

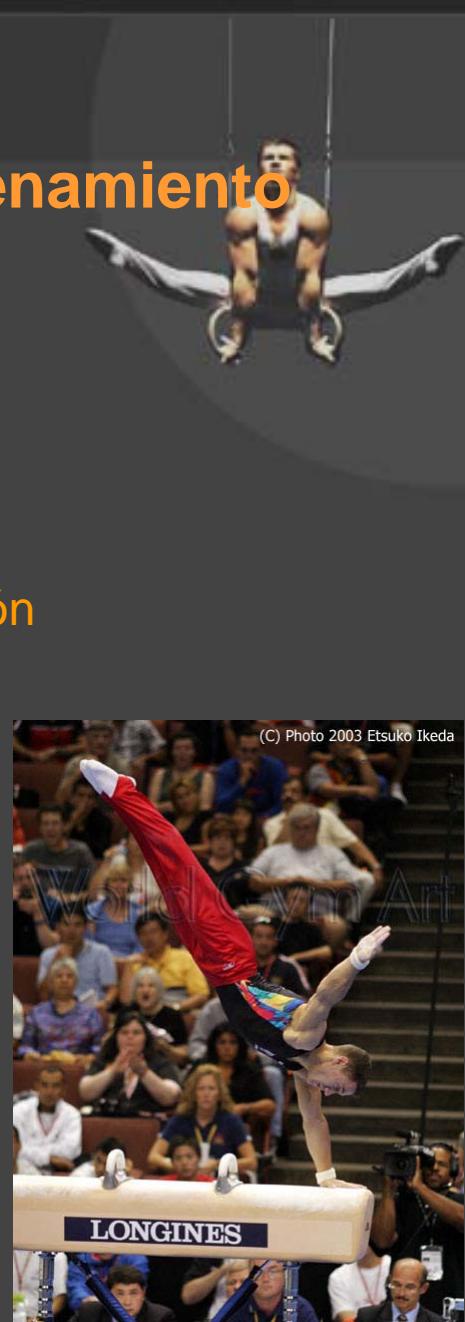


1. PLANIFICACIÓN Y PROGRAMACIÓN DEL ENTRENAMIENTO

Albert Busquets Faciabén
2º Curso EME

Planificación y programación del entrenamiento

1. *Planificación y programación del entrenamiento*
2. *Criterios de planificación*
 - Estudio previo
 - Definición de objetivos
 - Calendario de competiciones
 - Racionalización de las unidades de planificación
 - Elección de los medios y métodos de trabajo
 - Contenidos de entrenamiento
 - Distribución de las cargas de entrenamiento
 - Puesta en acción del plan
 - Evaluación y correcciones
3. *Unidades de planificación*
 - El macrociclo (clásico y contemporáneo)
 - El mesociclo (clásico y contemporáneo)
 - El microciclo
 - La sesión
4. *Modelos de planificación deportiva*



Planificación y programación del entrenamiento



PLANIFICAR (concepto general)

“Prever con suficiente anticipación los hechos, las acciones, etc., de forma que su acometida se efectúe de forma sistemática y racional, acorde a las necesidades y posibilidades reales, con aprovechamiento pleno de los recursos disponibles en el momento y previsibles en el futuro”

Mestre, 1995

PLANIFICAR (concepto deportivo)

“Proceso mediante el cuál el entrenador busca y determina alternativas y vías de acción que con mayor probabilidad puedan conducir al éxito”

Sánchez Bañuelos, 1994

“Diversos tipos de entrenamiento que son enfatizados en las fases apropiadas del año de entrenamiento y en la carrera del deportista, en base a que el desarrollo de que algunas capacidades son prerrequisitos para el desarrollo de otras, y que las funciones neuromusculares, cardiorrespiratorias, anatómicas,... se logran progresivamente durante un periodo largo de tiempo”

Harre, 1987

1

Planificación y programación del entrenamiento



Qué se va hacer en el futuro

PLANIFICAR

Cuándo se va hacer en el futuro

PERIODIZAR

Cómo se va hacer en el futuro

PROGRAMAR

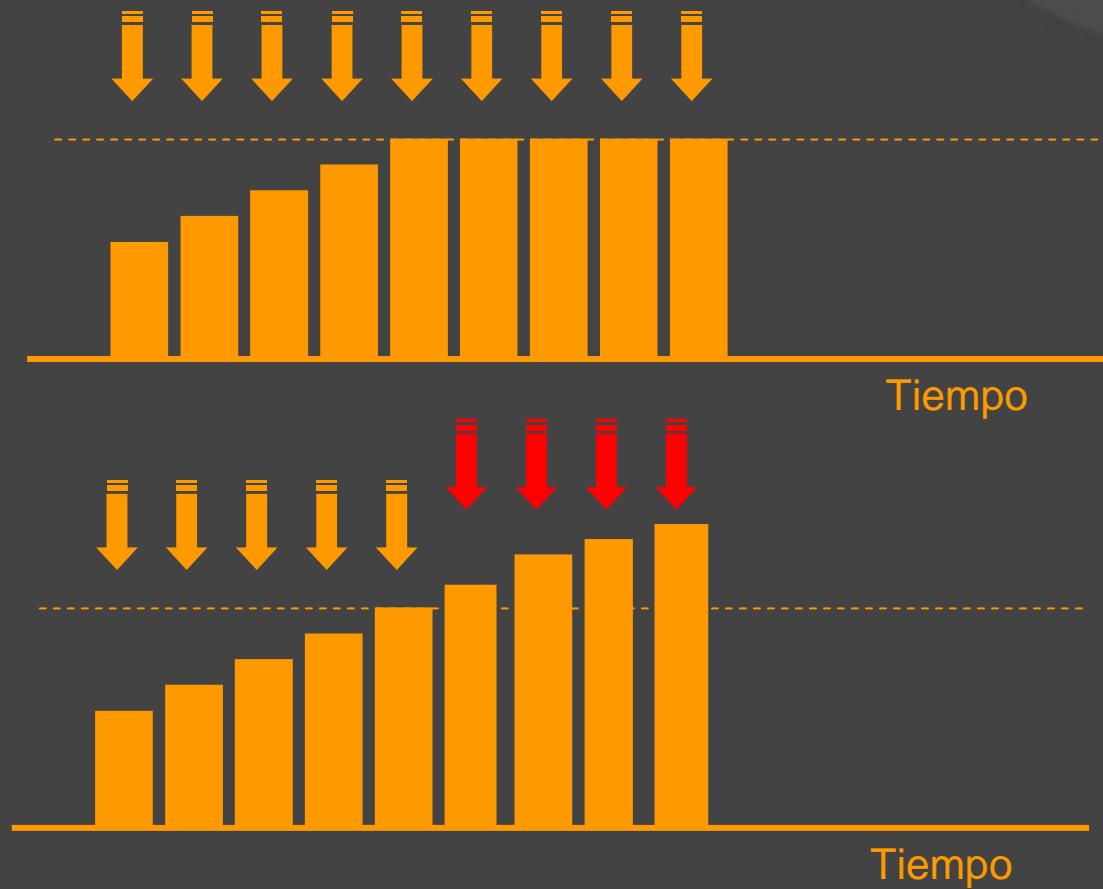
Quién lo va hacer en el futuro

GESTIONAR

Planificación y programación del entrenamiento



“La PLANIFICACIÓN es un instrumento fundamental en la gestión del rendimiento deportivo”



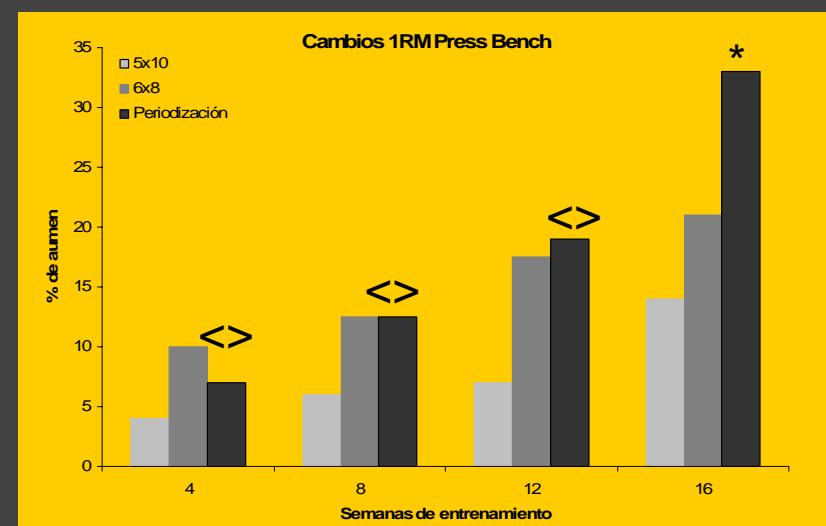
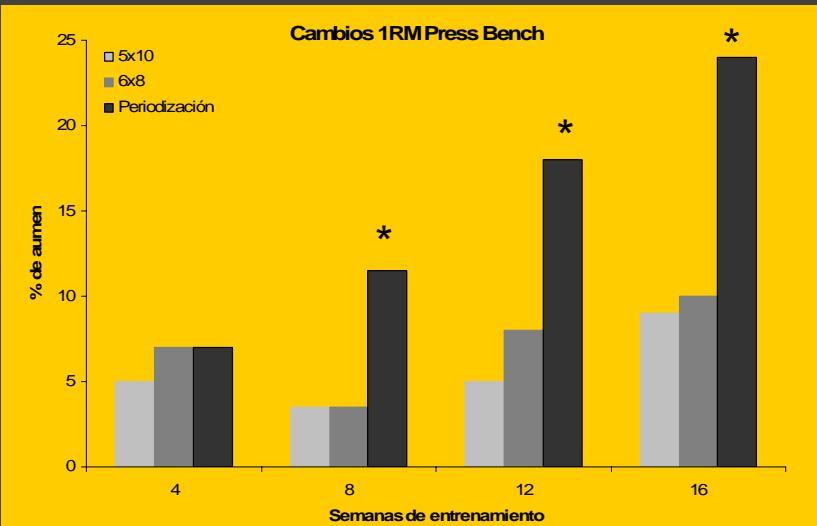
Planificación y programación del entrenamiento



Estudios sobre la periodización

- Entrenamiento 3 veces por semana durante 16 semanas
- Programas:
 - No periodizados 1) 5 x 10 rep en 70% de 1RM; 2) 6 x 8 rep en 83% de 1RM.
 - Periodizado 3) 5 x 10 rep en 70% de 1RM (4 semanas), 6 x 8 rep en el 83% de 1RM (4 semanas), 6 x 8 rep en el 88% de 1RM (4 semanas) y 3 x 4 rep en el 88% de 1RM (4 semanas).
- Ejercicios: Press Banca y Squat

Willoughby, 1993



Planificación y programación del entrenamiento



“La PLANIFICACIÓN es un proceso de muchos años, la clave es la anticipación al crecimiento y evolución de los presupuestos relacionados con el rendimiento”

Distintos autores (Fillin, Nabatnikova, Bompa,...) señalan que los ritmos de incremento son irregulares a la vez que particulares para cada modalidad deportiva.

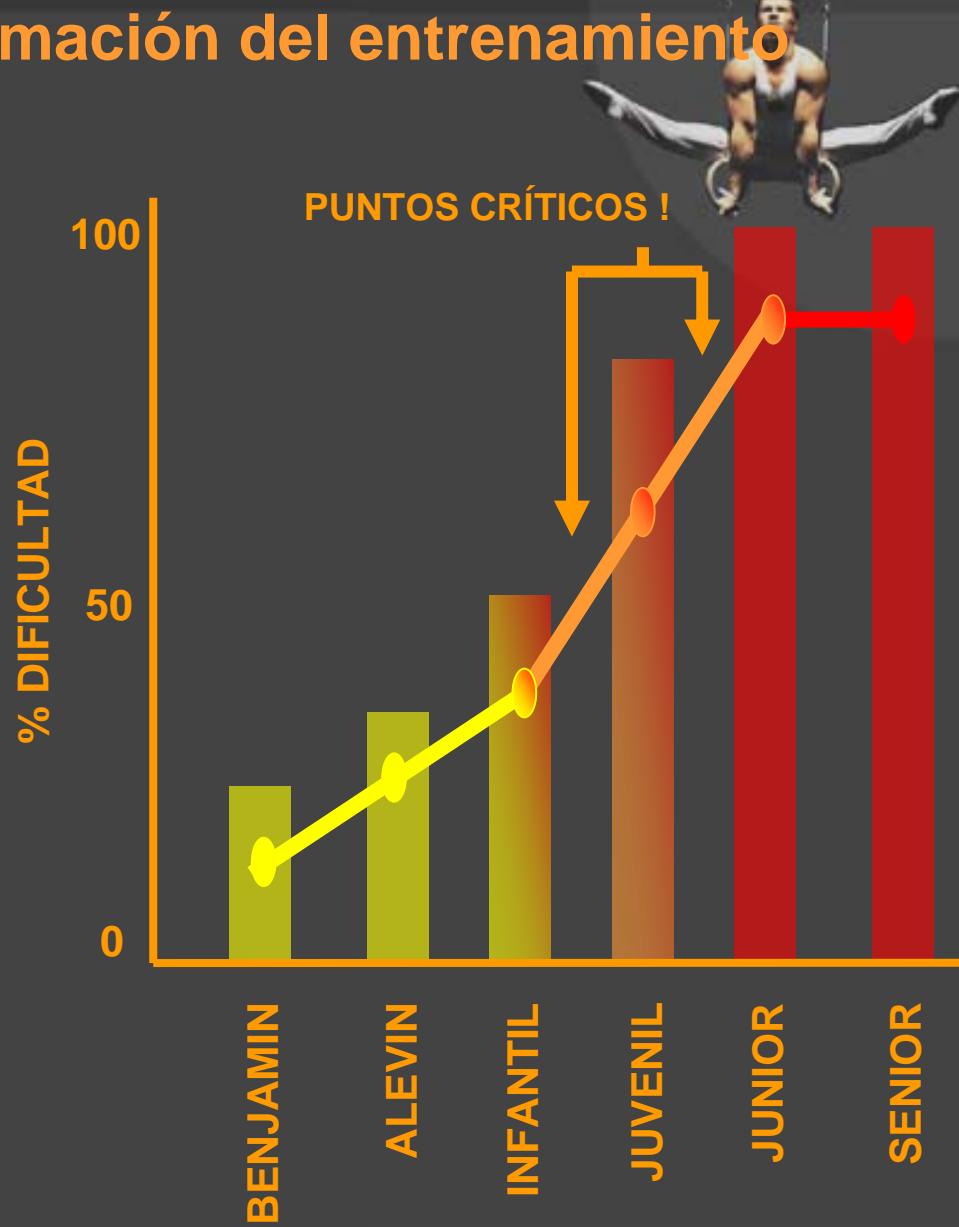
DEPORTE	HOMBRES	MUJERES
Acrobacias	7,2	6,4
Atletismo	5,8	5,5
Ciclismo de ruta	5,7	4,2
Ciclismo de pista	6,0	4,9
Fútbol	7,6	
Gimnasia Artística	7,7	6,8
Natación	5,3	4,4
Tenis	9,0	7,3
Voleibol	8,5	8,0
Remo	5,2	5,2

Tiempo (en años) que se tarda en lograr altos rendimientos deportivos (Fillin, 1989)

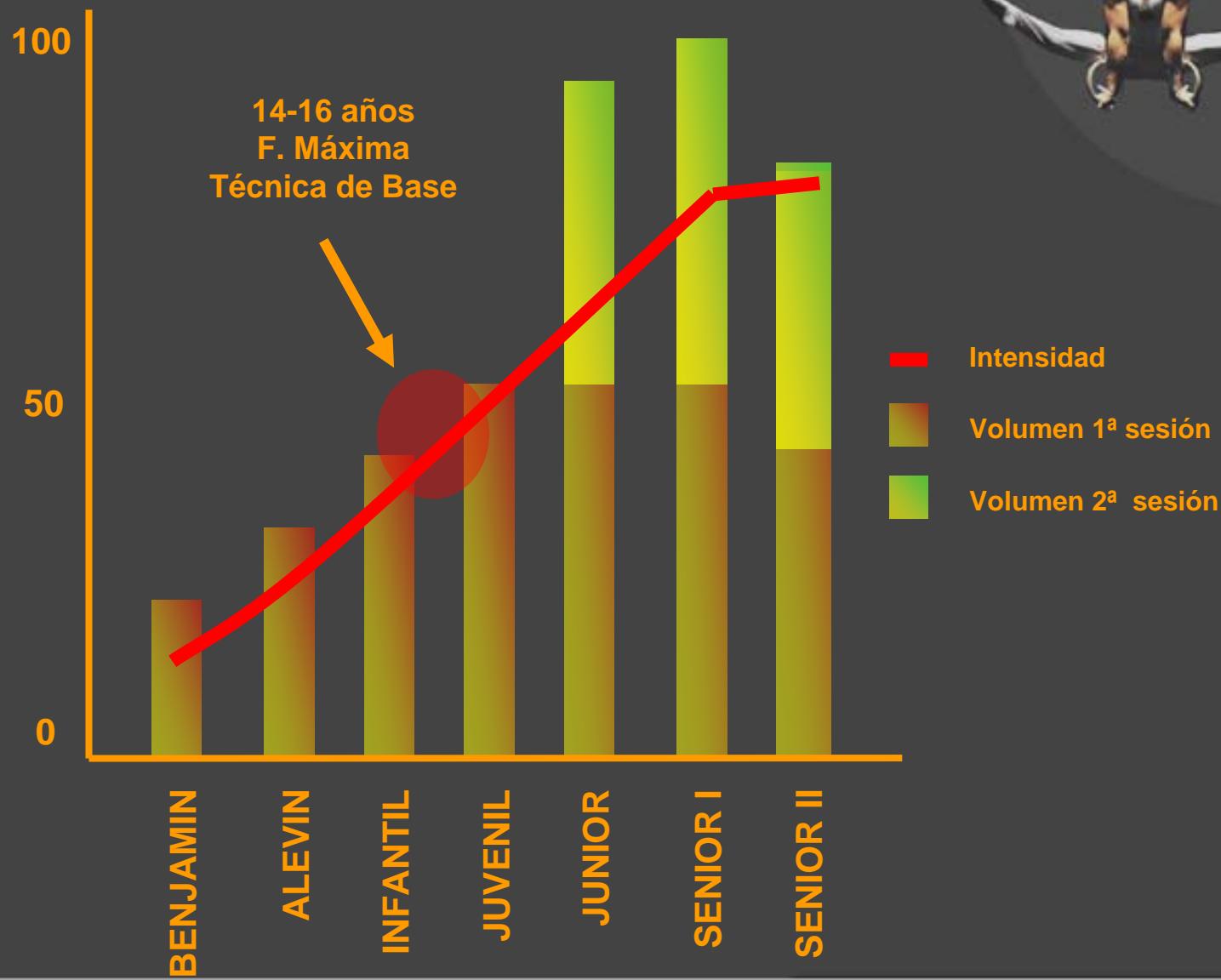
Planificación y programación del entrenamiento



(C) Photo 2003 Etsuko Ikeda



Planificación y programación del entrenamiento



Planificación y programación del entrenamiento



Planificación y programación del entrenamiento



“Sólo un entrenamiento seguido durante varios años permite obtener resultados elevados. Su estructura se debe elaborar en función de un determinado número de factores, como por ejemplo:

- *El número medio de años exigido por la especialidad para conseguir resultados óptimos.*
- *Los segmentos de edad en las cuales se manifiestan habitualmente estos resultados.*
- *Las cualidades individuales del atleta y el ritmo de crecimiento de sus cualidades deportivas*
- *La edad en que ha comenzado a entrenarse y especialmente aquella en que accede al entrenamiento específico”*

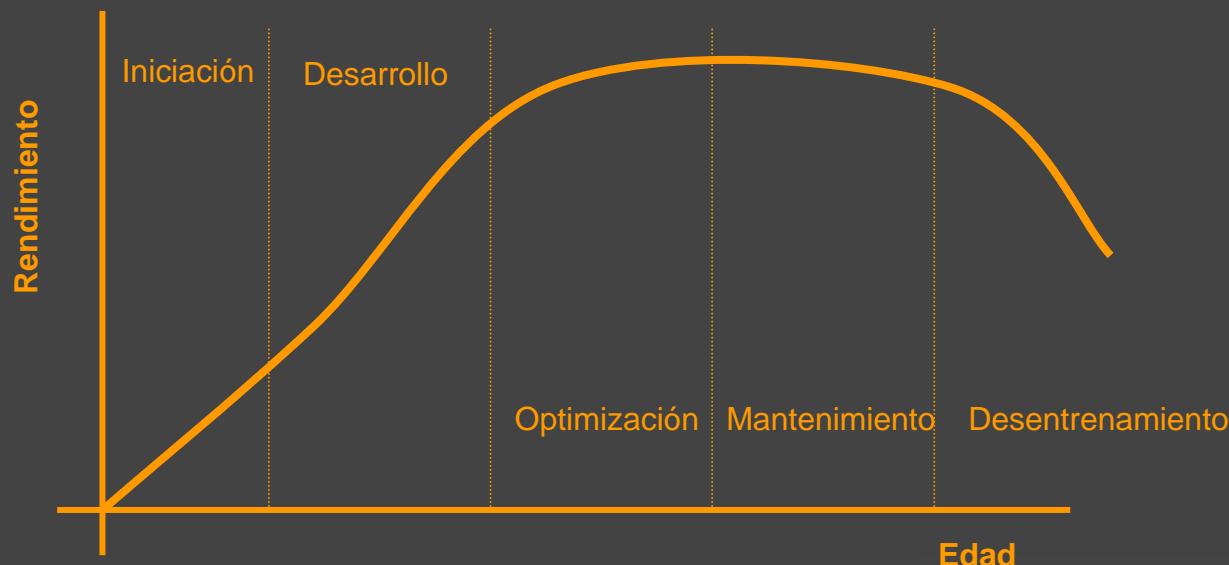
Platonov, 1988

Planificación y programación del entrenamiento



Distinguimos fundamentalmente 5 fases en la carrera deportiva:

- Iniciación: deportista comienza en un deporte, se sientan las bases para la futura especialización.
- Desarrollo: especialización del deportista, coincide con los primeros resultados importantes.
- Optimización: supone la culminación de la carrera del deportista, se alcanzan los mejores resultados.
- Mantenimiento: estabilización de los resultados entorno a su nivel máximo.
- Desentrenamiento: ocurre cuando el deportista se retira de la competición



Planificación y programación del entrenamiento

Fase de iniciación:

- Duración entre 4 y 6 años.
- Organismo transformado por el crecimiento y las adaptaciones al entrenamiento.
- Desarrollo armonioso de las capacidades básicas.
- Aprendizaje de las técnicas y tácticas básicas.
- Utilización de actividades lúdicas.
- Inicio del aumento del refuerzo muscular y del incremento progresivo de la carga.

Fase de desarrollo:

- Duración entre 2 y 4 años.
- Debido al crecimiento (pubertad) pueden ocurrir alteraciones en las capacidades físicas.
- Abandonos
- Trabajo analítico aumentando el volumen.
- Adquisición de técnicas y tácticas.
- Mayor participación en actividades de competición.
- Aumento de la carga de entrenamiento (especialmente la específica).



Planificación y programación del entrenamiento

Fase de optimización:

- Duración entre 2 y 3 años.
- Predominancia del entrenamiento de la técnica y táctica que más se adapta al deportista.
- Musculación específica.
- Volumen e intensidad elevada.
- Preparación para niveles cada vez más intensos y en condiciones adversas (fatiga).
- Desarrollo niveles elevados de las capacidades físicas necesarias para el rendimiento.
- Participación regular en competiciones.



(C) Photo 2003 Etsuko Ikeda



Planificación y programación del entrenamiento

Fase de mantenimiento:

- Duración entre 6 y 8 años.
- Gran predominancia del entrenamiento de la técnica y la táctica del deportista.
- Elevada intensidad del entrenamiento.
- Potenciación máxima de las capacidades físicas que influyen en el rendimiento.
- Desarrollo de técnicas psicológicas.



Criterios de planificación del entrenamiento



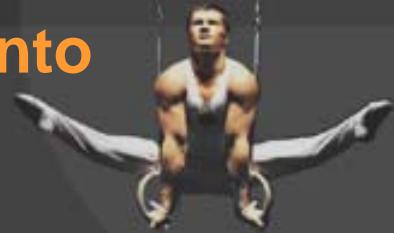
“Al llevar a cabo una planificación las pautas pueden ser muy variadas y dependerán en gran medida del nivel del deportista, de las características del deporte, de los objetivos previstos y del entrenador.”

Se proponen los siguientes pasos a seguir:

- Estudio previo
- Definición de objetivos
- Calendario de competiciones
- Racionalización de las unidades de planificación
- Elección de los medios y métodos de trabajo
- Distribución de las cargas de entrenamiento
- Puesta en acción del plan
- Evaluación y correcciones

2

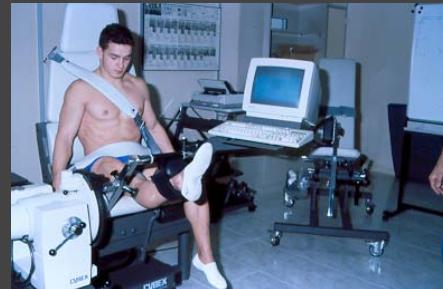
Criterios de planificación del entrenamiento



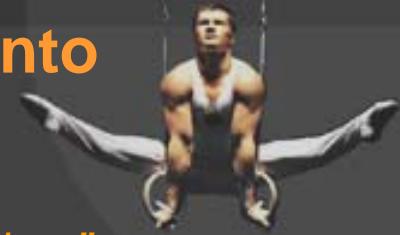
ESTUDIO PREVIO

Toda planificación debe iniciarse con un análisis exhaustivo de:

- (*Los factores de rendimiento de la disciplina deportiva*)
- El rendimiento anterior (el nivel de rendimiento de la temporada anterior y el nivel de cumplimiento de los objetivos marcados)
- El deportista (el nivel de entrenamiento realizado, el nivel de las capacidades físicas del deportista, su técnica y táctica)
- Los recursos de los que dispone (económicos, materiales, horarios, humanos)



Criterios de planificación del entrenamiento



DEFINICIÓN DE OBJETIVOS

“Un objetivo es la conducta final que se espera de un sujeto”

Manso et al., 1996

Objetivos (intermedios, finales, del día..) útiles:

- Claridad
- Realismo y accesibilidad
- Mensurables
- Ser expresados en términos operativos
- Ser específicos

PRUEBA	2000	2028	2040
100	9,74"	9,57"	9,49"
200	19,53"	19,10"	18,52"
400	43,44"	42,12"	41,59"
800	1' 39,88"	1' 36,18"	1' 34,71"
1.500	3' 25,45"	3' 17,45"	3' 14,27"
3.000	7' 22,54"	7' 3,91"	6' 56,87"
5.000	12' 42,72"	12' 9,39"	11' 56,19"
10.000	26' 43,63"	25' 32,27"	25' 04,01"
42.195	2h 5' 23,72"	1h 59' 36,08"	1h 57' 18,47"

Ejemplo de predicción de marcas en carreras de atletismo (Péronnet y Thybault, 1989)

2

Criterios de planificación del entrenamiento



CALENDARIO DE COMPETICIONES

“El calendario de competiciones determinará el momento o momentos de la temporada en que el deportista debe estar su más alto nivel”

Debemos diferenciar:

- la importancia de la competición (principales y secundarias)
- la duración del periodo de competición (largo o corto)



2

Criterios de planificación del entrenamiento

CALENDARIO DE COMPETICIONES

Los deportes de largo periodo competitivo

a) La forma de competición:

- Liga regular
- Los play-off



Muchas de estas competiciones se combinan con otros torneos (copas, encuentros internacionales,...) y algunos deportistas deben compaginar compromisos paralelos (selección,...).

b) Determinación de las competiciones más importantes:

- Aquellos rivales contra los que no se debe perder nunca
- Aquellos rivales a los que podemos sorprender
- Aquellos rivales a los que difícilmente se pueden ganar

c) El número de competiciones

Criterios de planificación del entrenamiento

CALENDARIO DE COMPETICIONES



Los deportes de corto periodo competitivo

a) La forma de competición:

- Campeonatos por eliminación (eliminación, confrontaciones preliminares, campeonato por doble eliminación, eliminación más liga, por tandas)
- Campeonatos de confrontación única directa

b) Determinación de las competiciones más importantes

c) El número de competiciones

PRUEBA	PRINCIPIANTE		ÉLITE	
	INVIERNO	VERANO	INVIERNO	VERANO
Velocistas y saltadores				
Propia prueba	3-4	12-16	3-5	16-20
Otras pruebas	2-3	4-6	1-3	3-5
Medio fondo				
800-1500		4-8	2-3	10-16
Otras distancias	2-3	8-10	2-4	8

Propuesta del número de competiciones en cada fase de la temporada de atletismo (Ozolin, 1989)

2

Criterios de planificación del entrenamiento

RACIONALIZACIÓN DE LAS UNIDADES DE PLANIFICACIÓN



“Cada parte de la planificación en que se divide la temporada debe ser colocada en un orden lógico, secuenciación, y con una duración determinada, temporalización. Esto es la PERIODIZACIÓN”

La periodización está condicionada por:

- El calendario de competición
- Las adaptaciones del organismo



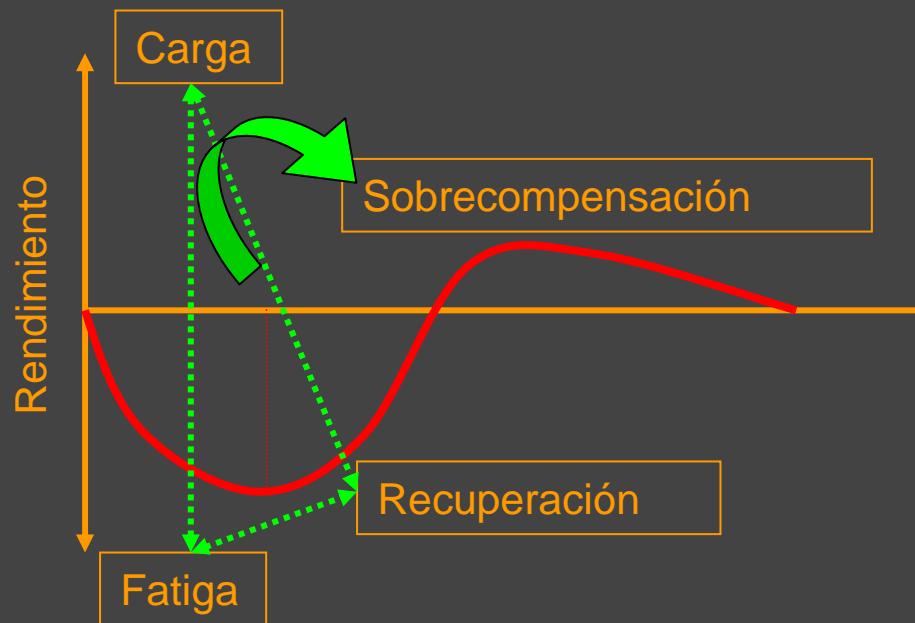
2

Criterios de planificación del entrenamiento

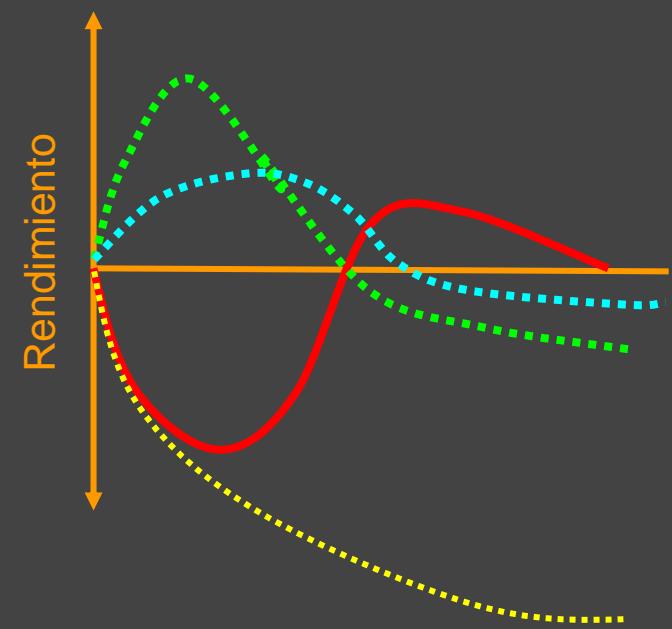


RACIONALIZACIÓN DE LAS UNIDADES DE PLANIFICACIÓN

Adaptaciones del organismo



No todas las cargas provocan una fatiga inmediata



Criterios de planificación del entrenamiento



RACIONALIZACIÓN DE LAS UNIDADES DE PLANIFICACIÓN

Adaptaciones del organismo

“Los efectos de supercompensación en el organismo se manifiestan, desde un punto de vista biológico, en alguna forma de síntesis proteica de adaptación”

La adaptación del organismo supone el sello del tipo del ejercicio utilizado sistemáticamente en el entrenamiento. Según la naturaleza del ejercicio se determinará:

- Nivel de actividad de los órganos, músculos y unidades motoras
- Vías metabólicas principales
- Actividad del sistema de regulación del metabolismo y las demás funciones corporales

2

Criterios de planificación del entrenamiento

RACIONALIZACIÓN DE LAS UNIDADES DE PLANIFICACIÓN



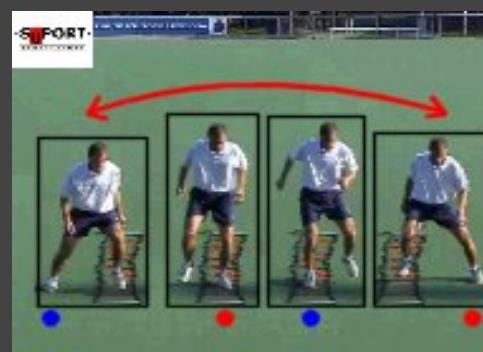
Adaptaciones del organismo

La principal herramienta para lograr adaptaciones físicas es el ejercicio y el método de entrenamiento.

En función del objetivo perseguido los ejercicios se distinguirán por:

- La magnitud y la localización de los músculos implicados
- La velocidad y amplitud de movimientos
- El carácter de las contracciones
- La intensidad y duración
- Sus peculiaridades coordinativas

Navarro y Rivas, 2001



2

Criterios de planificación del entrenamiento

ELECCIÓN DE LOS MEDIOS Y MÉTODOS DE TRABAJO



“Cada unidad de planificación debe desarrollarse de forma parcial, seleccionando los medios y métodos que se demuestren más eficaces para lograr los objetivos”

Los ejercicios conforman principalmente el conjunto de medios que desarrollan los contenidos de entrenamiento.

Los métodos son los procedimientos con los que se articulan los ejercicios para desarrollar los contenidos de entrenamiento

Ambos se suelen categorizar en función de su orientación y especificidad en tres niveles: básicos, específicos y competitivos.

2

Criterios de planificación del entrenamiento

ELECCIÓN DE LOS MEDIOS Y MÉTODOS DE TRABAJO



Contenidos de entrenamiento

Para lograr los mejores resultados debemos conocer que cambios son necesarios, esto puede obtenerse mediante un análisis de los factores de rendimiento de la disciplina deportiva.

Debemos contar con las aptitudes del deportista para adaptarse a los contenidos del entrenamiento.

El entrenador define las cargas de entrenamiento con distinta orientación (CONTENIDOS) según el objetivo de la unidad de planificación.

El conjunto de contenidos que comparten puntos comunes para el desarrollo de objetivos específicos se denominan ZONAS DE ENTRENAMIENTO.

Criterios de planificación del entrenamiento



Preparación Física	Recuperación	Preparar al organismo para una actividad principal o facilitar la recuperación o el descanso.
	Resistencia a la Fuerza Láctica-Aeróbica	Capacidad de mantener un elevado nivel de fuerza en esfuerzos entre 2 y 5 minutos.
	Resistencia a la Fuerza Lactica	Capacidad de mantener un elevado nivel de fuerza en esfuerzos entre 20 segundos y 2 minutos.
	Resistencia a la Fuerza Específica del Aparato	Capacidad de mantener el nivel deseado de fuerza para ejecutar un ejercicio completo en cada uno de los aparatos.
	Acondicionamiento Físico General	Acondicionar la musculatura con fines compensatorios o preparatorios para otros objetivos de fuerza.
	Fuerza Máxima Intramuscular	Aumentar la capacidad para realizar cargas máximas o casi máximas mediante adaptaciones intramusculares.
	Fuerza Máxima Hipertrófica	Aumentar la capacidad para ejercer con cargas máximas o casi máximas mediante adaptaciones musculares (siempre teniendo en cuenta que los niveles de hipertrofia no perjudiquen la técnica).
	Fuerza Explosiva Acíclica	Aumentar la capacidad de mantener un elevado nivel de fuerza con alta velocidad de movimientos acíclicos.
	Capacidad Reactiva del Músculo	Manifestación de potentes esfuerzos motores inmediatamente después de intensos estiramientos mecánicos del músculo, esto es, cuando pasan con rapidez de un trabajo de cesión a uno de superación cuando se desarrolla la máxima carga dinámica.
	Flexibilidad Pasiva	Amplitud de movimiento máxima que se produce por la imposición de una fuerza externa, sin llegar a provocar una lesión articular.
	Flexibilidad Activa (Flexibilidad-fuerza y flexibilidad-velocidad)	Amplitud de movimiento máxima que se produce bajo control muscular activo con un grado concreto de libertad articular.

Criterios de planificación del entrenamiento



Ejemplo de zonas de entrenamiento en GAM

Preparación Técnica	Técnica de Base	Contenidos previos fundamentales para la ejecución de cualquier elemento gimnástico, se engloban el trabajo de posiciones, movimientos parciales, trabajo en aparatos de progresión, trabajo en la cama elástica...
	Técnica de Base en Aparatos	Contenidos previos fundamentales para la ejecución de elementos específicos de cada uno de los aparatos, al aumentar el nivel del gimnasta algunos de los elementos adquiridos en su carrera deportiva pasan a ser Técnica de Base.
	Estilo y Corrección Técnica	Contenidos relacionados con la calidad estética de los elementos, combinaciones y ejercicios.
	Adquisición de la estructura básica de la técnica	Construcción sensomotriz relacionada con una tarea concreta en condiciones relativamente estandarizadas. Se aplica a los elementos, a las combinaciones de elementos y a los ejercicios.
	Perfeccionamiento de la Técnica	Perfeccionar la imagen del movimiento, economizar el movimiento y inicio de la resistencia contra perturbaciones. Se aplica a los elementos, a las combinaciones de elementos y a los ejercicios.
	Estabilización de la Técnica	Capacidad de ejecutar una técnica con un alto grado de eficacia y eficiencia. Se aplica a los elementos, a las combinaciones de elementos y a los ejercicios.
	Control Técnico	Situar al gimnasta en competiciones o en situaciones parecidas para poder evaluar su técnica en competición.

2

Criterios de planificación del entrenamiento



Ejemplo de contenidos en GAM

PERIODO PREPARATORIO				
Bloque A				
Series	Rep/ tiempo	Carga	Aparato	Descripción de los ejercicios
1	10		Anillas	Maratón de 10 elementos a fuerza
1	15	10 kg	Espalderas	De espaldas sobre la colchoneta, piernas flexionadas 90º, elevación de tronco con la barra de 10 kg detrás de la nuca.
1	20+10s	10 kg	Caballo+ ayudante	Lumbares (elevación del tronco con peso en el pecho)
1	2+2+2		Paralelas bajas	3 infernales, 4 olímpicos, 6 flexiones de brazos en vertical.
3	1		Anillas	San Pedros mantenidos 5" no importa demasiado la angulación de hombros.
Bloque B				
Series	Rep/ tiempo	Carga	Aparato	Descripción de los ejercicios
4	7-12	VR	Mancuernas	Desde la posición de sentado, abducción de brazos hasta arriba.
1	10s		Anillas	San Pedro mantenido
1	7s		Anillas	San Pedro mantenido
1	5s		Anillas	San Pedro mantenido
1	3s		Anillas	San Pedro mantenido
Bloque C				
Series	Rep/ tiempo	Carga	Aparato	Descripción de los ejercicios
3	7	VR	Mancuernas	Desde la posición de sentado, abducción de brazos hasta arriba.
4	10s	VR	Hierros anillas	San Pedro mantenido

2

Criterios de planificación del entrenamiento



	Periodo Preparatorio		Periodo Competitivo		
	P.P. General	P.P. Específico		C	C
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo
NIVEL BÁSICO (RB-I)	CE				
	IEM				
	IIMC				
NIVEL ESPECÍFICO (RDC)		IEL			
		IIMC			
		IIC			
			RC		
NIVEL COMPETITIVO			RM		
				CDI	
				CDS	

CE: Contínuo Extensivo; IEL: Interválico extensivo largo; IEM: Interválico Extensivo Medio; IIC: Interválico Intensivo corto; IIMC: Interválico Intensivo muy corto; RM: Repeticiones medio; RC: Repeticiones corto; CDI: Competitivo con distancias inferiores; CDS: Competitivo con distancias superiores.

2

Criterios de planificación del entrenamiento

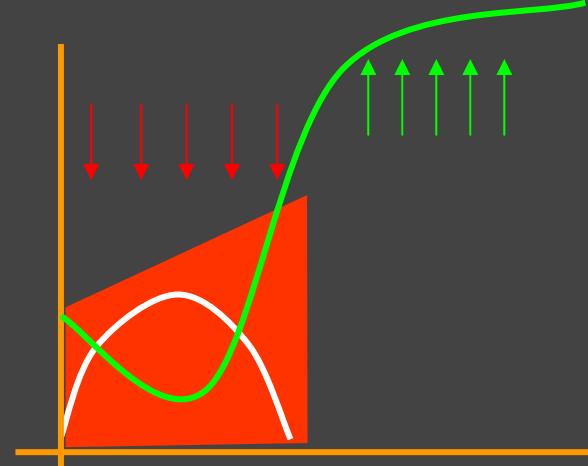
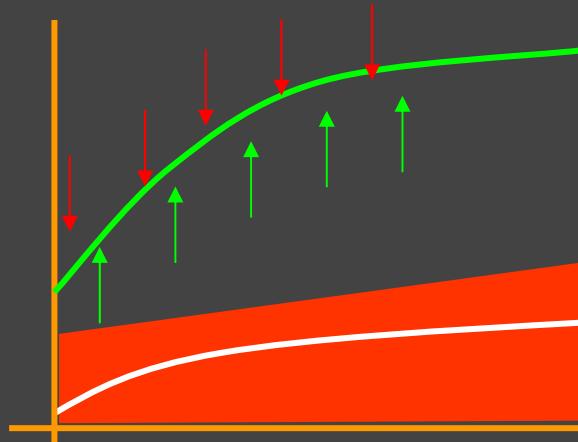
DISTRIBUCIÓN DE LAS CARGAS DE ENTRENAMIENTO



“Sistematización de la carga en un periodo de tiempo dado con el fin de conseguir un efecto acumulado positivo. Se deben conocer dos aspectos: la distribución de la carga y la interconexión de las cargas”

Verjoshansky, 1990

Si la carga es distribuida con una sola orientación funcional, podemos repartir los medios de entrenamiento uniformemente en el ciclo (CARGAS REGULARES) o concentrarlas en fases de dicho ciclo (CARGAS CONCENTRADAS)



2

Criterios de planificación del entrenamiento

DISTRIBUCIÓN DE LAS CARGAS DE ENTRENAMIENTO



La interconexión de las cargas puede ser SIMULTANEA o SECUENCIAL

Depende en gran medida del intervalo óptimo de recuperación y las condiciones de alternancia de las cargas de distinta orientación

Las transferencias pueden ser negativas o positivas (no siempre en las dos direcciones)

Capacidad Aeróbica

Res. Fuerza
mixta

Potencia Aeróbica

Res. Fuerza
Láctico-aerób.

Capacidad Aláctica

Res. Fuerza
Aláctica-lác.

Fuerza
Máxima

Fuerza
Explosiva

Resistencia
De fuerza

2

Criterios de planificación del entrenamiento

DISTRIBUCIÓN DE LAS CARGAS DE ENTRENAMIENTO



Se utilizan en la actualidad dos métodos: el método PARALELO-COMPLEJO y el método SECUENCIAL-CONTIGUO.

Con el método paralelo-complejo las cargas de trabajo tienen una prioridad diferente a lo largo de la fase. Pero tienen un efecto cuantitativo monótono y las adaptaciones específicas son muy bajas (cambios generalizados). El efecto de entrenamiento de la carga se agota rápido.

El método secuencial-contiguo realiza una misma orientación de la carga durante una fase. La introducción de la cargas es sucesiva y con un incremento de la intensidad y de la especificidad, una carga introduce a la otra. Se garantiza un aumento gradual de los efectos de entrenamiento



Criterios de planificación del entrenamiento



PUESTA EN ACCIÓN DE LA PLANIFICACIÓN

“El realismo de la planificación queda de manifiesto en la programación que se adapta a los condicionantes del momento”

EVALUACIÓN Y CORRECCIÓN DE LA PLANIFICACIÓN

Una correcta evaluación exige un minucioso seguimiento del trabajo realizado:

- Control de las cargas de entrenamiento
- Control de competición
- Control de la evolución de las capacidades de rendimiento
- Evaluación del proceso de intervención

3

Unidades de planificación del entrenamiento



“El entrenamiento deportivo es un sistema de ciclos, grandes, medios y pequeños con una estructura jerárquica en el que cada ciclo está constituido por otros ciclos menores”



3

Unidades de planificación del entrenamiento



EL MACROCICLO

“Ciclo de entrenamiento largo que incluye una fase competitiva, suele durar de 3 a 12 meses”

La forma deportiva es el nivel más elevado de preparación atlética para tomar parte en competición. Se deben distinguir tres fases que sirven como precondiciones para cada uno de los períodos del ciclo:

1. Adquisición de la forma deportiva
2. Estabilización de la forma deportiva
3. Pérdida temporal de la forma deportiva

Matveyev, 1985

3

Unidades de planificación del entrenamiento

EL MACROCICLO

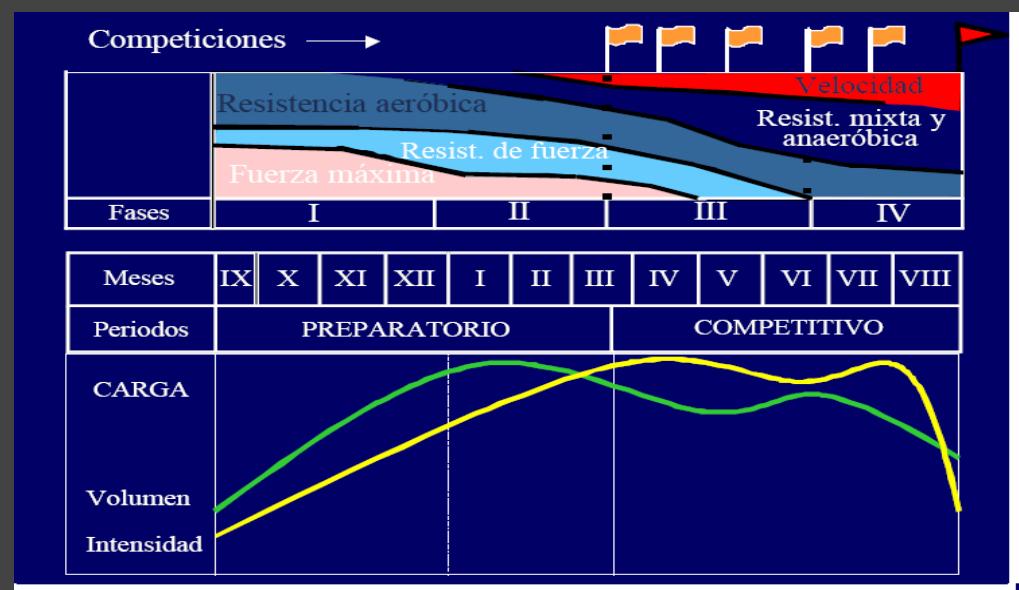


El macrociclo convencional

Basado en la periodización clásica de Matveyev (1965).

Utiliza la distribución regular de cargas.

Prioriza el incremento del volumen al comienzo del macrociclo (periodo preparatorio) para dar paso a la intensidad de forma paulatina (periodo competitivo)



3

Unidades de planificación del entrenamiento

EL MACROCICLO



El macrociclo convencional

En el PERIODO PREPARATORIO se prioriza la formación de las capacidades básicas para la posterior preparación más específica y concentrada

El entrenamiento multilateral se hacia a expensas de las escasas transferencias sobre la preparación específica.

Se subdivide en la fase de preparación general donde se asegura una base funcional general, es decir, la mejora de las capacidades físicas, y la elevación de las destrezas técnicas. Aquí se incluyen ejercicios aeróbicos, ejercicios de autocarga, sesiones de fuerza...

Y también en la fase de preparación específica que crea las bases de las capacidades motrices de acuerdo con la especificidad del deporte. El contenido de los ejercicios es más específico.

3

Unidades de planificación del entrenamiento

EL MACROCICLO



El macrociclo convencional

En el PERIODO COMPETITIVO el desarrollo del rendimiento se dirige con la ayuda de ejercicios específicos, competiciones y medios adicionales de recuperación, dieta, etc. El rendimiento competitivo se ajusta a un nivel óptimo

Se subdivide en tres: fase de competiciones tempranas, fase de competiciones principales y fase de competiciones finales.

La fase más importante es la de las competiciones principales donde la intensidad es máxima. La parte principal de los ejercicios son modelaciones de competición o simulaciones de competición.

El aumento del entrenamiento específico durante este periodo nos lleva a tener que controlar muy bien que el deportista no se “queme”.

3

Unidades de planificación del entrenamiento

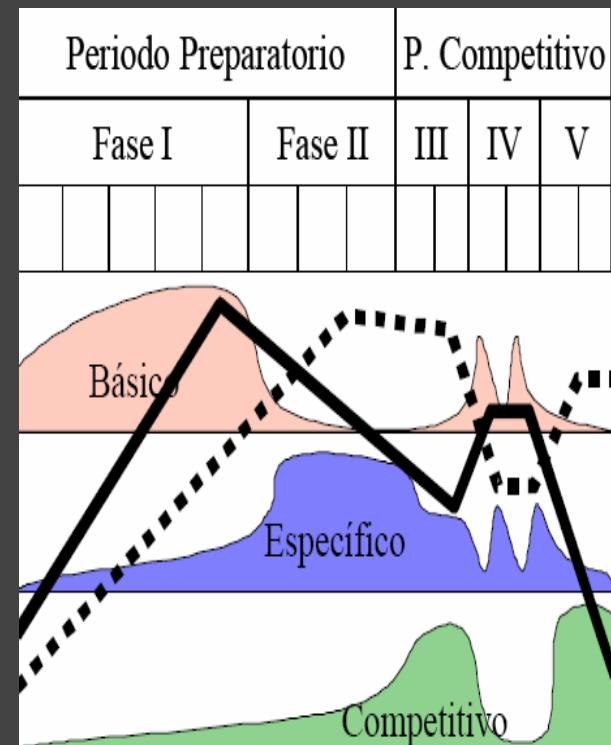
EL MACROCICLO

El macrociclo convencional

En el PERÍODO DE TRANSICIÓN se pretende la renovación de las reservas de adaptación del deportista interrumpiendo las cargas elevadas y con medios de recuperación activa.

Existe dos modelos:

- Comportamiento libre del deportista (asegura la recuperación psicológica)
- Sesiones regulares con un programa fijo (previene el desentreno importante e iniciar la temporada siguiente con un nivel mayor)



3

Unidades de planificación del entrenamiento

EL MACROCICLO



El macrociclo convencional

Inconvenientes para el alto rendimiento:

- Desarrollo complejo de muchas capacidades en el mismo tiempo.
- Periodos prolongados de entrenamiento de forma monótona y poco atractiva.
- Pocas oportunidades para realizar capacidades específicas durante el periodo preparatorio.
- La prolongación del periodo competitivo no permite al deportista mantener el nivel adecuado de las capacidades básicas.
- Limitaciones para competir durante la parte principal de la temporada.

3

Unidades de planificación del entrenamiento

EL MACROCICLO



El macrociclo contemporáneo

Las bases generales se fundamentan en:

- La concentración de cargas de entrenamiento sobre las capacidades específicas u objetivos concretos de entrenamiento.
 1. Reducción del número de capacidades/objetivos dentro de un mesociclo
 2. Identificación de combinaciones compatibles de capacidades/objetivo para un entrenamiento simultáneo.
 3. Utilización de un tiempo óptimo durante los mesociclos.
- El desarrollo consecutivo de ciertas capacidades/objetivos en bloques de entrenamiento especializados.
 1. Secuencia basada en la superposición de efectos de entrenamiento residuales
 2. Utilización de mesociclos característicos en los distintos macrociclos.
 3. Distribución racional de los macrociclos dentro de la planificación.

3

Unidades de planificación del entrenamiento

EL MACROCICLO



El macrociclo contemporáneo

La concentración de cargas de entrenamiento produce tres consecuencias:

- Reducción del número de objetivos por mesociclo: el 70-80% del trabajo total dentro de mesociclos especializados se dirigen al desarrollo de las capacidades motoras, el resto es gastado en otras capacidades, recuperación,....
- Las capacidades /objetivo deben ser compatibles: dependerá de la interacción de las cargas realizadas en los ejercicios y sesiones. Lo facilita la división en mesociclos característicos de estos macrociclos y el trabajar pocos objetivos.
- Los tiempos óptimos del mesociclo: serán más reducidos debido a la carga permanente de una misma orientación.

Verchoshanky, 1990

3

Unidades de planificación del entrenamiento

EL MACROCICLO



El macrociclo contemporáneo

3

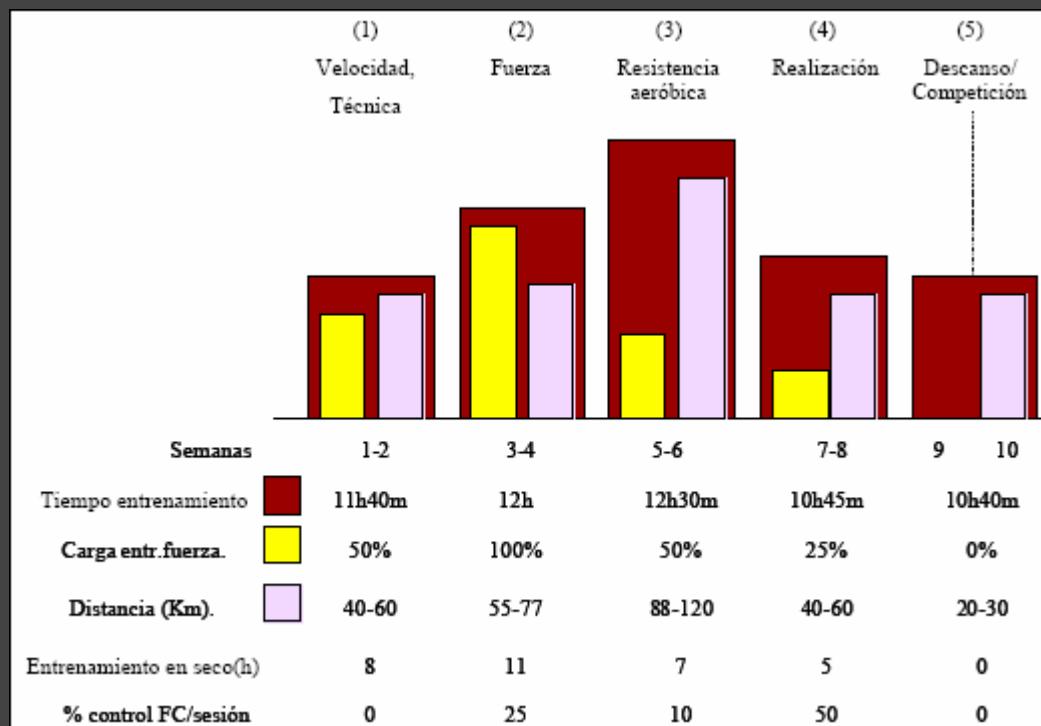
Unidades de planificación del entrenamiento

EL MACROCICLO



El macrociclo contemporáneo

Ejemplo de distribución de las zonas de entrenamiento en un macrociclo contemporaneo (*nadador de 1500m*)



Koshkin

3

Unidades de planificación del entrenamiento



EL MESOCICLO

“El mesociclo es la estructura media del proceso de entrenamiento y dura entre 3 y 6 semanas dependiendo de los objetivos que se pretendan y el momento del ciclo donde se aplique”

Se caracteriza por:

- Reunir los microciclos con similares direcciones de entrenamiento y objetivos.
- Emplear microciclos de diferentes tipos y cargas de trabajo para obtener el efecto acumulado pretendido.
- Es una unidad relativamente completa que por si sola produce ganancias notables en la preparación.

3

Unidades de planificación del entrenamiento

EL MESOCICLO



El mesociclo tradicional

TIPOS	OBJETIVOS	CONTENIDOS
Introductorio	Restablecer la formación deportiva general	Medios generales e intensidad no muy alta
Básico	Mejora de las capacidades seleccionadas y aprendizaje o perfeccionamiento técnico	Medios especiales con volumen y intensidad elevados
Preparatorio y de control	Transformación de las capacidades trabajadas a un nivel superior de rendimiento	Medios especiales, competiciones de control y recuperación rápida
Complementario	Eliminación de debilidades	Medios especiales con cargas óptimas
Competitivo	Estructuración del rendimiento bajo condiciones competitivas	Formas competitivas de carga y recuperación rápida
Recuperación (preparatorio)	Eliminación de puntos débiles y preparación después de competiciones	Ejercicios especiales para aumentar más el nivel de rendimiento, predominio de volumen
Recuperación (mantenimiento)	Restauración y estabilización en un periodo competitivo largo	Recuperación activa y poca exigencia de carga
Precompetitivo	Preparación para el pico competitivo	Secuencia de contenidos según lo hecho anteriormente y carga muy alta

3

Unidades de planificación del entrenamiento

EL MESOCICLO



El mesociclo contemporáneo

TIPOS	OBJETIVOS	CONTENIDOS
Acumulación	Elevar el potencial técnico y motor <ul style="list-style-type: none"> •Acumular las capacidades técnicas y motoras que deben ser básicas para la preparación específica •Ampliar el repertorio de elementos técnicos o tácticos. 	Volumen elevado y intensidad moderada
Transformación	Transformación del potencial de las capacidades motoras y técnicas en la preparación específica <ul style="list-style-type: none"> •Transferir las capacidades motoras generales en formas específicas demandadas por la técnica o táctica •Enfatiza la tolerancia ala fatiga y estabilizar la técnica 	Volumen óptimo e intensidad aumentada
Realización	Logro de los mejores resultados dentro del margen disponible de preparación <ul style="list-style-type: none"> •Utilizar de forma compleja las capacidades motoras y técnicas dentro de la competición •Obtener la disposición para la competición 	Modelamiento de la actividad competitiva

3

Unidades de planificación del entrenamiento

EL MESOCICLO



Duración óptima de los mesociclos

- El tiempo necesario para obtener las mejoras de determinadas capacidades
- El ritmo de mejora
- Las condiciones externas que afectan al diseño del entrenamiento (duración de las competiciones, viajes,...)

Entrenamiento complejo: 28-42 días

Entrenamiento concentrado: 18-26 días

3

Unidades de planificación del entrenamiento

EL MESOCICLO



Medios de recuperación

	ACUMULACIÓN	TRANSFORMACIÓN	REALIZACIÓN
Contenidos básicos de las sesiones de recuperación	Autocarga, estiramientos, flexibilidad	Ejercicio de baja intensidad aeróbicos, estiramientos, flexibilidad	Ejercicios aeróbicos de baja intensidad, actividades atractivas
Ejercicios de recuperación dentro de las sesiones	Estiramiento, flexibilidad, relajación	Ejercicios de respiración, ejercicios aeróbicos, relajación, estiramiento	Ejercicios de respiración, ejercicios aeróbicos, relajación, estiramientos
Medios predominantes de recuperación	Sauna, hidroterapia, masaje localizado, ultrasonido, ultravioleta, masaje vibratorio	Farmacología, sauna, masaje vibratorio, electroestimulación, masaje general y localizado, hidroterapia (contrastos)	Medios psicológicos, sauna, masaje general, electroestimulación (muy selectiva)

3

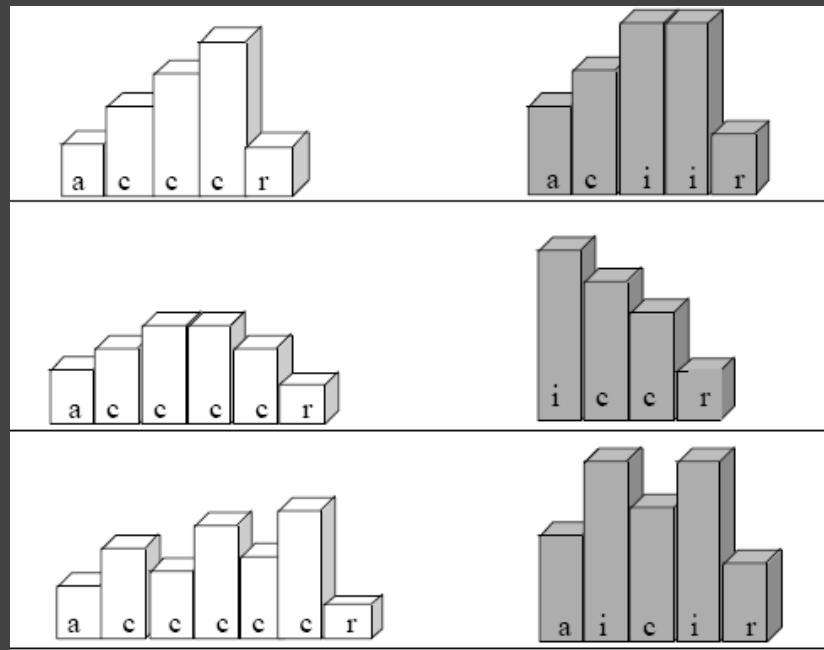
Unidades de planificación del entrenamiento

EL MESOCICLO



Ordenación de los microciclos en los mesociclos:

1. El microciclo inicial se basa en la acumulación de carga precedente y el nivel del deportista
2. La parte media debe contener microciclos de carga e impacto y concentrarse en 2-3 semanas aproximadamente
3. En los mesociclos de acumulación y transformación el último microciclo debe reducir la carga para facilitar la adaptación
4. En el mesociclo de realización la carga debe ser siempre reducida y alcanzar su pico en el microciclo competitivo



3

Unidades de planificación del entrenamiento

EL MICROCICLO



TIPOS	CARACTERÍSTICAS	DURACIÓN
Ajuste	Carga total de trabajo de nivel medio, con disminución de la intensidad y grado de dificultad técnica media	4-7 días
Carga	Carga total de trabajo de nivel importante	1 semana
Impacto	Carga total de trabajo de nivel grande y extremo. La magnitud de la carga de entrenamiento se ajusta a los límites extremos	1 semana
Activación	Carga total de trabajo de nivel bajo y medio. Bajo volumen de entrenamiento, intensidad de entrenamiento elevada, modelación de las condiciones competitivas	3-7 días
Competitivo	Todos los programas de competición, sesiones, suplementarias y procedimientos de recuperación	3-9 días
Recuperación	Carga total de trabajo de nivel bajo. Volumen e intensidad de entrenamiento bajos, uso de medios variados de recuperación	3-7 días

3

Unidades de planificación del entrenamiento

EL MICROCICLO



Microciclo de ajuste

<i>Periodo Preparatorio General</i>	<i>Nivel de Carga</i>	Lunes	Martes	Miercoles	Jueves	Viernes	Sabado	Domingo
Sesión de Mañana	5							
	4							
	3		TB	TB	TB		TB	
	2	TB	TA	AEBT(co)	TA	AEBT(el)	AEBT(el)	
	1	AEBT(el)	RFLA-AE	AFG	RFLA-AE	AFG	RFLA-AE	
Sesión de Tarde	5							
	4							
	3	TB				TB	TA	
	2	AEBT(el)	AEBT(el)	TB	AEBT(co)	AEBT(co)		
	1	FlxP	AFG	AEBT(el)	FlxP	AFG	FlxP	

Microciclo de carga

<i>Periodo Preparatorio General</i>	<i>Nivel de Carga</i>	Lunes	Martes	Miercoles	Jueves	Viernes	Sabado	Domingo
Sesión de Mañana	5							
	4							
	3	TB	TA	TB	TA		TB	
	2	AEBT(el)	AEBT(co)	AEBT(el)	FMH		AEBT(el)	
	1	RFLA-AE	FMH	FMH	FlxP		FMH	
Sesión de Tarde	5							
	4							
	3	TA					TA	
	2	AEBT(el)	TB	AEBT(co)			AEBT(el)	
	1	ECT	AEBT(el)	FlxP	FlxP		FlxP	

3

Unidades de planificación del entrenamiento

EL MICROCICLO



Microciclo de impacto

Periodo Preparatorio General	Nivel de Carga	Lunes	Martes	Miercoles	Jueves	Viernes	Sabado	Domingo
Sesión de Mañana	5			TB			TB	
	4			AEBT(co)			AEBT(co)	
	3	TB	PT(el)	FMH			FMH	
	2	PT(el)	RFLA-AE	FlxP	PT(el)		FlxP	
	1	RFLA-AE		RFLA-AE	PT(el)		RFLA-AE	
Sesión de Tarde	5							
	4	TA	TA	TA		TA		
	3	AEBT(co)	AEBT(co)	PT(el)		AEBT(co)		
	2	FlxP	ECT	FlxP		ECT		
	1					TA		

Microciclo de activación

Período de Competición	Nivel de Carga	Lunes	Martes	Miercoles	Jueves	Viernes	Sabado	Domingo
Sesión de Mañana	5							
	4							
	3	PT(ej)	PT(ej)	CT		PT(ej)	CT	
	2	ET(co)	ET(co)	ET(co)		ET(co)	ET(co)	
	1	RFEA	CRM	CRM	ECT	CRM	CRM	
Sesión de Tarde	5							
	4							
	3		TA					
	2	TA	ET(co)	TA		TA	TA	
	1	ET(co)	RFEA	ET(co)		ET(co)	ET(co)	

3

Unidades de planificación del entrenamiento

EL MICROCICLO



Microciclo de recuperación

Periodo de Competición	Nivel de Carga	2 días antes	1 día antes	Comp. 1	Comp. 2	Comp. 3	1 día después	2 días después
Sesión de Mañana	5			Competición por Equipos	Competición Individual	Competición por Aparatos		
	4							
	3	ET(ej) ET(co)	ET(ej) ET(co)					
	2							TB
	1							AFG Rec
Sesión de Tarde	5							
	4							
	3	TA ET(ej) ET(co)						
	2		ET(ej) ET(co)	ET(co) Rec	ET(ej) Rec			TB
	1							TA Rec

3

Unidades de planificación del entrenamiento

LA SESIÓN



Clasificación según la orientación de contenidos:

1. Sesiones con objetivo selectivo (selectiva): con orientación hacia aspectos concretos de la preparación.
 - Cargas uniformes mantenidas de igual orientación
 - Cargas uniformes adaptadas de igual orientación
 - Cargas variadas de igual orientación
2. Sesiones con objetivo de conjunto (compleja): con orientación hacia el desarrollo simultáneo de varias cualidades.
 - División de la parte principal de la sesión en tantas capacidades como queramos trabajar (consecutiva).
 - Se organizan las cargas de forma conjunta y razonablemente ordenada (simultánea).
3. Sesiones suplementarias: los ejercicios se dirigen hacia un objetivo auxiliar

3

Unidades de planificación del entrenamiento

LA SESIÓN



Clasificación relacionada con la carga:

- Extrema: tiempo de recuperación mayor a 72 h
- Grande: tiempo de recuperación de 48-72 h
- Importante: tiempo de recuperación 24-48 h
- Media: tiempo de recuperación 12-24 h
- Pequeña: tiempo de recuperación menor a 12 h

Clasificación según el tipo de tarea:

- Se aprendizaje y perfeccionamiento de la técnica/táctica
- Entrenamiento o acondicionamiento
- De valoración

3

Unidades de planificación del entrenamiento

LA SESIÓN



TIPOS DE ENTRENAMIENTO	TIEMPOS DE RECUPERACIÓN (horas)	NÚMERO DE SESIÓN
Anaeróbico-aláctico	5-8	3-4 (5-7)
Anaeróbico-glucolítico	48-72	2-3 (3-4)
Anaeróbico-aeróbico	48-72	2-3 (4-5)
Aeróbico	48-100	1-2 (3-4)
Fuerza rápida y explosiva	8-12	2-3 (5-6)
Fuerza máxima	24-72	1-2 (3-4)
Fuerza-resistencia	24-72	2 (3-4)

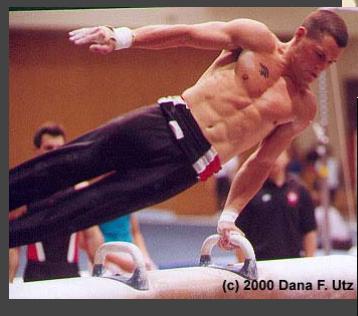
3

Unidades de planificación del entrenamiento

LA SESIÓN

Estructura de la sesión

1. Introducción:
 - Información
 - Calentamiento general
 - Calentamiento específico
2. Parte principal
 - Desarrollo de los objetivos
3. Conclusión
 - Vuelta a la calma
 - Feedback (objetivos y emocionales)



4

Modelos de planificación deportiva



“Un modelo implica un esquema teórico de un sistema o realidad compleja, el cual se elabora para facilitar su comprensión, estudio u organización”

Desde el punto de vista metodológico podemos observar tres fases:

- De los orígenes a 1950: inicio de la sistematización
- De 1950 a 1970: cuando se cuestionan los modelos clásicos
- Hasta nuestros días: gran evolución

Para el estudio los dividiremos en:

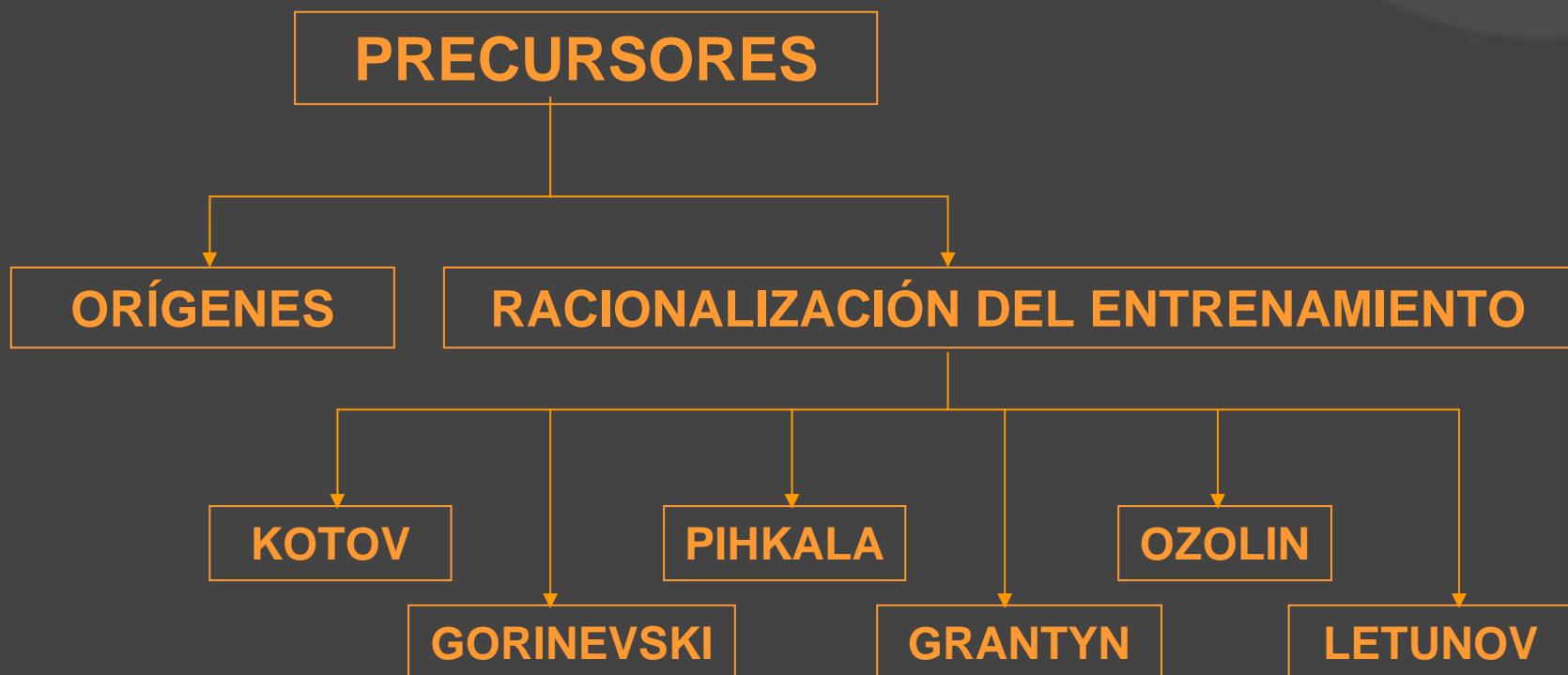
- Los precursores de la planificación deportiva
- Los modelos clásicos o tradicionales
- Los modelos contemporáneos

4

Modelos de planificación deportiva



LOS PRECURSORES



Modelos de planificación deportiva



LOS PRECURSORES

1. Kotov (1916): propone por 1^a vez un entrenamiento universalmente deportivo ininterrumpido y dividido en ciclos. Los ciclos son el entrenamiento general, el entrenamiento preparatorio y el entrenamiento especial.
2. Gorinevski (1922): se opone al concepto de lo universalmente deportivo.
3. Pihkala (1930): propone un ritmo ondulante de la carga de entrenamiento (alternando trabajo y recuperación); en un trabajo prolongado la carga de volumen debe disminuir y aumentar la intensidad; el entrenamiento específico se edifica sobre la condición física general.
4. Grantyn (1939): mantiene la conexión entre la formación general y la específica; tres ciclos de entrenamiento (principal, preparación y transición); no propone plazos fijos para cada etapa (especialidad deportiva)

Modelos de planificación deportiva



LOS PRECURSORES

5. Ozolin (1949):

- entiende el entrenamiento como un sistema ha elaborar a lo largo de muchos años (15-20 años);
- debe aportar al deportista un desarrollo armónico y multilateral;
- solo los ejercicios especiales provocan las modificaciones necesarias;
- adaptación a las estaciones climáticas;
- periodo preparatorio (general y especial);
- periodo competitivo (competición temprana, etapa competitiva, etapa de descarga, etapa de preparación inmediata, etapa conclusiva, competición principal);
- en el periodo transitorio no permite la interrupción;
- los calendarios de competición supeditan las etapas de entrenamiento

Modelos de planificación deportiva

LOS PRECURSORES

6. Letunov (1950):

- Intenta establecer las fases de entrenamiento en principios fisiológicos
- Temporada en ciclos:
 - Etapa de adquisición (estado de entrenamiento general y especial)
 - Etapa de forma competitiva
 - Etapa de disminución del estado de entrenamiento
- Aceptación de la individualidad de los procesos de adaptación



4

Modelos de planificación deportiva

LOS PRECURSORES

Teoría del entrenamiento:

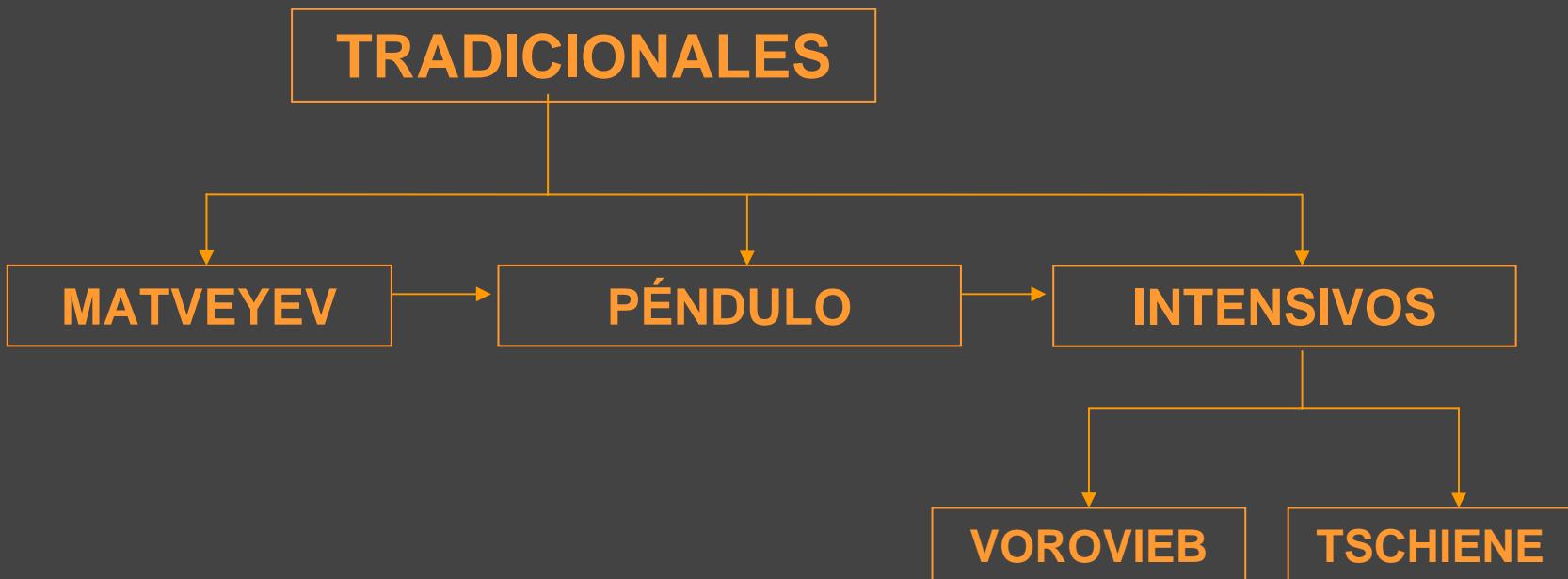
1. Tendencias para planificar
 - Calendario de competiciones
 - Condiciones climáticas
 - Estructuras cerradas predefinidas
 - Leyes biológicas
2. Número e importancia de las fases (numeroso autores no consideraron necesaria la fase de recuperación)
3. Discrepancias en la duración de la temporada según el deporte



4

Modelos de planificación deportiva

LA PLANIFICACIÓN TRADICIONAL



Modelos de planificación deportiva



LA PLANIFICACIÓN TRADICIONAL

1. Matveyev:

- Periodización anual
- Transferir teoría del Síndrome General de Adaptación a la consecución de la forma deportiva
- Actualiza y profundiza en los conceptos desarrollados por los precursores
 - Condiciones climáticas
 - Periodización y calendario: concentración de las competiciones, el periodo competitivo no debe exceder el tiempo que se puede mantener la forma, deben ordenarse en orden de importancia.
 - Las leyes biológicos: teoría de adaptación, fases para alcanzar la forma deportiva, la planificación debe adaptarse a dichas fases.

4

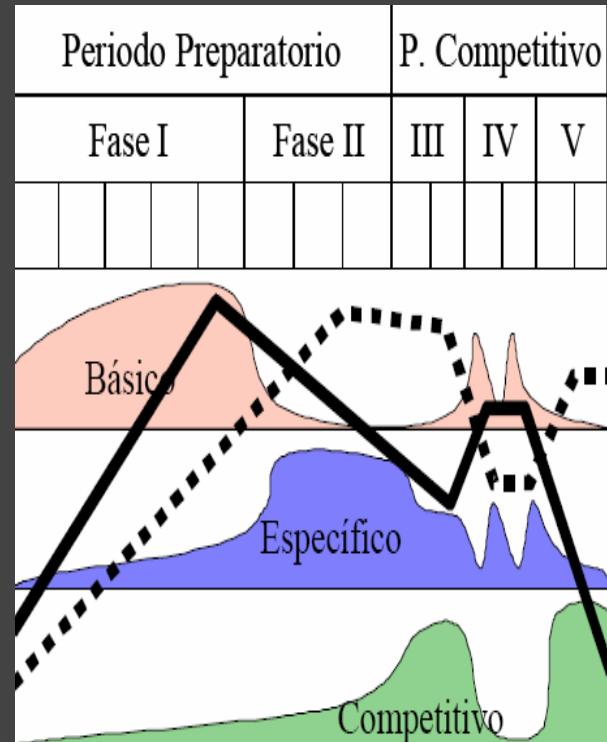
Modelos de planificación deportiva

LA PLANIFICACIÓN TRADICIONAL



1. Matveyev:

- Unidad de la formación especial y la formación general del deportista.
- Carácter continuo del proceso de entrenamiento aunque en él se combinen sistemáticamente carga y recuperación.
- Aumento progresivo y aumento máximo de los esfuerzos de entrenamiento.
- Variación ondulante de las cargas de entrenamiento.
- División de la temporada en ciclos.



4

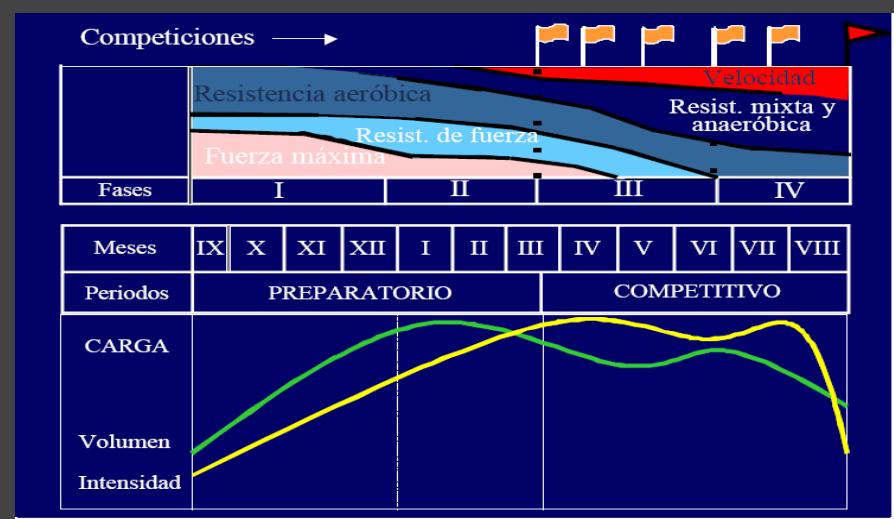
Modelos de planificación deportiva

LA PLANIFICACIÓN TRADICIONAL



1. Matveyev:

- Críticas
 - Excesivo trabajo de preparación general
 - Desarrollo simultáneo de diferentes capacidades
 - Uso rutinario de cargas en largos periodos de tiempo
 - Poca importancia del trabajo específico
 - Periodos de forma en reducidas fases de tiempo



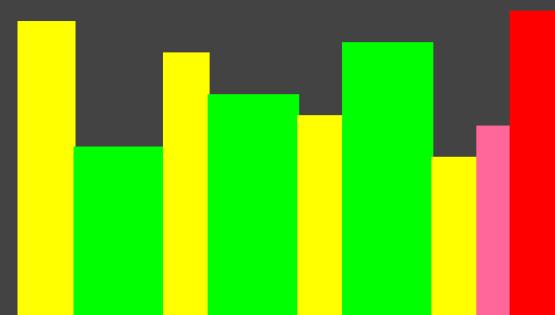
Modelos de planificación deportiva

LA PLANIFICACIÓN TRADICIONAL



1. Péndulo:

- Sistema de formación de la preparación especial
- Intenta resolver la tarea de preparación técnico-táctica y de movilización, a partir de la participación activa y mediante el uso del autocontrol del deportista
- Estructuración del año del entrenamiento (ciclos independientes donde se incluyen varias competiciones; solo hay 2 microciclos “principales” y de “regulación”)
- Efecto de péndulo
 - Fenómeno Sechenov del descanso activo
 - La posibilidad de aportar ritmo a la capacidad especial y general de trabajo
 - Número de pares consecutivos de microciclos necesarios para lograr el efecto péndulo



4

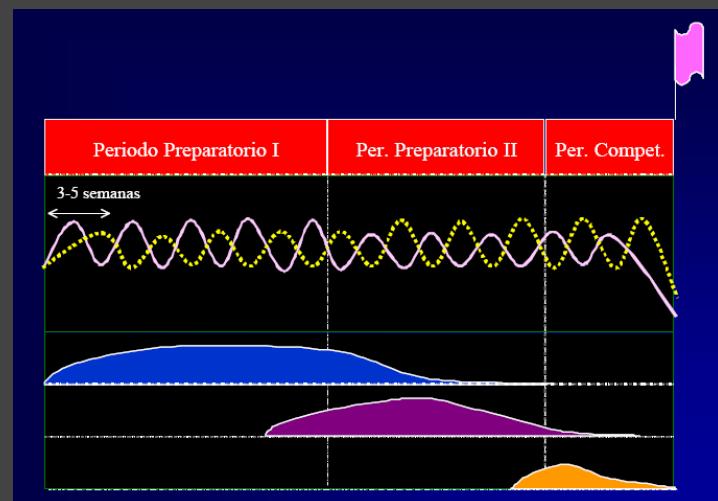
Modelos de planificación deportiva

LA PLANIFICACIÓN TRADICIONAL



1. Intensivos:

- Notable forma ondulatoria de la carga con continuas fases breves.
- Uso continuo de una intensidad elevada
- Predominio del trabajo específico de competición
- Sistema controlado de competiciones como método de intensidad específica para desarrollar y mantener la forma
- Introducción de intervalos profilácticos
- Escasa diferencia del volumen de carga (20%) entre el periodo preparatorio y el competitivo
- Buscar modelos de ejecución que se adapten a la competición



Modelos de planificación deportiva



LA PLANIFICACIÓN CONTEMPORANEA

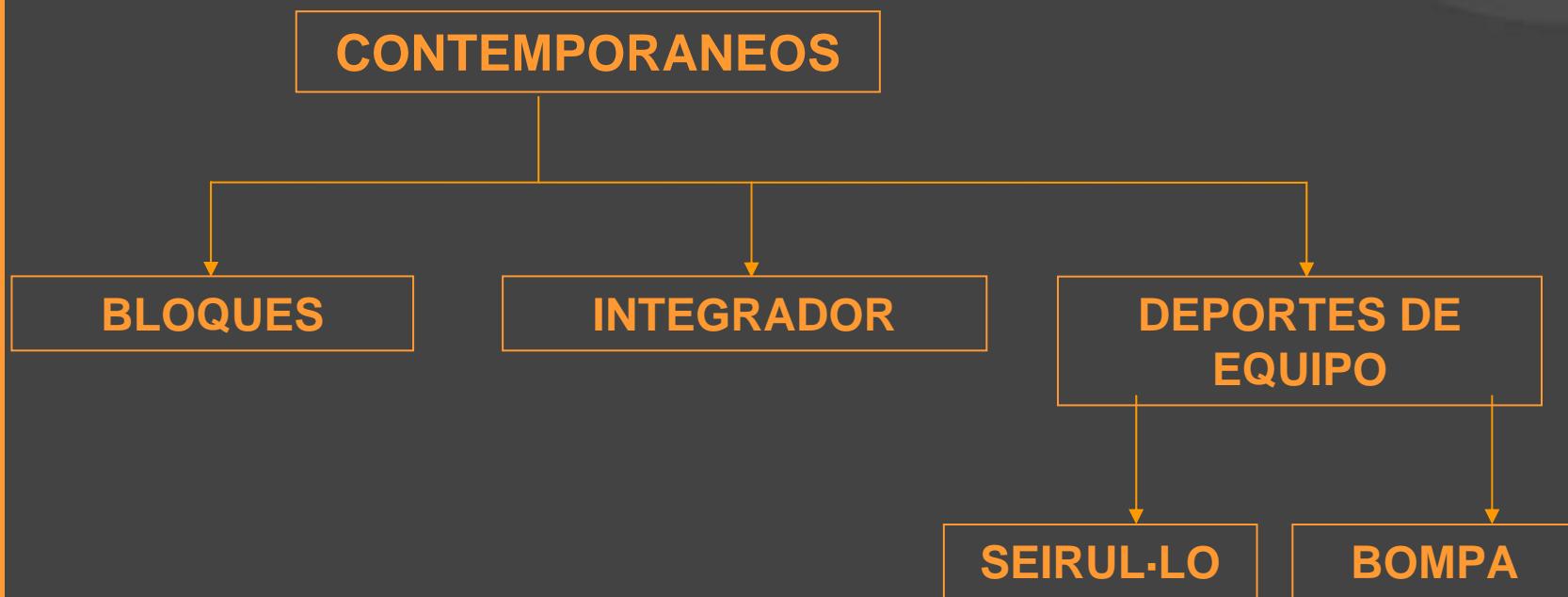
Características principales:

- Individualización de las cargas de entrenamiento
- Concentración de las cargas de trabajo de una misma orientación en periodos cortos de tiempo
- Tendencia a un desarrollo consecutivo de capacidades/objetivos, aprovechando el efecto residual de determinadas cargas
- Incremento del trabajo específico en el contenido del entrenamiento. Sólo con cargas especiales de entrenamiento se pueden conseguir adaptaciones necesarias en el deporte moderno

4

Modelos de planificación deportiva

LA PLANIFICACIÓN CONTEMPORÁNEA



4

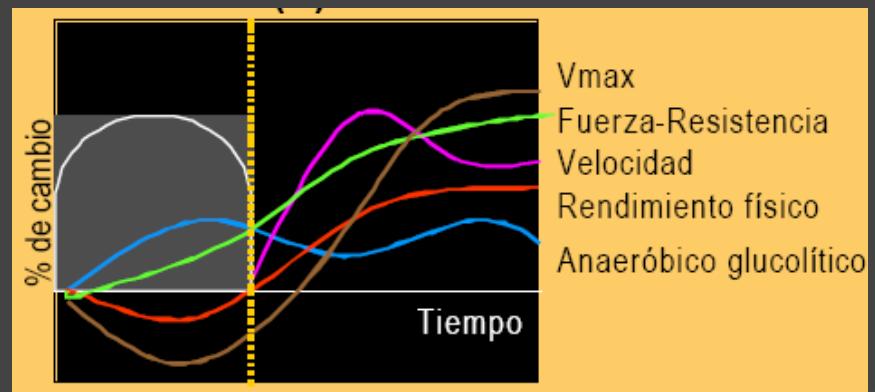
Modelos de planificación deportiva



LA PLANIFICACIÓN CONTEMPORÁNEA

1. Entrenamiento de bloques (Verkhoshansky):

- Intensificación de la actividad motora específica
- Reproducción de las condiciones de competición en el entrenamiento (no confundir con las competiciones de entrenamiento)
- Cargas de dirección unilateral
- Sucesión cronológica de las cargas
- No hay cambios conflictivos entre cargas. Primero las cargas que aseguran una adaptación funcional y después las que intensifican los procesos fisiológicos
- Gran aplicación a la fuerza
- Tres fases llamados bloques. La primera con un gran volumen de preparación específica (que después disminuye rápidamente), la segunda con cargas específicas más intensas (ejercicios de competición y recuperación acelerada) y la tercera de competición



4

Modelos de planificación deportiva



LA PLANIFICACIÓN CONTEMPORÁNEA

2. Modelo integrador (Bondarchuk):

- Basa su planteamiento en las características de adaptación individual que cada atleta posee.
- Así, las variantes de planificación a lo largo de una temporada depende de las características del deportista
- Método innovador que intercala los períodos de desarrollo y mantenimiento con los de reposo.

	MESES											
	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	R	PD	R	PD	R	PD	R	PD	R	PD		
2	R	PD	PM	R	PD	PM	R	PD	R	PD	PM	
3	R	PD		PD	PR		PD	PM	PM	PM		
4	R	PD	PM		PD		R	PD	PM	PM		

Modelos de planificación deportiva



LA PLANIFICACIÓN CONTEMPORÁNEA

3. Deportes de equipo (Modelo cognitivista. Seirul·lo)

- Constructista: conocemos la realidad a través de modelos que construimos para explicarla, siempre susceptibles de ser mejorados y/o cambiados.
- Se interesa por lo que sucede en el interior del deportista después de que éste analice su entorno.
- Modificando la organización de los acontecimientos y situaciones se estimula al deportista a elaborar nuevos comportamientos.
- Mejorar la interpretación del sujeto modifica la interpretación externa.
- Se logran esquemas motrices aplicables a situaciones variables.
- La persona es preferente a la actividad.
- El deportista se va autoformando según sus necesidades.
- La orientación de la carga se supedita a la estructura condicional, coordinativa y cognitiva del proceso de entrenamiento.

4

Modelos de planificación deportiva



LA PLANIFICACIÓN CONTEMPORANEA

4. Deportes de equipo (Bompa):

- Estados de rendimiento:
 - nivel de forma deportiva general (degree of training);
 - nivel de alta forma deportiva (athletic shape);
 - nivel de máxima forma (peaking).
- El nivel de estado de forma se debe mantener durante la temporada.
- En momentos puntuales y cortos se alcanza la máxima forma en función de cómo se va presentando el calendario de competiciones

