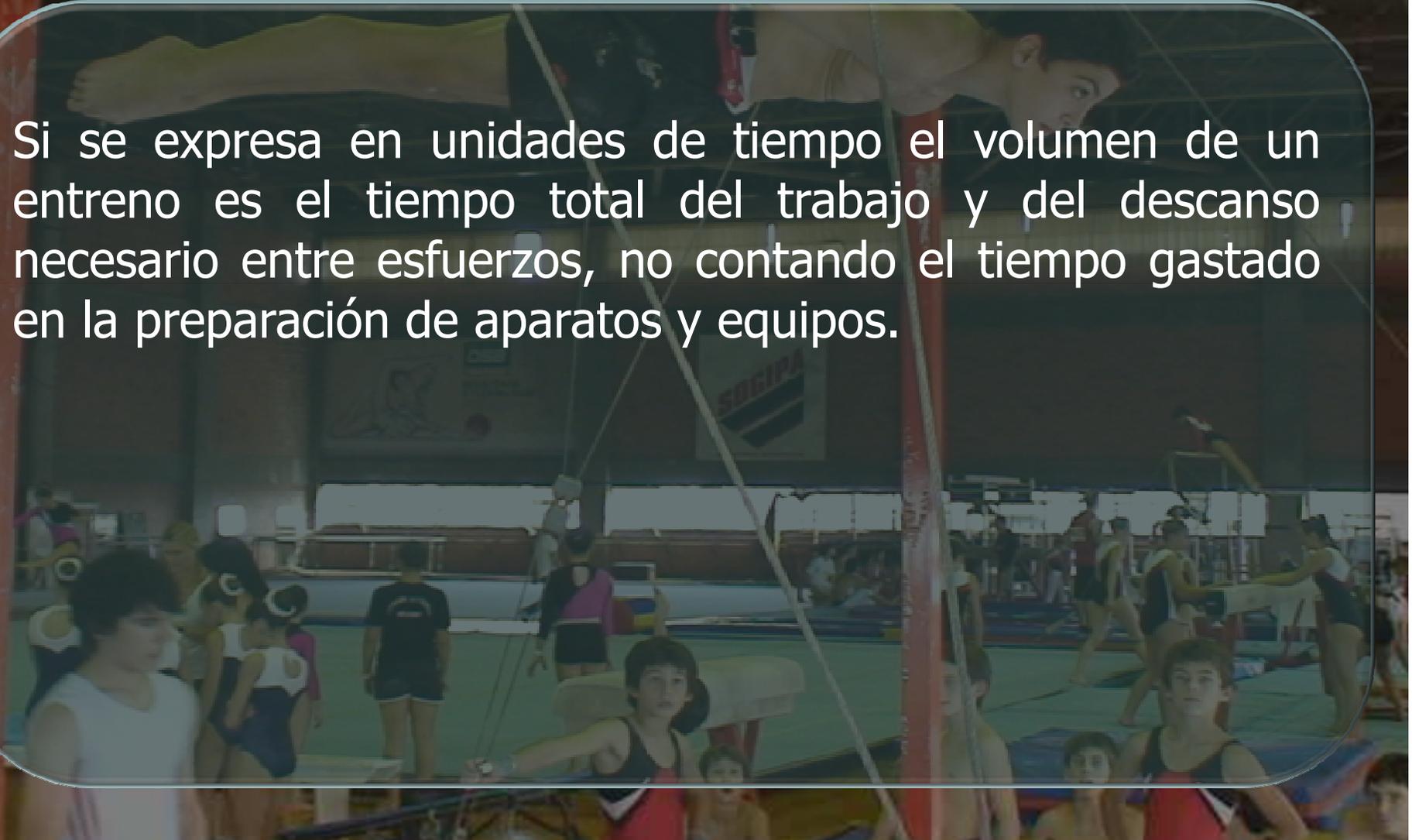
### **VOLUMEN DE ENTRENAMIENTO**

Se refiere a la suma del trabajo físico realizado por el deportista en una sesión de entrenamiento, o en cualquier período de la calendarización (microciclo, mesociclo, macrociclo). Se puede medir en minutos, horas, días, kilómetros ó números de repeticiones.

Cuando se habla acerca del volumen de trabajo en un ciclo de entrenamiento, se deben especificar el número de entreno, el número total de horas de trabajo dado y el número de días con entreno.

## Componentes del Entrenamiento

Si se expresa en unidades de tiempo el volumen de un entreno es el tiempo total del trabajo y del descanso necesario entre esfuerzos, no contando el tiempo gastado en la preparación de aparatos y equipos.



## Componentes del Entrenamiento

### **INTENSIDAD DE ENTRENAMIENTO**

La intensidad depende de la potencia del estímulo nervioso, el cuál depende de la carga, velocidad del movimiento, proporciona trabajo – descanso y el esfuerzo mental que acompaña al ejercicio.

La intensidad puede ser medida en metros por segundo, repeticiones por minuto, o porcentaje de intensidad máxima, la intensidad del ejercicio es comparada al mejor rendimiento del deportista en el evento o prueba.

Cobra gran importancia, el tener un record o archivo individual y grupal de los diferentes rendimientos máximos para poder racionalizar los diferentes porcentajes.

## Componentes del Entrenamiento

Un trabajo de baja intensidad pero alto volumen conduce a un progreso bajo pero estable, así mismo conduce a un rendimiento constante.

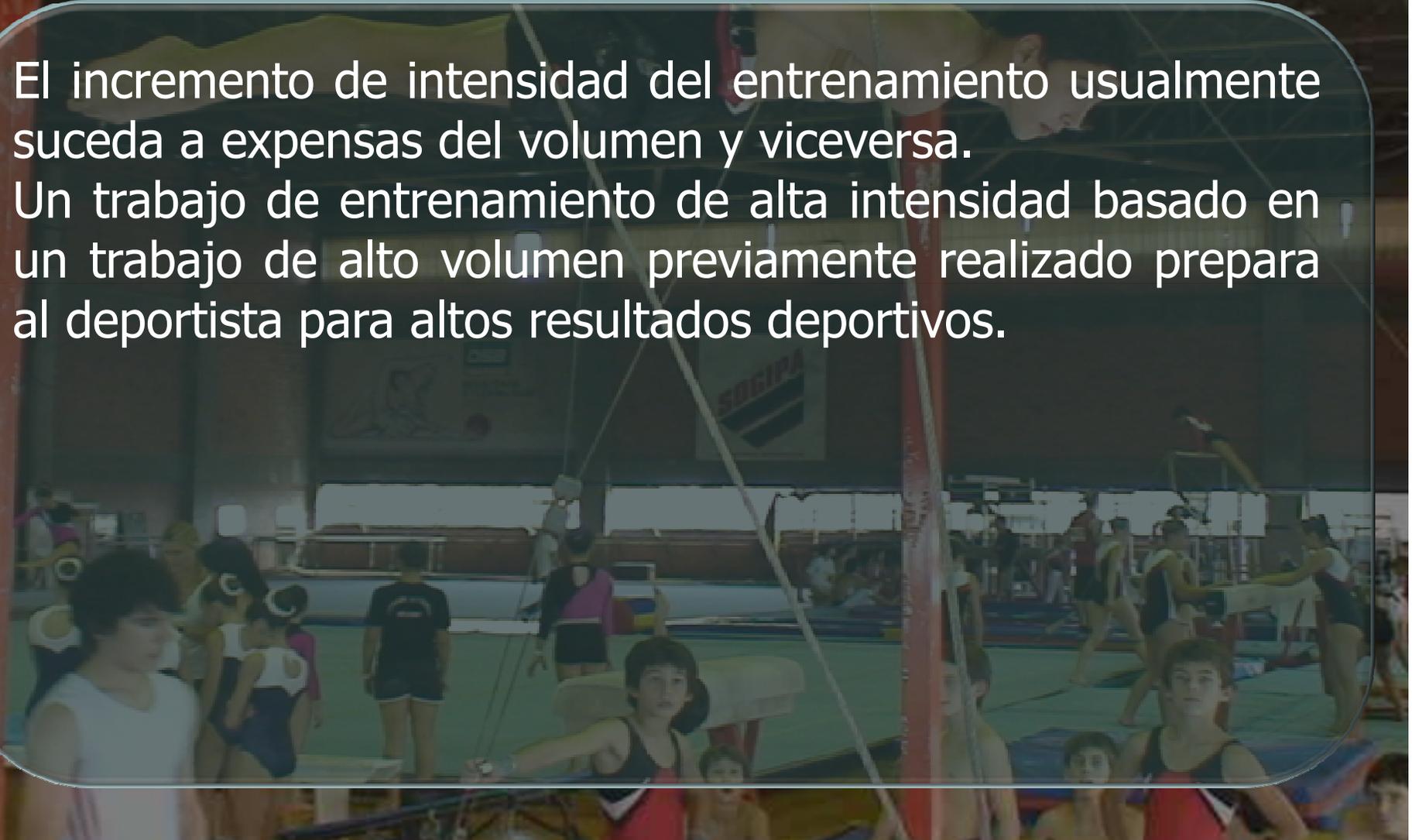
Una alta intensidad de trabajo trae un progreso rápido pero inestable porque puede fatigar excesivamente a los sistemas involucrados y aún si eso no ocurre, el volumen total del trabajo realizado con alta intensidad es casi siempre más bajo que el volumen posible con baja intensidad.

Un alto volumen es necesario para lograr grandes cambios en el organismo, y la baja intensidad asegura que los estímulos sean para desarrollar y no para destruir.

## Componentes del Entrenamiento

El incremento de intensidad del entrenamiento usualmente suceda a expensas del volumen y viceversa.

Un trabajo de entrenamiento de alta intensidad basado en un trabajo de alto volumen previamente realizado prepara al deportista para altos resultados deportivos.



## Componentes del Entrenamiento

**DURACIÓN:** Tiempo de aplicación

**FRECUENCIA:** Cantidad y distribución de los estímulos en el tiempo (ciclos)

**DENSIDAD:** Relación TRABAJO / PAUSA

**ORIENTACIÓN:** Hacia que capacidad va dirigida (Fisiológica / Motora / Psicológica)

**ORDEN:** Distribución lógica (tipos de estímulos y momentos de aplicación)

**ESPECIFICIDAD:** General o Específica

**MÉTODO:** Métodos y técnicas

## Componentes del Entrenamiento

### **MÉTODO DE ENTRENAMIENTO**

Es el procedimiento programado que determinan los contenidos, medios y cargas del entrenamiento en función de su objetivo.

### **TÉCNICAS**

Formas, características y variantes en la ejecución de los métodos

## Aplicación de la Carga: Fatiga y Recuperación

**ENTRENAR** →

(Proceso de Aumento del Rendimiento)

Presupone, a través de aplicación de CARGAS, aumento de...

Adaptaciones a las CARGAS:  
Soportar la FATIGA

RECUPERACIÓN:  
Velocidad y Capacidad

## Aplicación de la Carga: Fatiga y Recuperación

### LA FATIGA

“Disminución transitoria del Rendimiento luego de la aplicación de una Carga”

### INFLUYE

- Componentes de la Carga (Vol - Int)
- Estado inicial de Deportista (nutrición, entrenamiento, descanso)
- Estado o carga Emocional (Activación)
- Entorno

## Aplicación de la Carga: Fatiga y Recuperación

### LA FATIGA

#### SÍNTOMAS EXTERNOS:

- Sensación de Cansancio
- Disminución del Rendimiento
- Motricidad mas lenta e insegura
- Alteraciones en la Coordinación
- Alteraciones en el Razonamiento

## Aplicación de la Carga: Fatiga y Recuperación

### LA FATIGA

#### TIPOS DE FATIGA: (Causas a nivel Interno)

- Fatiga PERIFÉRICA: modificaciones metabólicas a nivel muscular (músculo esquelético)
- Fatiga CENTRAL: Alteraciones en los centros motores a nivel Cerebral
- Fatiga EXTREMA = AGOTAMIENTO: (Fallo – Burn Out) implica procesos prolongados de Recuperación

## Aplicación de la Carga: Fatiga y Recuperación

### LA RECUPERACIÓN

Procesos para la Supercompensación

Para acortar procesos se aplican 2 tipos de medidas:

- Metodológicas del entrenamiento
- Médico - Deportivas

## Aplicación de la Carga: Fatiga y Recuperación

### LA RECUPERACIÓN

IMPLICA:

- Eliminación de **RESIDUOS**: Estiramientos de Elongación / Trabajos Sub-Aeróbicos
- Restauración de **RESERVAS** Energéticas: NUTRICIÓN ("Ventana de la Oportunidad")
- Restauración de los **TEJIDOS**: Estiramientos de Elongación / Aplicación de Frío / Anabólicos

## Aplicación de la Carga: Fatiga y Recuperación

### LA RECUPERACIÓN

2 FASES:

1ra Fase o Fase TEMPRANA: ocurre de los primeros minutos las primeras 6hs luego de la aplicación de la carga principal

2da Fase o Fase TARDÍA: ocurre hasta varios días después.

## Aplicación de la Carga: Fatiga y Recuperación

### LA RECUPERACIÓN

#### 1ra Fase o Fase TEMPRANA

- Normalización Cardiovascular – Respiratoria: se estabiliza F.C., Presión sanguínea y Frecuencia Respiratoria
- Recuperación de Enlaces Energéticos: Fosfato ADP – ATP
- Cambio de Distribución de Líquidos (utilizados en la termoregulación) y Minerales (intervienen en los procesos energéticos de contracción muscular)

## Aplicación de la Carga: Fatiga y Recuperación

### **LA RECUPERACIÓN**

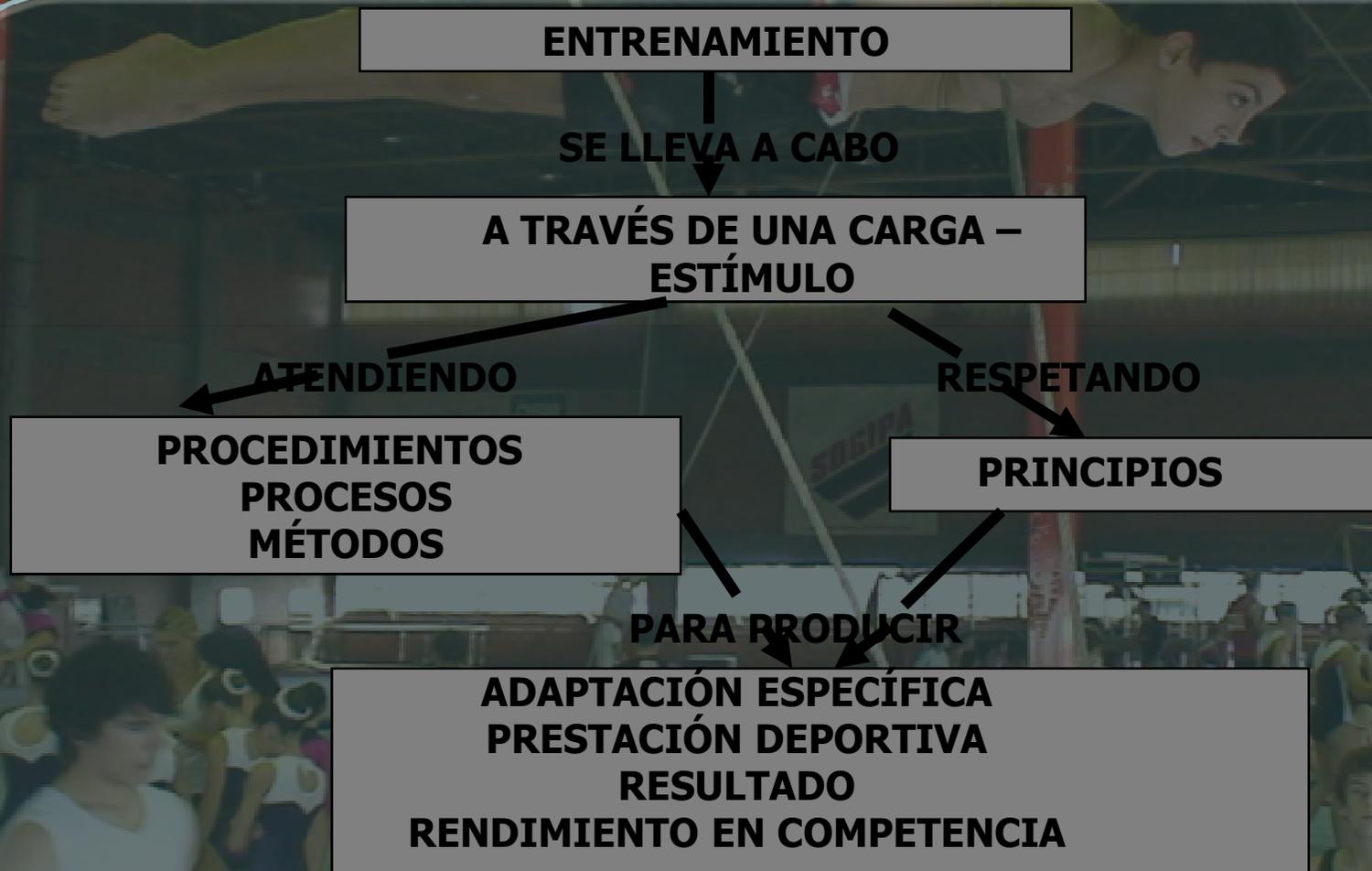
2da Fase o Fase TARDÍA

-Recuperación de SUSTRATOS

- Recuperación de TEJIDOS

- SUPERCOMPENSACIÓN

## Bases para un Entrenamiento Efectivo



## Bases para un Entrenamiento Efectivo

### EL PROCESO DE ENTRENAMIENTO

Los conceptos claves del proceso son:

- a) Una base de información.
- b) El conocimiento y las destrezas del entrenador
- c) Las capacidades del deportista.
- d) El análisis del rendimiento.
- e) Los mecanismos que regulan el proceso.
- f) La progresión sistematizada.
- g) La forma de operar los mecanismos que regulan el proceso.

## Bases para un Entrenamiento Efectivo

### EL PROCESO DE ENTRENAMIENTO

- h) La determinación de objetivos.
- i) La planificación.
- j) El programa de preparación.
- k) El programa de competición
- l) La individualización.

Bases para un Entrenamiento Efectivo

**FASES DEL PROCESO DE ENTRENAMIENTO DEPORTIVO** (Algoritmo o estructura repetitiva)

PRIMERA FASE

Diagnóstico (análisis) del estado actual de rendimiento y determinación de las etapas de entrenamiento

SEGUNDA FASE

Determinación de objetivos y resultados estandarizados y planificación del entrenamiento

TERCERA FASE

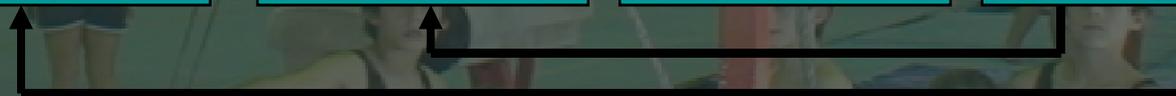
Realización del entrenamiento

CUARTA FASE

Control del entrenamiento y competición

QUINTA FASE

Evaluación y comparación con resultados estandarizados y retroalimentación



## Fases Sensibles

### FASES SENSIBLES

**Períodos donde hay una entrenabilidad muy favorable para una capacidad motora. (R. Winter)**

**Fases donde hay una sensibilidad particular hacia determinado estímulo externo, de acuerdo con los períodos de ontogénesis individual. (D. Martín)**

*En resumen son momentos o períodos en la vida, en los que en el organismo se observa una especial sensibilidad, así como una rápida y abundante reacción ante ciertos estímulos de entrenamiento.*

*Se considera que es más fácil influir sobre funciones y capacidades que están madurando que sobre aquellas que están maduras.*

## Fases Sensibles

### PERÍODOS CRÍTICOS

Los periodos críticos, *son periodos delimitados dentro de las fases sensibles durante las cuales se deben aplicar estímulos si aún se quieren obtener efectos del desarrollo deseados y no restringir las máximas posibilidades de progreso de los individuos.*

*Si dejamos pasar los periodos críticos de una cualidad física, podemos haber condenado al fracaso a un posible deportista de elite.*

## Fases Sensibles

A grosso modo podemos decir que los niños y las niñas apenas se diferencian hasta llegar a la pubertad.

*Las niñas llegan a la pubertad antes, entre los 10-11 años y hasta los 14-16 años, mientras que los niños suelen llegar a la pubertad alrededor de los 12-13 años hasta los 16-18 años.*

Éste constituye un momento esencial que marca dos etapas bien diferenciadas en el desarrollo de las personas. Así, *antes de la pubertad, el sistema nervioso central no ha madurado, de manera que debemos prestar especial atención al aprendizaje de habilidades y destrezas, primero de aquellas que son sencillas y, posteriormente, al aprendizaje de otras más complejas.* También deben trabajarse aquellas *cualidades físicas que tienen un gran componente de coordinación tales como la velocidad o el componente de coordinación inter e intramuscular implícitos en la fuerza*

## Fases Sensibles

Capacidades de sensibilidad Neutra  
Prepuberal – Puberal - Postpuberal

Capacidades de sensibilidad Temprana  
Prepuberal y Puberal

Capacidades de sensibilidad Tardía  
Puberal - Postpuberal

## Fases Sensibles

Capacidades de sensibilidad Neutra

### Resistencia Aeróbica

se puede trabajar desde la edad escolar y se debe desarrollar en todos los períodos evolutivos (prepuberal, puberal, postpuberal), respetando el plano pedagógico y metodológico de los objetivos en las distintas edades.

## Fases Sensibles

### Capacidades de sensibilidad Temprana

No son neutrales con respecto a la edad, y se desarrollan lo más precozmente posible, las **capacidades coordinativas, la velocidad de reacción y de frecuencia motriz, la movilidad articular y la capacidad de aprendizaje motor** con medios de aprendizaje que no requieran participación elevada de fuerza máxima. Esta forma escolar y especialmente en los primeros momentos de la maduración (aceleración del crecimiento de la masa corporal y la talla)

## Fases Sensibles

### Capacidades de sensibilidad Temprana

Durante toda la edad escolar y toda la fase puberal se acentúan con atención creciente; **la flexibilidad, la fuerza rápida, la resistencia de fuerza, la velocidad de movimiento (acíclica), la velocidad locomotora y de aceleración.** En forma enfática a partir de los 8 y 9 años y durante la primera fase puberal, como forma de consolidar los desarrollos posteriores (pospubertad) de estas capacidades.

## Fases Sensibles

### Capacidades de sensibilidad Tardía

Las capacidades que presentan una fase sensible relativamente retardada son la capacidad de **fuerza máxima** y las **componentes lácticas (glucolíticas) anaeróbicas (potencia y capacidad)**. La acentuación de la formación de estas capacidades y del rendimiento deportivo se debe iniciar en la primera edad puberal y se acentúan en la segunda. Estableciendo que con el aumento de la fuerza veloz y la resistencia de fuerza, puede presentar una segunda fase favorable para el aprendizaje motor. En la metodología es necesario establecer algunas diferencias entre ambos sexos. En el desarrollo individual que se da al inicio y finalización de la primera edad puberal, como en plena maduración sexual, las niñas presentan una anticipación promedio de 2 a 3 años.

## Fases Sensibles

### Capacidades de sensibilidad Tardía

Las capacidades que presentan una fase sensible relativamente retardada son la capacidad de **fuerza máxima** y las **componentes lácticas (glucolíticas) anaeróbicas (potencia y capacidad)**. La acentuación de la formación de estas capacidades y del rendimiento deportivo se debe iniciar en la primera edad puberal y se acentúan en la segunda. Estableciendo que con el aumento de la fuerza veloz y la resistencia de fuerza, puede presentar una segunda fase favorable para el aprendizaje motor. En la metodología es necesario establecer algunas diferencias entre ambos sexos. En el desarrollo individual que se da al inicio y finalización de la primera edad puberal, como en plena maduración sexual, las niñas presentan una anticipación promedio de 2 a 3 años.

## Fases Sensibles

En la elección de los períodos sensibles debemos tener en cuenta el fenómeno de la maduración biológica con sus precocidades y sus retrasos. Todo esto se opone a fijar rígidamente las fases sensibles y a la formación de grupos de trabajos basados en la edad cronológica.

## Fases Sensibles

### Riesgos de la especialización deportiva precoz

#### ***Riesgos físicos***

Dependiendo de la especialidad, se han detectado problemas óseos y articulares, problemas cardíacos, musculares. La repetición de gestos estandarizados se ha revelado como notablemente pernicioso.

*¡Sobre todo si hablamos de individuos en pleno proceso de crecimiento!*

#### ***Riesgos psicológicos***

En los riesgos psicológicos encontramos aquellas consecuencias negativas del entrenamiento y la competición precoces que guardan relación con la conducta del sujeto y con su estado mental. Así se ha detectado entre niños deportistas, niveles anormales altos de ansiedad, estrés, frustración...

## Fases Sensibles

### Riesgos de la especialización deportiva precoz

#### ***Riesgos motrices***

Esto conlleva una relativa “pobreza motriz” Al hablar de riesgos motrices nos referimos a la falta de base polivalente que acompaña a la especialización prematura

#### ***Riesgos deportivos***

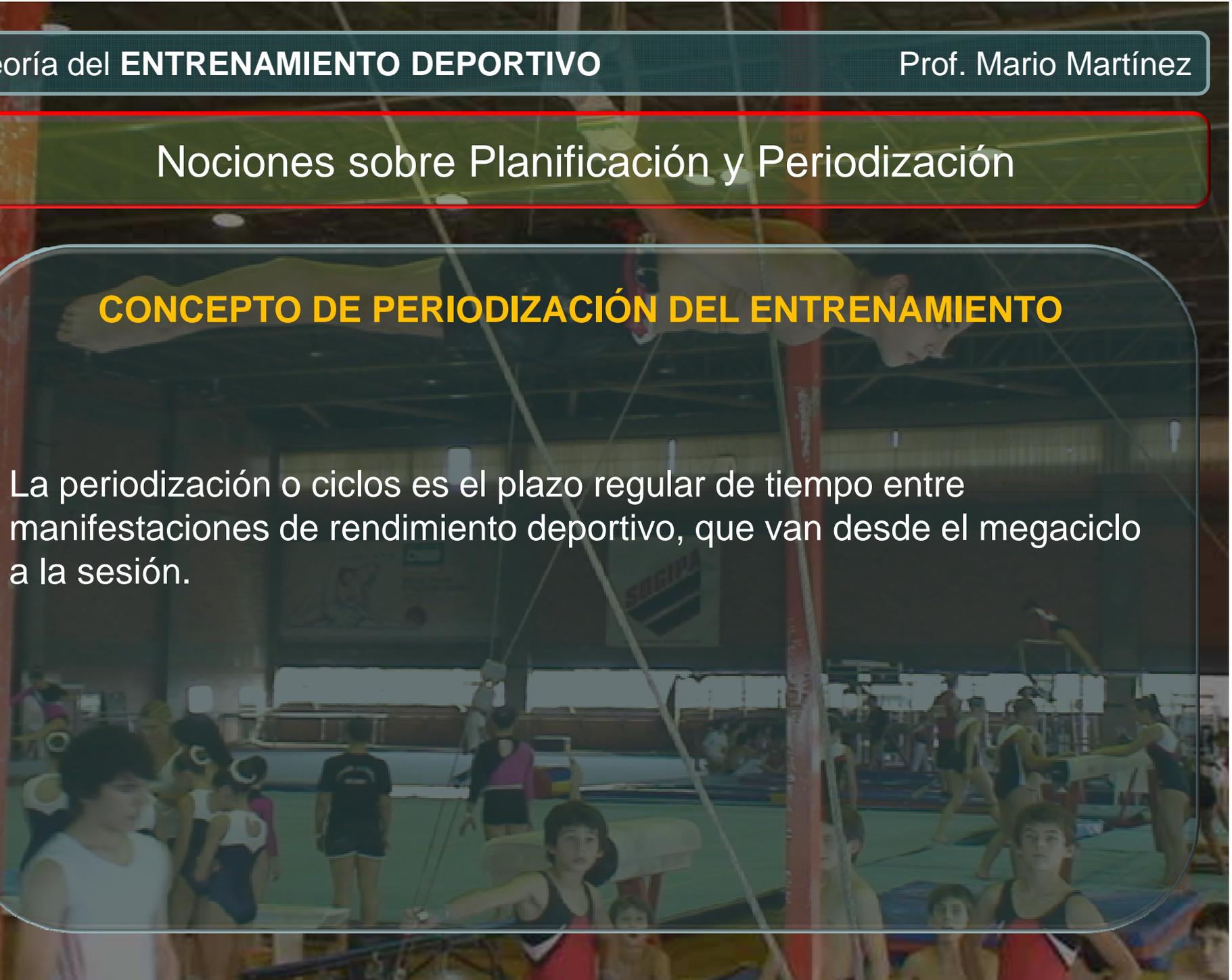
En determinadas edades se produce una “especialización a ciegas”, especializando a un sujeto en una práctica deportiva para la que no tiene especiales condiciones.



## Nociones sobre Planificación y Periodización

### CONCEPTO DE PERIODIZACIÓN DEL ENTRENAMIENTO

La periodización o ciclos es el plazo regular de tiempo entre manifestaciones de rendimiento deportivo, que van desde el megaciclo a la sesión.



## Nociones sobre Planificación y Periodización

### CONCEPTO DE PERIODIZACIÓN DEL ENTRENAMIENTO

#### CICLOS: (MEGA – MACRO – MESO – MICRO)

MEGACICLO : RELACIONADO A LOS ESTADIOS DEPORTIVOS DE INICIACIÓN, ESPECIALIZACIÓN Y ALTO RENDIMIENTO.

MACROCICLO : ABARCA UN PERIODO DE PREPARACIÓN, UNO DE COMPETENCIA Y UNO DE TRANSICIÓN, DURA DE 4 A 24 MESES.

MESOCICLO : ES UN CICLO MEDIO, DURA DE 3 A 6 SEMANAS.

MICROCICLO : ES UN CICLO PEQUEÑO, DURA DE 3 A 7 DIAS.

SESIÓN: ES LA UNIDAD MAS PEQUEÑA, SE DIVIDE EN ENTRADA EN CALOR, PARTE PRINCIPAL Y VUELTA A LA CALMA.

## Nociones sobre Planificación y Periodización

### IMPORTANCIA DE LOS CICLOS MEDIOS (MESOCICLOS)

Los métodos y programas de entrenamiento están limitados en cuanto a la ganancia y duración de su efecto. Este hecho se contempla a través de una estructura cíclica del entrenamiento, variando de forma adecuada los tiempos de aplicación de métodos y programas, y también de los ejercicios.

Por ejemplo: los tiempos de aplicación de un entrenamiento de la fuerza máxima enfocado en el crecimiento muscular suelen ser de 6 a 12 semanas. Tiempos más cortos no son suficientes para desarrollar la musculatura. Para el entrenamiento intramuscular se prevé un espacio de tiempo de 5 a 6 semanas.

Nociones sobre Planificación y Periodización

