



Planificación del entrenamiento deportivo



Planificación del entrenamiento deportivo

Planificación del entrenamiento deportivo



Primera edición digital: abril de 2010

© COLDEPORTES

Instituto Colombiano del Deporte
Dirección: Av. 68 No 55-65
PBX: (057-1) 437 7030 Fax: (057-1) 225 8385 - 225 8765
<http://www.coldeportes.gov.co>
Bogotá D.C., Colombia

© SUAC Sistema Único de Acreditación y Certificación del SND

Colaboradores y textos a cargo de:

- © Nelson Orlando Clavijo Gutiérrez
- © Jesús Astolfo Romero García
- © Diego Rafael La Rotta Villamizar

Fotografías e imágenes:

Archivo personal, suministrada por colaboradores y encargados de texto

© RED ALMA MÁTER

Teléfonos: (57-6) 321 2221 y 313 7300 extensión 106
Dirección: UTP, Vereda La Julita, Edificio Administrativo Oficina A-320
Pereira, Risaralda, Colombia
info@almamater.edu.co
<http://www.almamater.edu.co/>

Sede Bogotá
Dirección: Avenida Caracas 40a-80
Conmutador: (57-1) 320 0618
Bogotá D. C., Colombia

Asesoría y coordinación editorial

Gloria Inés Acevedo Arias, gerente editora, sello editorial ALMA MÁTER

ISBN: 978-958-8545-11-0

© Planificación del entrenamiento deportivo

Derechos reservados a Coldeportes

Corrección de estilo, diseño, diagramación y montaje digital:

Taller de Edición • Rocca® S. A.
Transversal 6 No. 27-10, oficina 206, Edificio Antares
Teléfonos/Fax: 234 2862 - 243 8591
taller@tallerdeedicion.com
www.tallerdeedicion.com

Hecho el depósito legal en cumplimiento con la Ley 44 de 1993
Decreto 460 de 1995

Todos los derechos reservados

No está permitida la reproducción total o parcial de este libro, la recopilación en un sistema informático, ni la reproducción por cualquier medio o procedimiento, sin el permiso previo y por escrito de Coldeportes.

Hecho en Colombia - Made in Colombia



Everth Bustamante García

Director General Coldeportes

Alberto Casas Sánchez

Secretario General

Orlando Sotelo Suárez

Subdirección Técnica del Sistema Nacional
y Proyectos Especiales

María Victoria Romero Velásquez

Subdirectora Administrativa y Financiera

Giovanny Valdivieso Clavijo

Subdirector de Planeación y Apoyo Tecnológico
al Sistema Nacional del Deporte

Carlos Hernán Gómez Ortíz

Coordinador General del SUAC
Sistema Único de Acreditación y Certificación del SND



Planificación del entrenamiento deportivo



Contenido

Presentación	19
Sobre el convenio de la Red Alma Máter y el proyecto denominado Sistema Único de Acreditación y Certificación, SUAC de Coldeportes	23
Reconocimientos	25
Introducción	27
Capítulo I	
Elementos básicos de la planificación en el entrenamiento deportivo	31
La planificación	31
La periodización	33
La programación	33
Primer paso. Analizar lo que tengo	35
Aspectos a considerar en este primer paso	36
Segundo paso. Plantear objetivos	36
Clasificación de los objetivos para el entrenamiento deportivo	39
Tercer paso. Determinar la participación en el calendario de eventos	42
Períodos de competencia	43
Períodos competitivos largos	44

¿Cómo se organiza la competencia?	44
Al estudiar el calendario de competencia que deberá identificar	44
Determinación de las competencias más importantes	45
Períodos competitivos cortos	45
¿Cuál es la forma de competición?	46
Por clasificación	46
Por encuentro directo	46
¿Cuáles son las competencias principales?	46
Definir el número de competencias en las que se participará	47
Cuarto paso. Periodización	47
Quinto paso. Ubicar las cargas de entrenamiento	48
Principios de la carga	50
Sexto paso. Seleccionar medios y métodos	53
Los medios del entrenamiento	53
Clasificación de los medios de entrenamiento	54
Los métodos del entrenamiento	57
Clasificación de los métodos de entrenamiento	57
Séptimo paso. Desarrollar la planificación	60
Octavo paso. Evaluación y control	61
La evaluación del nivel de esfuerzo	63
Evaluación de los resultados de la competición	63
Evaluación técnica	63
Capítulo II	
Elementos de la planificación	67
Los contenidos del entrenamiento	67
La sesión de entrenamiento	68
Componentes de una sesión de entrenamiento	69
Partes de la sesión de entrenamiento	71
Presentación	72

Calentamiento	72
Calentamiento general	72
Calentamiento específico	72
Estiramiento	73
Desarrollo	73
Final o descongestionamiento	74
Tipos de sesión	74
Organización de la sesiones	76
Duración de las sesiones de entrenamiento	76
Registro de la sesión de entrenamiento	77
Microciclos de entrenamiento	78
Tipos de microciclos	78
Microciclo de ajuste	80
Microciclo de carga	81
Microciclo de impacto	82
Microciclo de recuperación	83
Mesociclos	85
Tipos de mesociclos	85
Para la periodización tradicional	85
Mesociclo gradual o entrante	85
Mesociclo de base	87
Mesociclo de control	88
Mesociclos precompetitivos	88
Mesociclo competitivo	89
Mesociclo de restablecimiento	90
Para la periodización contemporánea	92
Macrociclos de entrenamiento	93
Períodos y etapas del entrenamiento deportivo	94
Período preparatorio	95
Período competitivo	96
Período de transición	96

Características de la periodización tradicional y la contemporánea	99
Modelo tradicional	100
Modelo contemporáneo	102
Modelo cibernético	102
Modelo cognitivo	102
Modelo prolongado del estado de rendimiento	103
Modelo de las campanas estructurales	103

Capítulo III

Planificación paso a paso 107

Pasos para la elaboración de una planificación tradicional	107
Primer paso: “análisis lo que tengo”	107
Resumen descriptivo del deportista	108
Segundo paso: “planteo objetivos”	110
Tercer paso: “determino la participación en el calendario de eventos”	111
Cuarto paso: “periodizo”	111
Objetivo del plan	113
Objetivo del período preparatorio	114
Objetivos de la etapa general	114
Objetivo de la etapa especial	114
Objetivo del período competitivo	115
Objetivo de la etapa precompetitiva	116
Objetivo de la etapa competitiva	116
Objetivo del mesociclo entrante	117
Objetivo del microciclo 2	119
Quinto paso: “ubico las cargas de entrenamiento”	119
Sexto paso: “selecciono los medios y métodos”	125
Incremento de la capacidad aeróbica	125
Desarrollo de la capacidad de resistencia mixta	126

Séptimo paso: “desarrollo lo planificado”	127
Octavo paso: “evaluo el proceso”	127
Elaboración de una planificación contemporánea	128
Tercer paso: “determino la participación en el calendario de eventos”	128
Cuarto paso: “periodizo”	128
Para el modelo ATR	130
Objetivo del plan	131
Objetivos para cada mesociclo	131
Objetivo del microciclo	132
Quinto paso: “ubico las cargas de entrenamiento”	133
Sexto paso: “selecciono los medios y métodos”	138
Glosario	139
Bibliografía	145

Presentación

El Instituto Colombiano del Deporte, Coldeportes, en su calidad de ente rector del Sistema Nacional del Deporte, ha venido adelantando una estrategia para el fortalecimiento de las capacidades del talento humano al servicio de los procesos de animación y participación social a través de la actividad física sistemática, el deporte y la recreación.

Además de los licenciados en Educación Física, los profesionales de la Medicina Deportiva, del Periodismo y de las Ciencias Aplicadas, los entrenadores deportivos, pedagogos e investigadores, los organismos públicos y privados del Sistema Nacional del Deporte, cuentan con líderes, trabajadores y voluntarios en diversos quehaceres y procesos cuyo desempeño laboral debe ser estimulado, reconocido y cualificado permanentemente dado los cambios sociales, tecnológicos y la incidencia de cambiantes políticas en el desarrollo nacional, departamental y municipal.

Coldeportes ha venido implementando una estrategia denominada Sistema Único de Acreditación y Certificación SUAC, que cuenta entre sus funciones precisamente la “certificación del desempeño laboral del talento humano al servicio del Sistema Nacional del Deporte” la cual es posible en el marco de las políticas de Colombia Certifica, a cargo

del Servicio Nacional de Aprendizaje *SENA*, con el cual hemos adelantado una alianza para estos fines.

El trabajo de iniciación deportiva, de promoción y cualificación de los talentos, así como la preparación y el entrenamiento deportivo han recibido atención especial por parte de Coldeportes a través de su estrategia *SUAC*, con la cual se vienen certificando en las normas respectivas del entrenamiento deportivo.

Sin embargo, Coldeportes es consciente que previo al proceso de certificación, es necesaria la capacitación y actualización de los aspirantes, buscando con ello estimular su trabajo y lograr una mayor visibilidad y reconocimiento en las regiones donde ha llegado el programa a lo largo de todo el país.

Esta publicación hace parte de la estrategia pedagógica iniciada para ayudar a los entrenadores del deporte, educadores de la de la actividad física y la recreación, a entender la dimensión de su trabajo, su enorme responsabilidad y la incidencia de sus metodologías, didácticas y enseñanzas en la formación de la niñez y la juventud.

Coldeportes entrega estos instrumentos para animar en los departamentos, en los municipios y de manera especial en las comunidades, escuelas y organizaciones sociales, el trabajo que busca garantizar el acceso al deporte, la recreación y la actividad física a la población y qué mejor que tener entrenadores más capacitados, docentes con mayores herramientas, actualizados y comprometidos con el desarrollo humano, la convivencia y la paz.

Coldeportes, como ente rector del Sistema Nacional del Deporte, ha liderado la construcción del plan decenal del

deporte, la recreación, la educación física y la actividad física que define los lineamientos de las políticas, las metas y los instrumentos para alcanzarlas al 2019, tarea en la cual la formación del talento humano al servicio de estas causas es una labor que reconocemos como inaplazable y por ello le hemos dedicado todo nuestro esfuerzo a través del SUAC, de las Escuelas Virtuales, de un ambicioso programa de capacitación y del acompañamiento técnico que cotidianamente adelantamos a través de los organismos del Sistema.

Everth Bustamante García
Director general
Coldeportes

Sobre el convenio de la Red Alma Máter y el proyecto denominado Sistema Único de Acreditación y Certificación, SUAC de Coldeportes

Entre la RED ALMA MÁTER y el Instituto Colombiano del Deporte, Coldeportes, se suscribió el convenio inter administrativo marco de cooperación No. 110, con el objeto de desarrollar y coadyuvar en la promoción y el desarrollo de programas específicos relacionados con el mejoramiento continuo de personas e instituciones del sector, de conformidad con los objetivos rectores establecidos en el artículo 3° de la ley 181 de 1995, por la cual “se dictan disposiciones para el fomento del deporte, la recreación, el aprovechamiento del tiempo libre y la educación física y se crea el Sistema Nacional del Deporte” y las políticas, programas, proyectos y estrategias contenidos en el Plan Nacional de Desarrollo y en el Plan Decenal del Deporte.

En desarrollo de la III etapa del proyecto, denominado Sistema Único de Acreditación y Certificación, SUAC, se lograron las metas propuestas, entre ellas, la recopilación de la información contenida en cuatro publicaciones virtuales que apoyarán y fomentarán el desarrollo del deporte.

Reconocimientos

A los funcionarios, docentes y entrenadores de las diferentes instituciones y organizaciones por sus valiosos aportes

Institución

Escuela Militar de Cadetes General José María Córdoba

UDCA, Universidad de Ciencias Aplicadas
y Ambientales

Universidad de Pamplona

Sistema Único de Acreditación y Certificación
SUAC de Coldeportes

Jesús Astolfo Romero García

Carlos Hernán Gómez Ortiz

Diego Rafael La Rotta Villamizar

Viviam Auris De La Rosa Bolaños

Mauricio Marrugo

Introducción

La planificación del entrenamiento deportivo se ha desarrollado a pasos agigantados en las últimas décadas. Nadie discute la necesidad obligatoria de planificar, la época de la improvisación quedó atrás y es sustituida por la planificación, la periodización y la programación.

La búsqueda de los altos logros deportivos ha encontrado en la planificación la ruta para conducir al deportista a alcanzar su máxima forma deportiva. Con la planificación se establece una previsión y precisión de las metas que se esperan conseguir, mediante el establecimiento de las fases que requiere un proceso sistemático, la definición de contenidos, medios y métodos, entre otros aspectos.

A continuación se desarrolla una serie de contenidos con los cuales se brinda una orientación precisa y detallada sobre la planificación del entrenamiento deportivo tanto la tradicional como la contemporánea. Los capítulos que conforman el presente libro son tres, en estos se tratan aspectos conceptuales, procedimentales y metodológicos propios de la planificación deportiva. En el primer capítulo, se presenta lo relacionado con la periodización, los pasos para realizar una planificación, el establecimiento de objetivos, el calendario de competencias, los medios y métodos del entrenamiento y

cómo se realiza la distribución de la carga, tanto en la planificación tradicional como en la contemporánea.

El segundo capítulo, presenta la sesión de entrenamiento, los microciclos, los mesociclos, los macrociclos, los períodos preparatorio, competitivo y transitorio, definiendo en cada uno de los anteriores sus componentes, tipos y métodos, entre otros.

El desarrollo de los contenidos del tercer capítulo, se centra en el plan gráfico y el plan escrito, para lo cual se desarrollará una serie de ejemplos que le darán al lector una mayor claridad sobre el tema. Finalmente, se presenta un glosario de los términos más utilizados en el ámbito del entrenamiento deportivo.

Es importante resaltar que este documento se encuentra basado en los criterios de desempeño y conocimientos esenciales, definidos en las normas de competencia laboral del entrenador deportivo, las cuales fueron aprobadas por la Mesa Sectorial del Deporte, la Recreación y la Actividad Física y, que harán parte de la titulación en entrenamiento deportivo, dentro del proceso de evaluación -certificación del desempeño laboral- para el talento humano del Sistema Nacional del Deporte.

Capítulo I

Mesociclo							
Orientación del Microciclo	A	A	C	C	CH	C	co
Obj Condicionales / semanas	7	8	9	10	11	12	13
Fuerza resistencia general.							
Fuerza máx hipertrófica.							
Fuerza máx neuromusc específica							
Fuerza explosiva específica.							
Fuerza resistencia específica.							
Resist general (cap/pot aer)							
Agilidad.							
Regeneración.							
Movilidad							
Compensación.							
Velocidad especial.							
Resistencia especial.							
Competición							

Capítulo I

Elementos básicos de la planificación en el entrenamiento deportivo

En el desarrollo de este capítulo se presentará una aproximación conceptual de aquellos términos relevantes en el proceso de planificación del entrenamiento deportivo y algunos modelos sugeridos para ser implementados en los niveles de iniciación, perfeccionamiento y altos logros. Se tomará como referente fundamental, algunos autores reconocidos los cuales, durante décadas, han adelantado investigaciones sobre el tema en particular, permitiéndole al deporte una constante evolución en aspectos principalmente como la planeación y la periodización del entrenamiento deportivo.

La planificación

Es un proceso sistemático en el que se definen los objetivos, contenidos, medios y métodos, a través de los cuales se pretende que el deportista alcance su máxima forma deportiva.

La planificación funciona como un hilo conductor con el que se espera alcanzar los objetivos establecidos. Se puede presentar de diferentes maneras, pero en todas convergen distintos tipos de entrenamiento ya sea físico, técnico, táctico o psicológico. Cada uno de estos se trabaja en momentos específicos durante una temporada de entrenamiento o durante toda la vida del deportista, lo cual permite adquirir y desarrollar diferentes requisitos biológicos, morfológicos, fisiológicos, bioquímicos y otros necesarios para triunfar deportivamente.

Al respecto Bompa (2004), plantea algunas características fundamentales que debe contemplar la planificación del entrenamiento deportivo:

1. Ésta es una herramienta fundamental para organizar el programa de entrenamiento (entiéndase que la planificación no es un programa) y sólo es útil si el entrenador la hace de forma ordenada.
2. Un programa de entrenamiento será exitoso si se basa en el conocimiento científico, los antecedentes del atleta, su potencial físico y mental; y posee una metodología adecuada para permitir la evolución de estos elementos.
3. Un plan de entrenamiento debe ser simple, objetivo y sobre todo, flexible, ya que requiere aceptar modificaciones cada vez que sea necesario para equilibrar la capacidad del atleta a los desafíos fisiológicos y al mejoramiento de su forma.

La periodización

Corresponde a la forma en que se adecua el proceso de entrenamiento para incorporarlo en períodos ordenados y específicos de tiempo, de acuerdo al calendario de competencias y a las características del deporte, permitiéndole al deportista optimizar los valores apropiados de la carga y sus tiempos de recuperación.

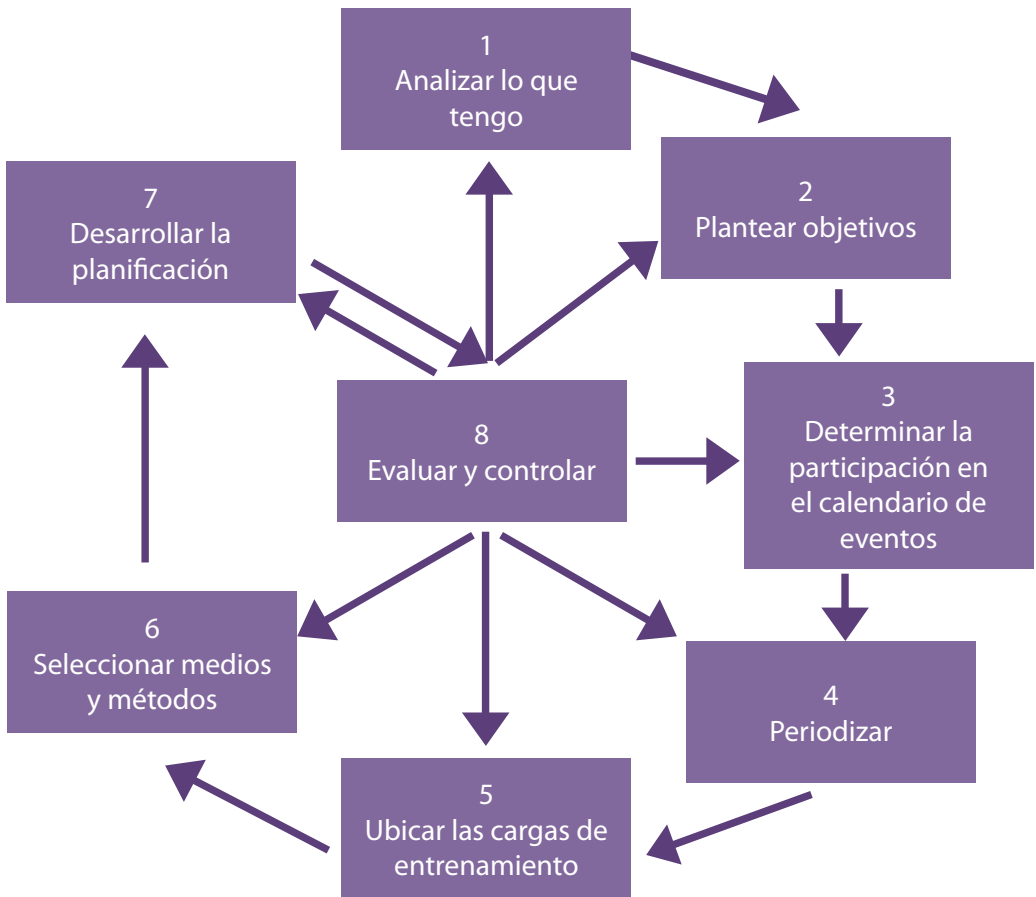
La programación

Es la disposición ordenada, sistemática y específica, de los diferentes componentes de la planificación (objetivos, medios, métodos, *test* y otros), teniendo en cuenta los principios del entrenamiento deportivo y todas las demás bases teóricas canalizadas hacia la consecución de los objetivos.

Existen diferentes modelos a seguir para determinar cuáles son los pasos fundamentales que el entrenador debe dominar, para permitirle adelantar correctamente el proceso de entrenamiento. En este sentido, Barranco (1993), propone las siguientes fases:

- Análisis.
- Previsión.
- Programación.
- Realización.
- Control.

Por otra parte, García M y Col (1996), desarrollaron un derrotero que puede servir de guía general para elaborar los diferentes modelos de planificación, en los niveles de iniciación, perfeccionamiento y altos logros, el cual se fundamenta en los siguientes pasos básicos:



Primer paso. Analizar lo que tengo

La elaboración de una planificación de entrenamiento se puede asemejar a la construcción de un gran edificio, para la cual se requiere conocer de antemano ciertos aspectos, sin los cuales el edificio no podría ser construido. En este primer paso, se realiza el diagnóstico de todas las condiciones del deportista, del deporte y las características en las cuales va a entrenar. Estos aspectos van a corresponder a:

Conocimiento del deportista

- Trayectoria que ha tenido la persona en el deporte.
- Si la ha tenido ¿cuál fue su rendimiento en la temporada anterior?
- ¿Qué objetivos se plantearon? y ¿qué porcentaje de éstos se cumplió?
- Niveles de entrenamiento realizados (volumen trabajado, intensidades desarrolladas y otros).
- ¿Cuál es su forma actual? (Para ello se recurre a la aplicación de diversos *test* que el entrenador debe seleccionar como los más convenientes).
- Antecedentes del estado de salud y lesiones del deportista, así como su situación actual en este aspecto.
- Conocimiento de su entorno, (trabaja, estudia, es profesional en el deporte).
- Edad.
- Estado nutricional del deportista.
- Experiencia en otros deportes.

Recursos

- ¿Cuáles son los recursos físicos (materiales, escenarios y otros) con que se cuenta para entrenar?

Otros

- Desplazamientos que el deportista debe realizar para poder llegar al escenario a entrenar.
- ¿En qué ambiente se llevará a cabo el entrenamiento?

Aspectos a considerar en este primer paso

Con el fin de identificar el cumplimiento de los objetivos, se sugiere educar al deportista para que lleve un diario de entrenamiento, que le permitirá al entrenador conocer la información relevante sobre el proceso que se adelanta.

Es indispensable que el entrenador lleve algunas estadísticas como parte del control y la evaluación del proceso de entrenamiento, la cual le permita identificar el grado de rendimiento que el deportista adquirió y si se requiere adelantar los ajustes pertinentes.

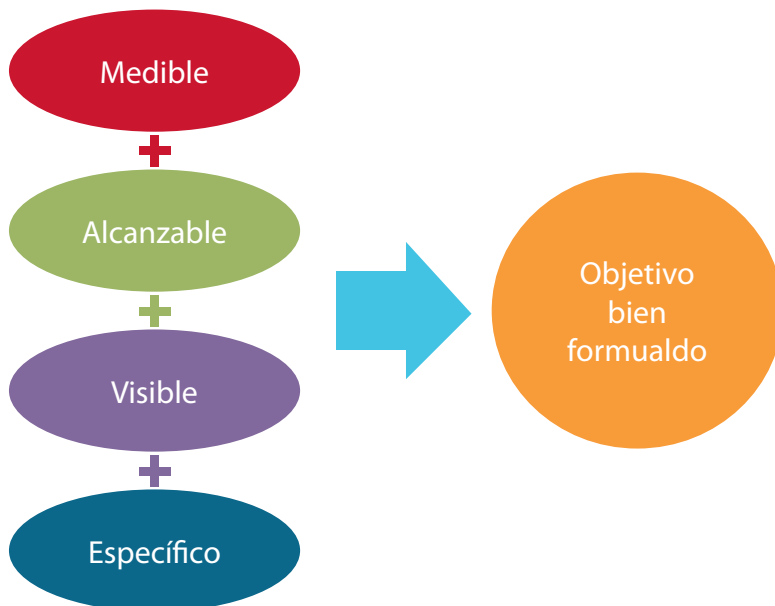
Segundo paso. Plantear objetivos

La estructuración de un plan de entrenamiento se basa en la definición del objetivo, de este depende el establecimiento de contenidos, medios, métodos, recursos y participaciones entre otros, que requiere el deportista para obtener los resultados establecidos. En términos generales un objetivo se puede definir como la conducta final que se espera alcanzar en el deportista, posterior a su participación en el proceso del entrenamiento

deportivo. Para poder definir adecuadamente un objetivo, el entrenador deberá considerar los siguientes aspectos:

- Análisis de las características del deportista, de acuerdo con lo establecido en el primer paso (análisis de lo que tengo).
- Entorno del deportista (deportivo, familiar, social y otros), en el cual se llevará a cabo el proceso del entrenamiento deportivo.
- Características propias de la disciplina (deportes individuales, deportes de conjunto, otros).
- Eventos en los que se espera participar.

Para que un objetivo esté bien formulado, deberá contar con las siguientes características:



Medible

Todo objetivo que se proponga deberá ser evaluado para comprobar en qué porcentaje se cumple. Ésta medida puede ser tanto cualitativa como cuantitativa, de acuerdo con las características del objetivo. Por ejemplo, si se ha planteado como objetivo, para un nadador en la prueba de los 100 metros libres realizar un tiempo de 56 segundos, ésta será la referencia para medirlo, pero el objetivo también podría encaminarse en mejorar la técnica, para lo cual se deben tener instrumentos que permitan identificar su mejora.

Alcanzable

Los objetivos que se propongan deben ser reales y coherentes con el tiempo con el que se cuenta para alcanzarlos. Por ejemplo, si el objetivo que se busca es el desarrollo de altos niveles de fuerza máxima en un futbolista del nivel de rendimiento, se requerirá como mínimo seis semanas de preparación en la fase de simetría corporal, un tiempo inferior a este sería insuficiente para alcanzar el objetivo planteado.

Visible

La visibilidad de un objetivo hace referencia a que éste debe ser percibido por el deportista, el equipo, el entrenador y el grupo técnico. Por ejemplo, si el objetivo de la sesión de entrenamiento está enfocado en la mejora de la eficiencia del trabajo en equipo, al finalizar la sesión se debe percibir que en efecto, ésta ha evolucionado a través de la definición de tareas individuales encaminadas a la compenetración del trabajo en equipo.

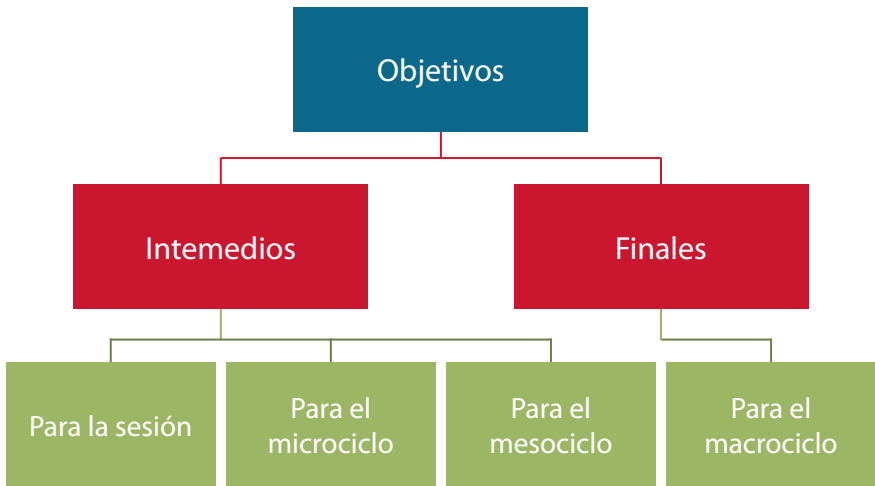
Específico

Para que un objetivo sea realmente eficiente debe ser concreto, claro y apuntar a lo que se quiere lograr. De esta forma, se trazarán los derroteros para alcanzarlo. Por ejemplo, si el objetivo principal es el desarrollo de la capacidad de reacción, no se deben plantear tareas técnicas que ofrezcan distractores a la hora del trabajo concreto.

Además de las anteriores características de un objetivo bien formulado, éste debe socializarse con los deportistas, para que entiendan la necesidad de comprometerse con la realización del plan, el cuerpo técnico, el trabajo en equipo, encaminando los esfuerzos hacia una sola dirección (con la vinculación activa de los padres de familia y de los dirigentes). Lo anterior permitirá identificar y reconocer que la victoria no se resume en los resultados de la competencia, sino en la evolución del proceso del deportista.

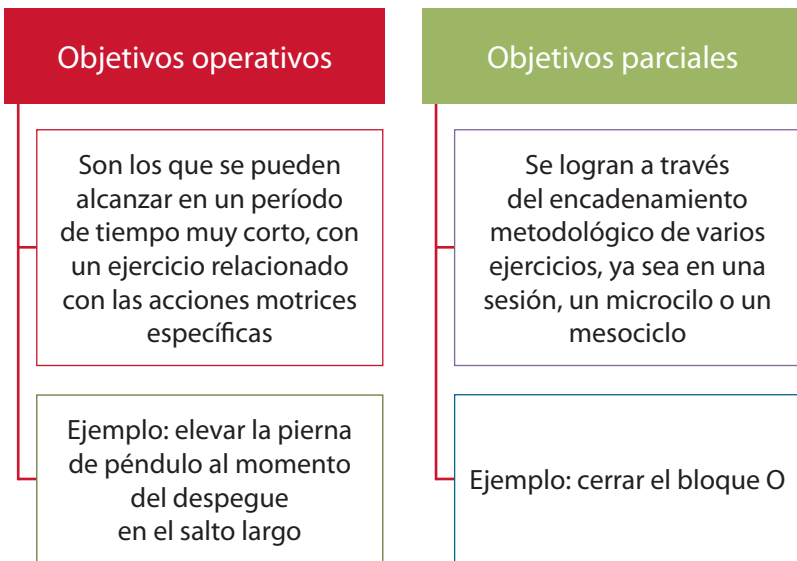
Clasificación de los objetivos para el entrenamiento deportivo

En el entrenamiento deportivo los objetivos se pueden clasificar desde varias perspectivas (físicas, técnicas, tácticas, cognitivas y otras), pero todas deben estar encaminadas hacia el mejoramiento de los resultados del deportista; para ello, a continuación se presenta una clasificación de los objetivos:

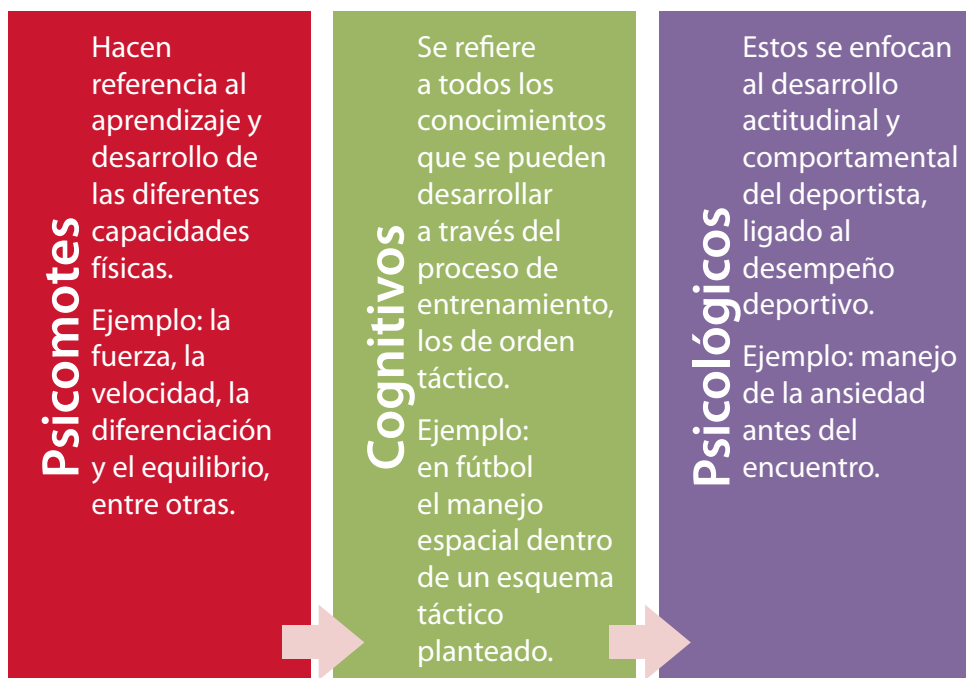


Intermedios

Bajo esta denominación se enmarcarán aquellos objetivos que se puedan alcanzar en corto y mediano plazo, atendiendo a los principios básicos y pedagógicos del entrenamiento. Estos objetivos a su vez se podrán dividir, según Grosser (1992), en:



Los objetivos anteriormente mencionados, se clasifican teniendo en cuenta la capacidad de rendimiento en la cual se quiere incidir, Weineck (1988), nos ayuda al respecto dividiéndolos en:



Finales

Al enmarcar los objetivos finales del entrenamiento, se habla de aquellos destinados a la terminación de una temporada. Es decir, el producto final del entrenamiento, enmarcado por la consecución del resultado deportivo. También se le conoce con el nombre de objetivos globales o superiores de acuerdo con lo expuesto por Grosser (1992).

Objetivos superiores

Es el resultado final que se espera alcanzar después de realizar el proceso de entrenamiento.

Ejemplo: conseguir una marca personal de 8:59 en 3000 metros con obstáculos en los próximos juegos nacionales.

Es decir que durante la planificación se deben establecer objetivos intermedios que orienten el desarrollo de las sesiones, microciclos, mesociclos y etapas, de igual manera, se formularán objetivos finales para el macrociclo.

Tercer paso. Determinar la participación en el calendario de eventos

Se refiere a la selección de aquellos eventos en los que se espera participar durante una temporada, esto permite organizar y periodizar los diferentes momentos del proceso del entrenamiento. Los eventos apropiados para los niveles de perfeccionamiento y altos logros se encuentran asociados principalmente a la participación en diferentes tipos de competencias, las cuales se clasifican en primarias, secundarias e imprevistas.

Tipos de competencia

Primarias	Secundarias	Imprevistas
Son las competencias más importantes de la temporada, para las que se ha estructurado y desarrollado el plan de entrenamiento. En ellas el deportista se encuentra en su máximo nivel de rendimiento.	Son competencias que no tienen el mismo grado de importancia que las primarias, por lo cual el deportista no se encuentra en su máxima forma deportiva. Este tipo de competencias sirve como preparación para las competencias primarias.	Este tipo de pruebas son las que aparecen durante el ciclo de entrenamiento y que no se encuentran contempladas en la estructura de planificación, pero que el deportista asume debido a factores externos como compromisos con los patrocinadores, intereses económicos, entre otros.
Por ejemplo, juegos olímpicos.	Por ejemplo, competencias locales regionales o departamentales.	Por ejemplo, eventos organizados por entidades privadas o particulares.

Períodos de competencia

Todos los deportes poseen una estructura de organización de competencias principales a lo largo de la temporada. A esta forma de organización se le conoce con el nombre de períodos de competencia. En general existen dos tipos de períodos de competencia, los competitivos largos y los competitivos cortos.

Períodos competitivos largos

Corresponde a períodos en los cuales se debe participar durante toda la temporada para ir avanzando a través de diferentes rondas hasta alcanzar el final del campeonato. Por lo general, se encuentran aquí todos los deportes que se practican en equipo. Por ejemplo, el fútbol, el baloncesto y el voleibol, entre otros. El entrenador debe tener un conocimiento amplio de todos los aspectos relacionados con estos períodos competitivos largos, para lo cual deberá tener respuesta a la siguiente pregunta y aspecto:

¿Cómo se organiza la competencia?

Es necesario conocer de antemano qué sistema de eliminación se utiliza para la programación de las competencias en determinado deporte. Por ejemplo, todos contra todos o eliminación por grupos. Un ejemplo concreto lo muestra El Torneo de Fútbol sub 18, realizado en Colombia en el año 2009, en donde la primera etapa se jugó en grupos de 12 equipos, todos contra todos y partidos de ida y vuelta.

Al estudiar el calendario de competencia que deberá identificar

- Cada cuánto se compite.
- Contra quiénes debe competir.
- Dónde se compite, (así determinará cuánto dura cada viaje y si entrenará antes o después de viajar).
- Las horas de la competencia.
- Otros.

Determinación de las competencias más importantes

Por lo general no es sencillo conocer con anterioridad cuáles serán los eventos más importantes del calendario, pues a medida que éste evolucione aparecerán rivales directos, los cuales como entrenador, se podrán clasificar durante cada una de las etapas del campeonato:

- a. Los equipos con los cuales nunca se puede perder.
- b. Los equipos a los cuales se le puede ganar.
- c. Aquellos equipos difíciles de vencer.

Otros criterios que pueden reforzar el proceso de selección de las competencias están determinados por los partidos que se jugarán de visitantes y los que se jugarán de locales, analizar si los oponentes han tenido tarjetas o lesiones, o si participan en otros torneos y han enfrentados rivales con los que han tenido que exigir sus capacidades al máximo.

Períodos competitivos cortos

Son los deportes en los cuales el período de competencia se condensa en un momento único de la temporada, realizándose en una semana o incluso en un sólo día. Es muy común en los deportes individuales. Por ejemplo en el boxeo, el patinaje, la natación, los clavados y el atletismo. Para participar en estos períodos de competencia, el entrenador deberá tener respuesta a las siguientes preguntas y aspectos:

¿Cuál es la forma de competición?

De acuerdo con las características de cada deporte cuyo período competitivo es corto, éste se condensará en ciertos momentos fundamentales, en los que se debe diferenciar cómo se compete. Para poder orientar el entrenamiento existen dos tipos de formas de competición, por clasificación y por encuentro directo.

Por clasificación

Son aquellos deportes en los que se debe ir avanzando a la final mediante diferentes rondas eliminatorias (series). Por ejemplo, la modalidad de velocidad en el atletismo o en la natación, los cuales para llegar a la fase final, se debe pasar por varias rondas clasificatorias.

Por encuentro directo

Son los deportes en los que la confrontación deportiva es única y dependerá de un solo evento. Por ejemplo, en deportes como el atletismo, específicamente en la maratón o en los 50 kilómetros de marcha; en el ciclismo, en la contra reloj individual, en el triatlón la disputa del título mundial de boxeo.

¿Cuáles son las competencias principales?

El entrenador junto con el deportista, deben decidir cuáles serán las competencias principales que se abordarán; pues hay una gran variedad de éstas. En el momento de escoger las pruebas en las que se participará, deberá tenerse en cuenta que en algunos deportes de tiempo y marca, para alcanzar

una fase olímpica, suramericana, nacional u otra, se deberá pasar por fases clasificatorias en las que se buscará una marca mínima, sin esta no se llegará a la última instancia.

De acuerdo con los objetivos que se persigan, se podrán determinar las competencias que serán fundamentales y las que serán secundarias durante la temporada.

Definir el número de competencias en las que se participará

Con un análisis del número de competencias fundamentales en las que se va a participar, el entrenador podrá establecer los requerimientos fisiológicos mínimos para que el deportista alcance su máximo desempeño. De igual forma, se definen los tiempos adecuados de recuperación entre un evento y otro.

Cuarto paso. Periodización

Una vez determinado el calendario, la organización de la competencia y los objetivos, se determina el tiempo disponible y se divide en las diferentes etapas del proceso del entrenamiento deportivo, considerando los siguientes factores:



La división del tiempo de entrenamiento se debe realizar en partes individuales denominadas sesión, microciclos, mesociclos y macrociclos, que se rigen por principios claros y que se presentarán más adelante.

Quinto paso. Ubicar las cargas de entrenamiento

Ésta es una parte fundamental en la planificación del entrenamiento deportivo, donde el conocimiento y la experiencia del entrenador se exigen al máximo, pues cada carga se establece para desarrollar una capacidad específica en el deportista, por lo tanto, ésta se debe distribuir e interconectar para cada una de las sesiones de entrenamiento. Para ello se deben considerar los siguientes aspectos:

- a. Determinar cuáles son las capacidades físicas más importantes para lograr el objetivo planteado en su deporte. Clasificarlas en orden de importancia.

Ejemplo: un jugador de fútbol que desempeña la función de recuperación en el medio campo. Capacidades físicas más relevantes que se requieren para esta función:

1. Velocidad.
2. Resistencia.
3. Fuerza.

Como podemos darnos cuenta esta clasificación es muy general, por lo tanto se debe realizar de manera más específica.

1. Velocidad = Velocidad de umbral anaeróbico.
2. Resistencia = Resistencia intermitente (potencia aeróbica).
3. Fuerza = Potencia de arrancada y de frenada.

b. Clasifique otras capacidades físicas que son importantes en un segundo nivel.

Siguiendo con el ejemplo:

1. Movilidad.
2. Resistencia de base.
3. Fuerza máxima.
4. Otros.

c. Pregúntese cuál es el tiempo óptimo que requiere para el desarrollo de cada una de las capacidades principales.

Para seguir con el mismo ejemplo, se tomará la capacidad condicional de resistencia. En el fútbol, por sus características propias, el tipo de resistencia a utilizar es la intermitente, ésta la podemos clasificar, de acuerdo con Navarro V (1998),

como resistencia de base III. Según Neuman (1994), esta cualidad se puede alcanzar en un tiempo de 40 días, de acuerdo con los requerimientos para su desarrollo.

Al dar un vistazo a los métodos de resistencia sugeridos para este tipo de deporte, encontraremos: realzar circuitos intermitentes en los cuales se combinen con acciones propias del juego, durante 5 horas a la semana. De acuerdo con el ejemplo, se puede identificar que nos encontramos iniciando la temporada, pues pretendemos el desarrollo de esta resistencia, otro aspecto importante es que ya debemos tener identificados valores como la intensidad y el volumen requerido.

Para proceder a distribuir la carga será necesario conocer las reglas básicas (principios de la carga), que se deben tener en cuenta a la hora de establecer su distribución durante toda la temporada de entrenamiento:

Principios de la carga

Al respecto Grosser (1992), da a conocer una serie de principios de la carga, que permiten tener una base científica para distribuirla:

Principio de relación óptima entre carga y recuperación

Al definir qué adaptación se desea conseguir con la carga, es necesario elegir la intensidad adecuada para adquirir dicha adaptación. Además de identificar cuánto debe durar para provocar los procesos de super compensación. Esto

significa que la adaptación depende del volumen de la carga y de su intensidad, pero debe tener un tiempo específico de recuperación para garantizar dicha super compensación, de lo contrario el proceso se dará a la inversa.

Principio de repetición y continuidad

Al realizar un solo estímulo enfocado a una adaptación, no se conseguirá ninguno de los procesos requeridos para mejorar el rendimiento; por lo tanto, se deben sumar diferentes sesiones de entrenamiento enfocadas al desarrollo de una capacidad específica y así conseguir una adaptación óptima.

Principio de incremento progresivo de la carga

Las cargas excesivas no van a producir ningún tipo de adaptación, por ello se hace necesario incrementar la carga progresivamente en un 20 a 40% por año, no por ello se debe olvidar que han alcanzado su máximo nivel de adaptación, permitiendo que la carga se estabilice e incluso se logren mejoras con la disminución de esta.

Principio de la versatilidad de la carga

Lograr estados nuevos de compensación cuando los deportistas alcanzan un nivel de rendimiento es difícil, pues su organismo se ha adaptado a los altos niveles de cargas; por lo tanto, se le deben presentar cargas nuevas con mayores requerimientos, sin que representen un trabajo excesivo, esto se logra definiendo y aplacando las cargas más específicas, variando la forma en que se le presentan al deportista.

Atendiendo a los principios anteriores, podremos ubicar la carga a lo largo de la temporada de entrenamiento,

teniendo en cuenta el momento en el que se alcanzará la mejor forma física. Esta carga se podrá distribuir durante el proceso de entrenamiento, atendiendo los siguientes aspectos:

Diluída

Es la forma de organización de la carga de entrenamiento en la que se distribuye de forma ascendente y progresiva durante todo el ciclo del entrenamiento, es decir, la carga se incrementa en cada uno de los períodos, existiendo una relación inversa entre las magnitudes de intensidad y el volumen. En los primeros períodos, el volumen se eleva progresivamente pero la intensidad mantiene un perfil bajo, en los períodos sucesivos, el volumen decrece mientras la intensidad va en aumento, Matveev (1985), recomienda este tipo de distribución para los niveles de iniciación deportiva.

Un ejemplo es el trabajo integrado de todas las capacidades condicionales al iniciar una temporada, que presenta un alto contenido de volumen de entrenamiento, el cual con el paso del tiempo, se va haciendo específico y por lo tanto con menos volumen y mayor intensidad.

Concentrada

En este tipo de distribución de la carga se programan bloques, en los cuales se aplica a una capacidad condicional específica, una alta intensidad, con un alto volumen. La carga se concentra en períodos específicos de tiempo, en los que la recuperación cobra gran importancia por las altas magnitudes de la carga. Verjoshanski (1990), propone este método y lo recomienda para los niveles de perfeccionamiento y altos logros, donde ya se tiene una orientación definida.

Un ejemplo de esto es el entrenamiento de resistencia en corredores de fondo, donde se desarrollan 10 repeticiones de 1000 metros al 95% de la intensidad, con recuperación activa de 400 metros, el volumen corresponderá a niveles altos, acompañado de intensidades también altas.

Acentuada

Se programan bloques con alta intensidad y alto volumen, considerando como mínimo tres orientaciones diferentes. Por ejemplo, la resistencia, la fuerza y la técnica. Las cargas acentuadas son planteadas por Navarro V (1998), quien propone trabajos con distinta orientación en períodos cortos de tiempo y lo recomienda para los niveles de perfeccionamiento y altos logros.

Un ejemplo de los anterior es el jugador de baloncesto profesional, cuya preparación estará enfocada en el desarrollo de la fuerza máxima, al tiempo que se está desarrollando su resistencia específica y los niveles de reacción y velocidad en una sola etapa de entrenamiento.

Sexto paso. Seleccionar medios y métodos

Los medios del entrenamiento

Son ejercicios del entrenamiento o actividades realizadas durante las acciones para alcanzar los objetivos. Su distribución más lógica se orienta en la estructura del ejercicio en relación al gesto técnico, Fritz Zintl (1991).

El entrenador debe seleccionar aquellos medios o ejercicios que puedan ofrecer los mejores resultados de acuerdo con las condiciones y capacidades de su deportista. A continuación se presenta una propuesta para relacionar los medios con los niveles de iniciación y perfeccionamiento:

Nivel de iniciación

En los niveles de iniciación, y sobre todo en las edades tempranas donde el inicio del entrenamiento debe hacerse con gran variedad de medios para evitar la monotonía y cultivar un gran repertorio motor, se hace necesario ajustar los ejercicios empleados y canalizarlos hacia la consecución de objetivos concretos.

Niveles de perfeccionamiento y altos logros

La variedad de estímulos disminuye en estos niveles a medida que se va incrementando el grado de especificidad de cada uno de los ejercicios, orientándose cada vez más a las situaciones de la competencia.

Clasificación de los medios de entrenamiento

Existen diferentes formas de clasificar los medios de entrenamiento. Atendiendo a las clasificaciones dadas por Hurre (1987) y Matveiev (1977), podríamos decir que estos se clasifican en generales, especiales y competitivos.

Generales

Se pueden definir como los ejercicios que aseguran el desarrollo general del organismo, Platonov (1995), son ejercicios diferentes a los realizados durante el gesto técnico, pero que permiten asegurar el desarrollo básico de los sistemas orgánicos del cuerpo, que a su vez son divididos de acuerdo con lo expuesto por Colli (1988), en no orientados y orientados.

No orientados

Buscan desarrollar las capacidades motoras generales. Se utilizan para la recuperación psicofísica del atleta en todos los períodos; ya sea de preparación, de competición o de transición. Por ejemplo el realizar una sesión de ciclismo para mejorar la condición aeróbica en los patinadores.

Orientados

Desarrollan las capacidades condicionales específicas. Son aquellos que no se desarrollan en el terreno o campo específico del deportista, pero que tiene un objetivo específico. Por ejemplo los ejercicios de levantamiento de pesas para el acondicionamiento del futbolista.

Especiales

Son ejercicios similares al gesto técnico y con acciones afines a las de la competencia, estos se dividen según Matveiev (1977), en ejercicios de aprendizaje y ejercicios de desarrollo.

De aprendizaje

También conocidos como de iniciación, están orientados al aprendizaje y automatización de la forma y la técnica de los gestos del deporte.

De desarrollo

Se enfocan hacia el desarrollo de la preparación física (fuerza, velocidad y resistencia, entre otros).

Competitivos

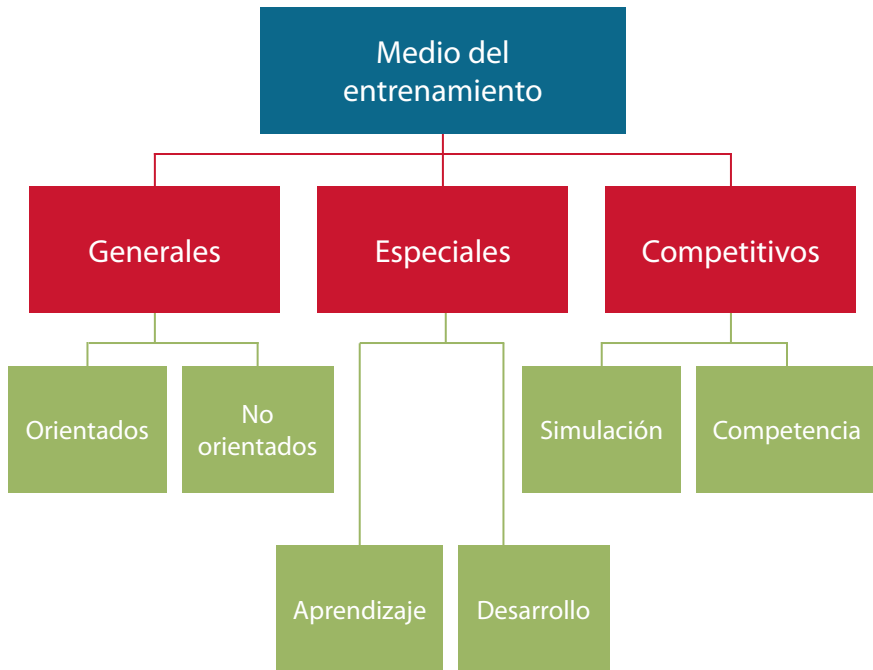
Estos medios de entrenamiento se encuentran claramente definidos en las diferentes competencias ya sean de simulación o la competición real.

Simulación

Son encuentros deportivos que no implican puntuaciones para campeonatos o encuentros de menor relevancia, en los cuales se busca el desarrollo de condiciones tácticas y condicionales específicas.

Competencia

La competencia en sí permite reconocer y ajustar aquellos medios que el deportista requiere, para mejorar sus desempeños futuros.



Los métodos del entrenamiento

Corresponde a las diferentes formas de organizar los medios del entrenamiento, orientando la carga a incidir sobre el organismo del deportista y alcanzando el efecto que se ha fijado en el objetivo.

Clasificación de los métodos de entrenamiento

En la literatura especializada se encuentra gran variedad de métodos del entrenamiento, se puede decir que existen tantos como disciplinas deportivas. Para facilitar su estudio se han organizado en los siguientes grupos:

- Métodos continuos.
- Métodos discontinuos.
- Método de juegos.
- Competencias.

Métodos continuos

Son los métodos que por lo general tienen una duración extensa, en la cual no se encuentran pausas y se pueden dividir en invariables y variables:

Métodos invariables

Las cargas se aplican de forma que el ejercicio y la intensidad no cambian, con frecuencia se utilizan para el desarrollo de la resistencia general. Por ejemplo: correr a 150 pulsaciones durante 45 minutos.

Métodos variables

Las cargas se aplican de forma que el ejercicio y la intensidad cambian, en la mayoría de los casos se utilizan para el desarrollo de la resistencia general y aumentar el nivel de mejora de la frecuencia cardíaca. Un ejemplo de esto es el correr 45 minutos incorporando cada 5 minutos una aceleración de 1 minuto.

Métodos discontinuos

Son los métodos en los cuales se alterna un tiempo de trabajo con un tiempo de recuperación y pueden ser por repeticiones o intervalos.

Repeticiones

Consiste en ejecutar en varias ocasiones uno o varios ejercicios, alternando entre cada uno, pausas de descanso con una recuperación total del sistema energético empleado. Algunos autores dicen que ésta recuperación es completa al alcanzar los 3 minutos, otros utilizan el método de frecuencia cardíaca, a través de la cual la recuperación es completa, cuando la frecuencia cardíaca es aproximadamente de 120 pulsaciones por minuto.

Intervalos

Consiste en repetir uno o varios ejercicios, alternando entre cada uno pausas reducidas de descanso, la recuperación del sistema energético empleado es incompleta, es decir, la recuperación es menor de 3 minutos, (en algunos deportistas, debido a las adaptaciones alcanzadas a través del entrenamiento, logran una recuperación completa en 2 minutos o menos).

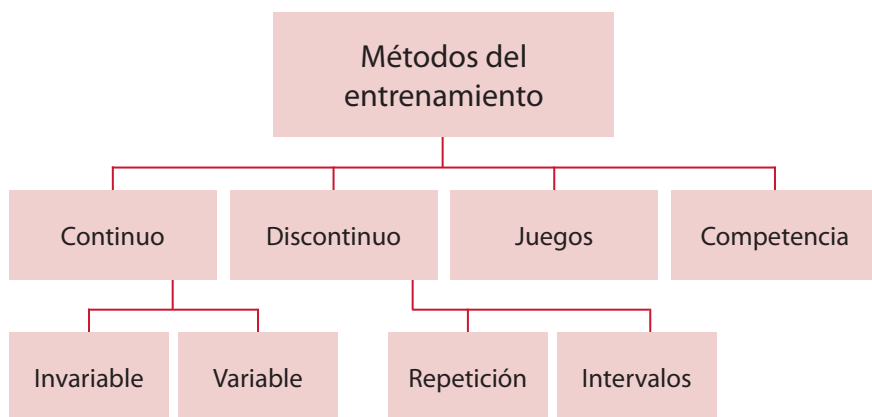
Método de juegos

Como su nombre lo indica, el juego es el medio utilizado para preparar o desarrollar una condición o una capacidad determinada. Por lo general, al inicio de la sesión se sugiere implementar uno o varios juegos, que estimulan y preparan al deportista para la fase central.

Método de la competencia

Como se anunció en un apartado anterior, la competencia en sí se convierte en un método importante para evidenciar los avances del deportista, de igual manera, se reconoce la

actitud como la enfrenta y además, le permite al entrenador identificar fortalezas y debilidades, convirtiéndose en referente esencial para ajustar el plan de entrenamiento, mejorando desempeños futuros.



Séptimo paso. Desarrollar la planificación

Ya seleccionada la forma en la que se va a distribuir la carga se procede a ubicarla dentro de cada uno de los períodos, procurando su correcta interconexión y ubicando los momentos en los que el deportista adquiere su mejor forma, de tal manera, que coincida con el calendario de competencias, además de ubicar en puntos clave los respectivos controles, todo lo anterior, basándose en los objetivos finales.

Una vez se tiene esta visión general de la planificación, el entrenador se debe centrar en la organización de las unidades más pequeñas (mesociclos), procurando entender cuáles son las adaptaciones que se requieren en cada uno de ellos, tomando como referente los objetivos propuestos, para dichos períodos de tiempo.

Realizado lo anterior, el entrenador deberá iniciar la planificación de los microciclos, los cuales estarán desglosados sesión por sesión, cada una con un objetivo específico, orientado a la consecución de los objetivos más generales (superiores).

La programación de cada una de las sesiones, debe ser discutida con los deportistas, para lo cual el entrenador dará las orientaciones pertinentes y dejará claro el objetivo que se persigue en cada una.

Es importante destacar que una adecuada planificación debe ser dinámica y flexible, ajustándose a los cambios y eventualidades que puedan surgir durante el proceso del entrenamiento.

Octavo paso. Evaluación y control

Una vez se inicia la aplicación de lo planificado, se hace necesario el continuo control del efecto que produce la carga del entrenamiento en el deportista, de ahí que la evaluación se hace indispensable. El principal objetivo de la evaluación es comparar los resultados que logró obtener el deportista con los objetivos que se habían planteado, para ello se programan diferentes eventos denominados controles o *test*.

Las normas establecidas para garantizar la buena selección y aplicación de *test* son las siguientes:

Ser sistemática	Estar ordenada en el tiempo y ser parte del proceso de entrenamiento.
Estar planificada	Se debe planificar desde el principio; cuándo se ejecutará, cómo, dónde, cómo se analizará.
Ser individual	Se deben tener en cuenta las características del deporte y del deportista.
Ser de calidad	Debe arrojar datos reales y relevantes.

Según Vasconcelos (2000), los criterios que se deben tener en cuenta a la hora de seleccionar un *test* son:

Validez. Lo registrado corresponde con lo que se quiera medir.

Fiabilidad. Grado de precisión de la medida.

Objetividad. Grado de independencia de los resultados con respecto al evaluador.

Economía. Se debe realizar en poco tiempo, no requerir de instrumentación costosa, se debe aplicar a grandes grupos y los resultados deben ser fáciles de procesar.

Estandarización. Debe ofrecer valores de referencia para su comparación.

Existencia dos tipos de *test* para evaluar las capacidades condicionales; las pruebas de laboratorio y las pruebas de campo. Por otra parte, existen gran variedad de factores fundamentales de la preparación del deportista, que requieren

de una evaluación para ser controlados, en este sentido, a continuación se relacionan algunas evaluaciones que le permiten al entrenador tener una respuesta de estos aspectos.

La evaluación del nivel de esfuerzo

Se debe realizar a diario teniendo en cuenta el nivel del impacto de la carga en el deportista, según Harre (1987), ésta sólo se puede evaluar observando los síntomas de la fatiga.

Evaluación de los resultados de la competición

Los resultados alcanzados por los deportistas en la competición, expresan sus niveles de adaptación, siempre y cuando se tenga en cuenta que existen diversos tipos de competencia. La comparación de los resultados actuales con los mejores resultados de la temporada anterior, es un buen punto de partida.

Evaluación técnica

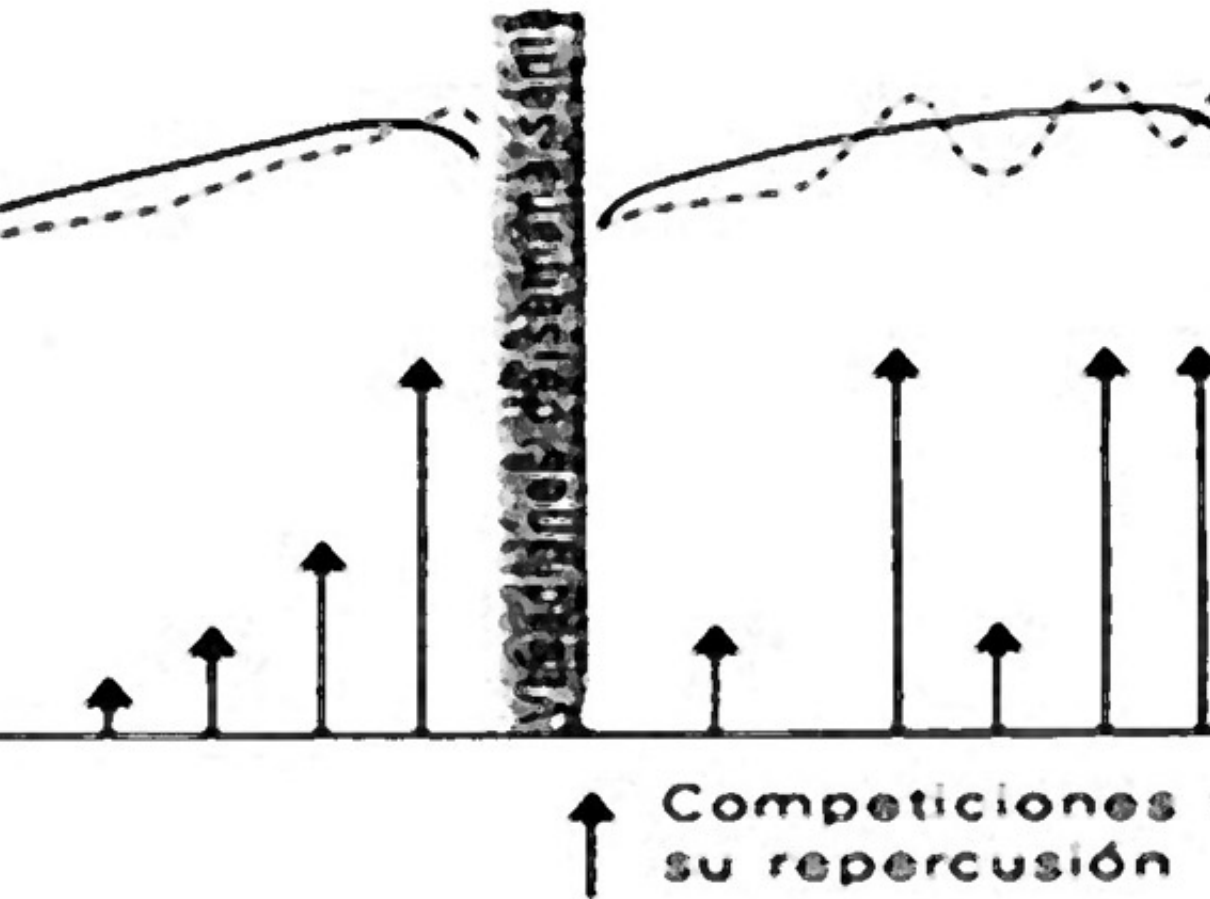
Existen, según Godik (citado por Vasconcelos Raposo 2000), dos formas de medir la técnica; una forma visual y otra instrumental. La forma visual se realiza de forma directa por el entrenador o a través del análisis de video. La forma instrumental se realiza por análisis biomecánicos.

El diario de campo (que se explica más adelante), será fundamental a la hora de evaluar el proceso de entrenamiento del deportista, pues nos puede arrojar gran número de datos que al ser analizados por el entrenador, darán luces acerca del estado del proceso de entrenamiento.



El ejercicio de la evaluación exige conocer y manejar los elementos que conforman la planificación, esta debe ser realizada como un proceso continuo, en el que se consideren aspectos tanto cuantitativos como cualitativos del entrenamiento.

Capítulo II



Capítulo II

Elementos de la planificación

En este apartado se presentarán ciertos aspectos referidos a los contenidos del entrenamiento, tales como contenidos, componentes y tipos de sesión, microciclos, mesociclos, macrociclos, y en general todos aquellos elementos fundamentales para estructurar una óptima planificación del entrenamiento deportivo en los diferentes niveles.

Los contenidos del entrenamiento

Los contenidos del entrenamiento son aquellos aspectos fundamentales en la preparación del deportista, los cuales de acuerdo con Matveev (1977), se pueden clasificar en:

- Preparación física general y especial.
- Preparación técnica.
- Preparación táctica.
- Preparación psicológica (moral y volitiva).
- Preparación teórica (intelectual).

Los contenidos se aplican a través de diferentes medios y métodos, por lo tanto, es fundamental garantizar que estos contenidos estén acorde con cada uno de los períodos que se encuentren planificados. Aunque los contenidos de la planificación del entrenamiento van a ser diferentes para los deportistas de iniciación, perfeccionamiento y altos logros, las estructuras a través de las que se aplican sus métodos y medios son similares. En este sentido, los contenidos de la planificación de acuerdo al nivel en que se encuentra el deportista, podrían tener la siguiente orientación:



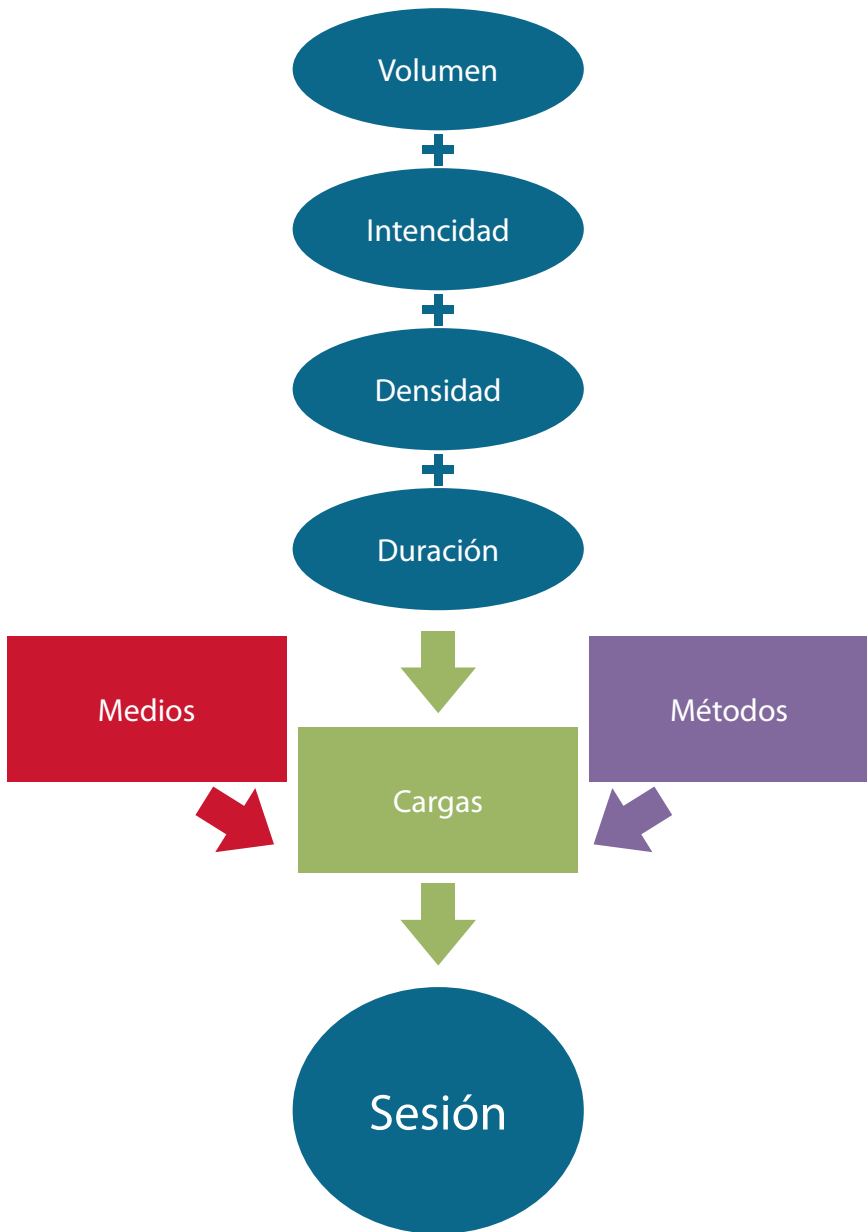
La sesión de entrenamiento

Está considerada como la estructura elemental o básica de todo el proceso de entrenamiento, la sesión es la unidad completa más pequeña del macrociclo, por lo tanto, debe ser planificada en función de las estructuras más grandes del

entrenamiento. La sesión se caracteriza por estar organizada metodológicamente y conformada por diversos estímulos (cargas), con los que se aplican los contenidos para la preparación del deportista, en función de los objetivos establecidos.

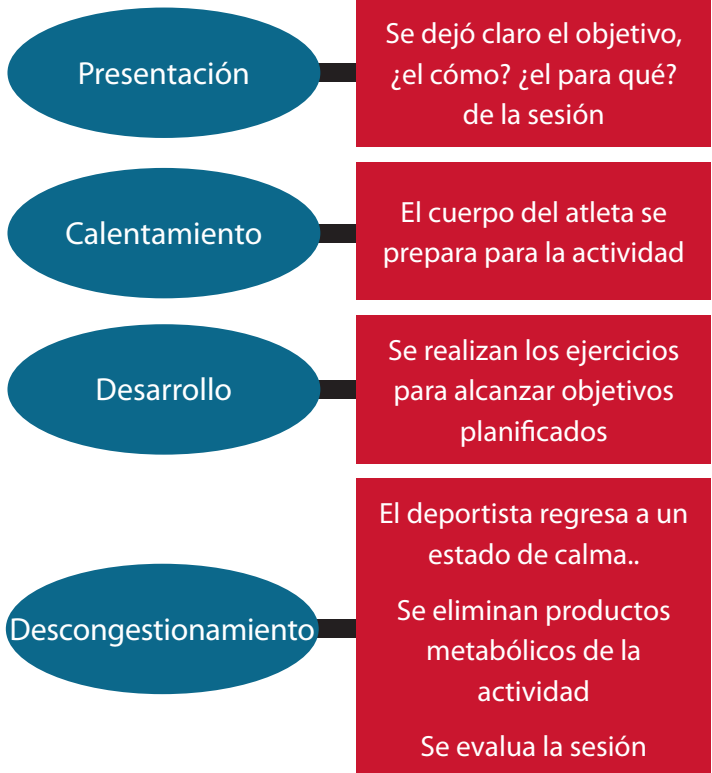
Componentes de una sesión de entrenamiento

Los componentes de una sesión de entrenamiento permiten ser específicos a los objetivos que se han planteado. Para ello, dichos componentes deben variar con respecto a las cargas, sin perder de vista el objetivo propuesto y equilibrando los contenidos a desarrollar, en cada sesión de entrenamiento, atendiendo los aspectos que se presentan a continuación:



Partes de la sesión de entrenamiento

Dividir la sesión en diferentes partes o fases le permite al entrenador fijar objetivos y contenidos específicos, según las características fisiológicas psicológicas y pedagógicas, que se requiere abordar, las cuales deben estar en correspondencia con las características propias de cada una de las partes o fases de la sesión. Por lo general, estas partes corresponden a la presentación, calentamiento, desarrollo, descongestionamiento y evaluación, tal como se observa en la siguiente gráfica:



Presentación

La presentación de la sesión es uno de los componentes principales de la unidad de entrenamiento, pues en ella se le brinda al deportista la información de los aspectos a trabajar y se le motiva a desarrollar una sesión de forma óptima.

Calentamiento

En esta fase de la sesión de entrenamiento se busca preparar el organismo del deportista a través de una serie de ejercicios fundamentales, para que pueda realizar ejercicios más exigentes y complejos. El calentamiento a su vez se divide en calentamiento general y calentamiento específico.

Calentamiento general

Se realiza para movilizar el organismo que se encuentra en reposo, incrementando la actividad de los principales sistemas. Para ello, se efectúa la movilidad de grandes paquetes musculares, con movimientos articulares, ejecutados en orden ascendente o descendente, en algunos casos, también se utiliza la carrera continua, la cual se puede realizar a través de diversos juegos.

Calentamiento específico

Este calentamiento es orientado para preparar aquellos grupos musculares específicos sobre los cuales incidirá la carga de entrenamiento a realizarse en la parte central de la sesión, por lo tanto, se sugiere incluir elementos específicos

del deporte o modalidad. La intensidad con la que se ejecutan los ejercicios en el calentamiento específico, es mayor que la utilizada en el calentamiento general.

Estiramiento

Los ejercicios de estiramiento por lo general se ubican después del calentamiento general, o al finalizar el calentamiento específico. El propósito del estiramiento es alcanzar la elongación muscular y los grados articulares, a niveles iguales o superiores, a las exigencias a las que se verá sometido el deportista durante el desarrollo de la parte central de la sesión de entrenamiento. Por lo general se inicia estirando los músculos de mayor tamaño, para pasar a los más pequeños y específicos.

Desarrollo

Corresponde a la parte principal o central de la sesión, aquí se aplica al deportista los medios y métodos planificados para la consecución del objetivo de la sesión. Es fundamental, que en esta parte de la sesión, se respete la interconexión correcta de la carga, al igual que, el orden lógico de los contenidos sugeridos, atendiendo los siguientes aspectos:

En primer lugar:

Se deben ejecutar los ejercicios de enseñanza técnica o táctica, según sea el caso o nivel.

En segundo lugar:

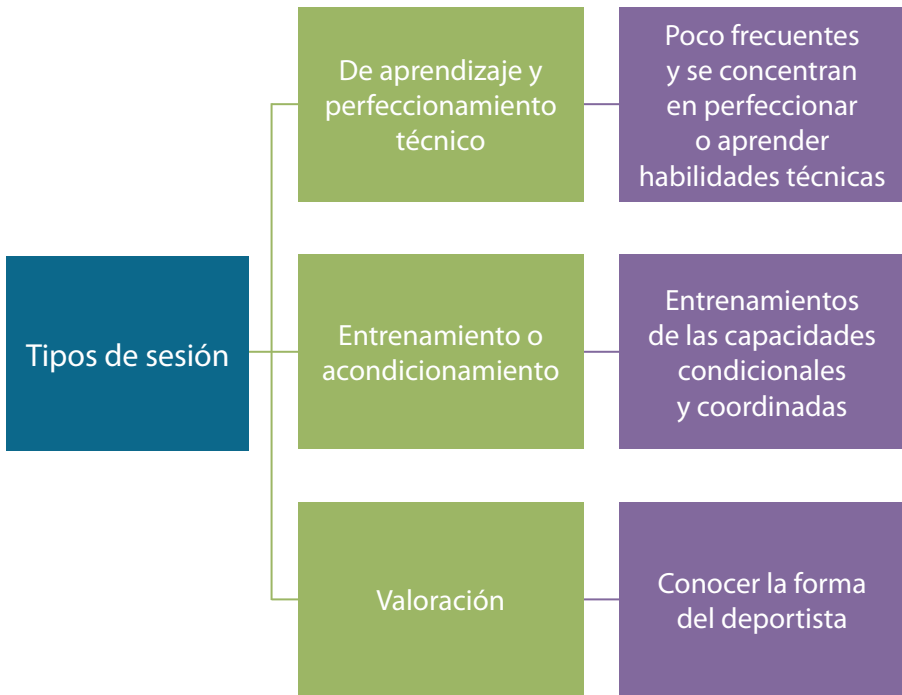
Se realizan los ejercicios de perfeccionamiento.

Final o descongestionamiento

El objetivo de la parte final de la sesión de entrenamiento, es disminuir de forma controlada la actividad del organismo, evaluar el cumplimiento de los objetivos desarrollados y motivar al deportista para la próxima sesión. El primer objetivo se desarrolla a través de un descongestionamiento del organismo, evidenciado en la movilización de desechos producidos por la actividad, y la normalización del sistema cardio-respiratorio.

Tipos de sesión

Para la correcta integración de la sesión en el microciclo de entrenamiento, es fundamental atender a un orden para lograr un efecto acumulativo, que llevará a alcanzar un estado de adaptación; esto se logra al interconectar de forma ordenada diversos tipos de entrenamiento. Dentro de las clasificaciones más destacadas de los tipos de sesiones, encontramos la propuesta por Navarro (1998), que se explica en el siguiente diagrama:



Otro parámetro que se utiliza para clasificar las sesiones de entrenamiento se relaciona con el porcentaje de intensidad que se requiere para el logro de los objetivos trazados. Al respecto Vasconcelos Raposo (2000), propone la siguiente clasificación:

Tipo de sesión	Valor medio de la intensidad
Muy fuerte	98 - 100%
Fuerte	85 - 95%
Media	70 - 80%
Floja	55 - 65%
Recuperación	Hasta el 50%

Organización de la sesiones

Para poder alcanzar un efecto de adaptación es necesario lograr un efecto acumulativo en el organismo que se consigue al sumar varias sesiones dentro de un mismo microciclo; para ello es fundamental, que dichas sesiones estén orientadas a desarrollar el mismo objetivo, respetando siempre los tiempos adecuados de recuperación.

Duración de las sesiones de entrenamiento

Las sesiones de entrenamiento pueden llegar a durar desde 45 minutos, hasta varias horas dependiendo de diferentes aspectos, entre los que se destacan:

- El nivel en el que se está entrenando (iniciación, desarrollo, altos logros).
- El volumen y la intensidad que se definan para desarrollar en la carga.
- La disponibilidad de las instalaciones.
- El horario de entrenamiento (que puede depender del horario escolar o laboral del deportista).

Registro de la sesión de entrenamiento

Es de la mayor importancia que los acontecimientos que ocurrieron dentro de la sesión se consignen en un diario de entrenamiento, puesto que será una herramienta fundamental para poder evaluar los resultados obtenidos y ajustar todo el proceso. Lo ideal es que este registro lo realice el propio entrenador, de lo contrario, deberá preparar al deportista, para que se encargue de dicho registro.

Cada deporte y modalidad por sus características propias es diferente, por lo tanto, el diario de entrenamiento deberá ser adecuado y pertinente a las necesidades reales del deporte en cuestión. Es importante señalar que el diario debe ser diseñado por el entrenador. A continuación, se presenta un modelo general del diario de una sesión de entrenamiento, a manera de ejemplo:

Sesión número: _____

Fecha: _____

Trabajo desarrollado: _____

Observaciones: _____



Percepción del esfuerzo (intensidad): _____

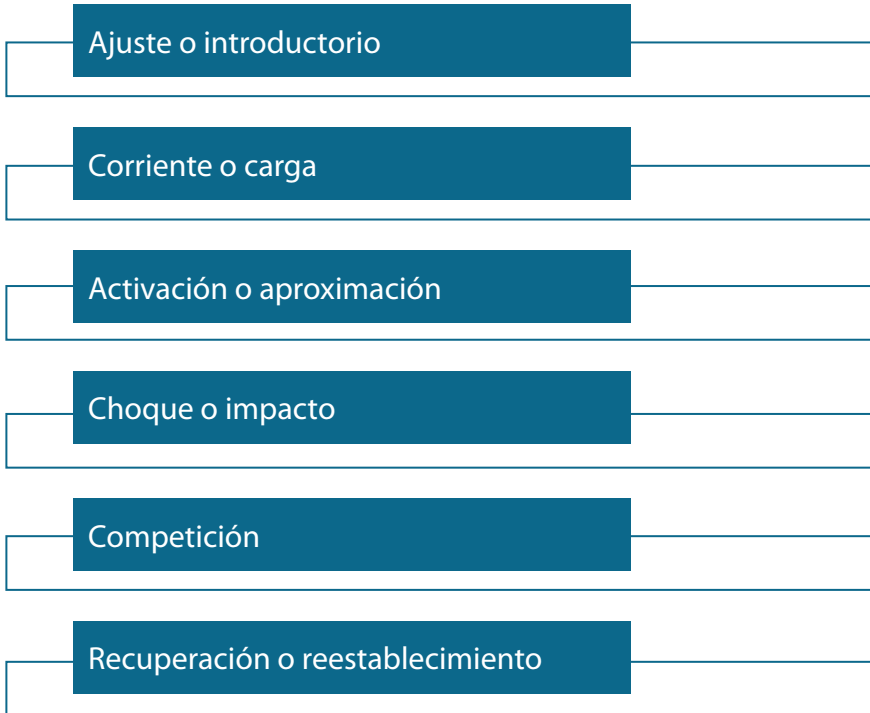
Volumen: _____

Microciclos de entrenamiento

Matveev (1985), interpreta el concepto de microciclo como un fragmento completo del mesociclo. Por su parte, Bompa (1995), sugiere que corresponde a un programa de entrenamiento semanal (por razones lógicas de calendario laboral y escolar), aunque esté entendido como la unión lógica de varias sesiones de entrenamiento, cuya duración en la práctica oscila entre dos y nueve días.

Tipos de microciclos

En este aspecto, Navarro (1998), ha realizado un recuento bibliográfico de los diversos tipos de microciclos, identificando entre dos y once tipos diferentes. A continuación, se resumen en la gráfica:



Fuente: Modificado de Navarro (1998).

La organización de la carga en cada uno de los microciclos varía, y depende en gran medida del objetivo que se persigue. A continuación, se presenta una gráfica con la ondulación de la intensidad de carga, que puede ayudarle al entrenador para el estudio de los diferentes microciclos:

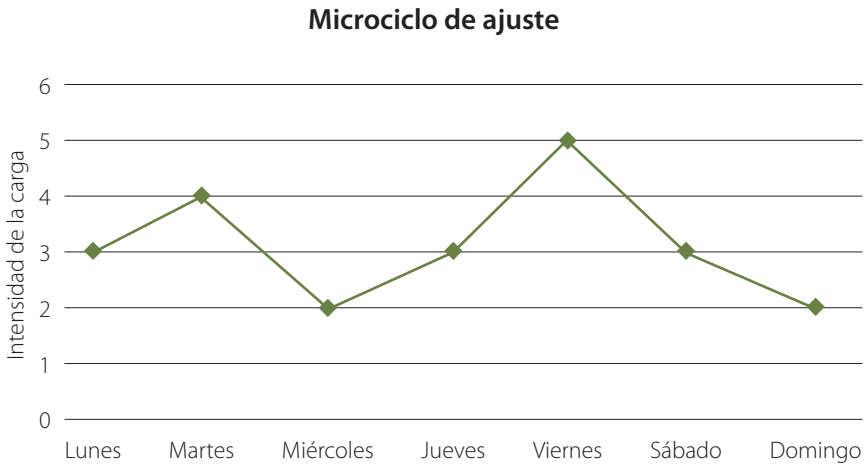
No.	Intensidad	% Trabajo
5	Alta	95% - 100%
4	Elevada	91% - 94%
3	Grande	85% - 90%
2	Mediana	75% - 84%
1	Baja	60% - 74%
0	Descanso	0%

Es importante resaltar que el entrenador deberá ajustar a las características de su deporte la intensidad, por ejemplo mientras que en disciplinas de resistencia ésta intensidad se medirá en variables tales como la frecuencia cardiaca (FC), volumen máximo de oxígeno, tiempo de pasos por kilómetros o frecuencia de pedaleo, en otros deportes, como las pesas se medirá en porcentaje de una máxima repetición (RM), con lo cual se tienen diferentes medidas, que pueden ser trasladadas a la tabla anterior.

Microciclo de ajuste

También conocido como introductorio o entrante. Este microciclo se diseña para preparar al deportista al siguiente estado de entrenamiento o mesociclo. Por lo general, este tipo de microciclos se ubica al inicio de toda temporada, especialmente porque le permite al entrenador observar el comportamiento del deportista respecto a las cargas planificadas, y hacer cada vez más específicos los contenidos del programa.

A continuación, se presenta un ejemplo en el que se evidencia la distribución ondulatoria de la carga para este tipo de microciclos (se recomienda para deportistas de los niveles de perfeccionamiento y altos logros), donde los días martes y viernes se aplican cargas elevadas y altas.



Por otra parte, el nivel de iniciación se fundamenta en la frecuencia con que se realiza, es decir, el número de veces que se entrena por semana. Los contenidos a desarrollar en este nivel, se direccionarán al aprendizaje de habilidades y al fortalecimiento del acerbo motor, entre otros aspectos. Por lo tanto, el microciclo debe seguir el principio de carga progresiva; es decir, el porcentaje de la carga se incrementará paulatinamente a través del microciclo.

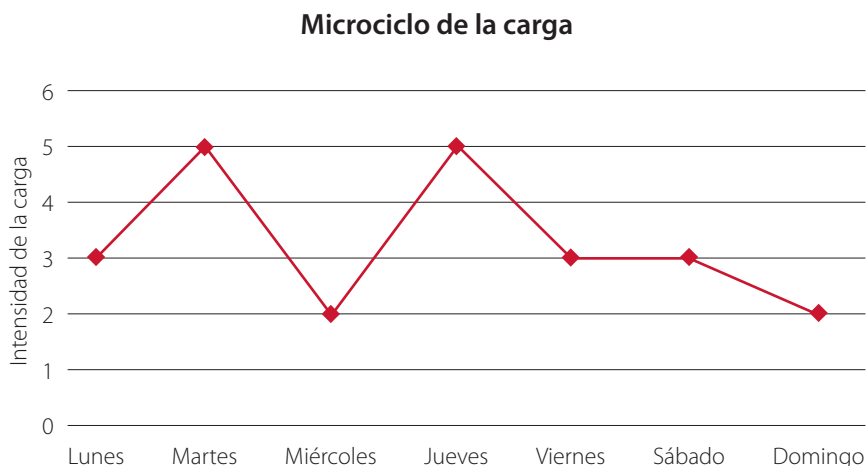
Microciclo de carga

También recibe el nombre de microciclo corriente u ordinario, se caracteriza por presentar un aumento uniforme de la carga, por su volumen considerable y aumento moderado de la intensidad. Este microciclo se utiliza con mayor frecuencia en los mesociclos de preparación general y especial.

Una de las características de mayor importancia que se presenta en este tipo de microciclos, corresponde a que por

su naturaleza, siempre el volumen va a ser mayor que la intensidad.

A continuación, se presenta una gráfica a manera de ejemplo, en donde la distribución de la carga sugerida es para deportistas del nivel de perfeccionamiento. En este caso, se proponen dos cargas con características de una intensidad alta, separadas por 48 horas de recuperación, existiendo tres cargas de carácter duro, en la cual el volumen puede ser alto.

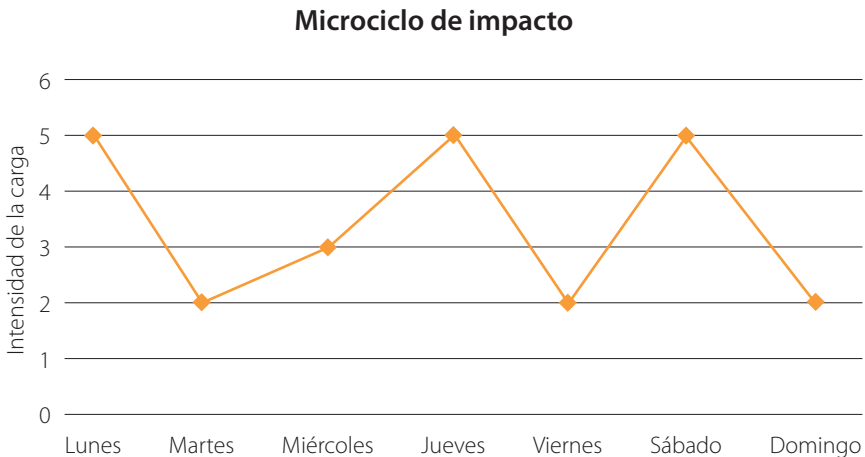


Microciclo de impacto

A este microciclo también se le conoce como de choque, su característica radica en que el volumen y la intensidad se elevan y tienden a igualarse, motivo por el cual, las cargas son elevadas y buscan generar nuevos procesos de adaptación en el organismo. Al ser la intensidad y el volumen altos, se genera una fatiga profunda en el deportista, este

tipo de microciclo suele utilizarse en los mesociclos básicos desarrolladores.

En el ejemplo que se presenta a continuación, se aprecia la distribución de la carga para un microciclo de impacto, en el cual se han programado tres cargas de intensidad alta, con las cuales, los estímulos deberán producir un efecto bastante profundo de fatiga en el organismo, que con el tiempo adecuado de recuperación, se producirá a su vez un estado de super compensación.



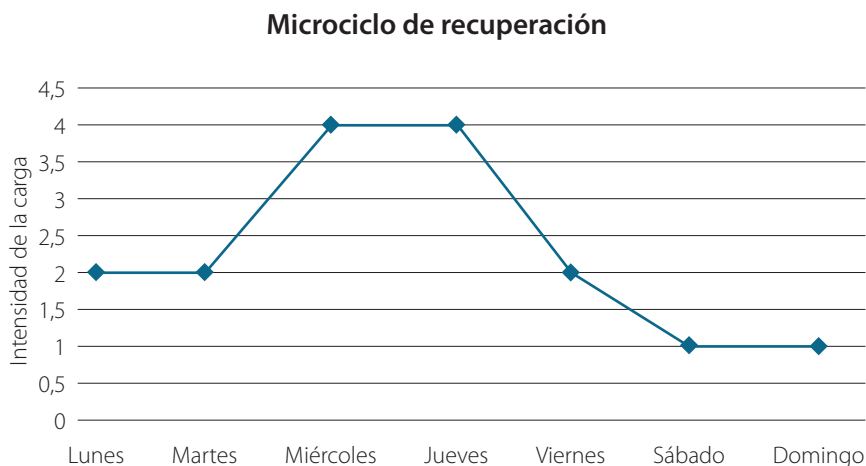
Microciclo de recuperación

Este tipo de microciclos se realiza después de las competencias principales o de la realización de microciclos de impacto, con el fin de restablecer el estado de equilibrio del organismo. Sus objetivos principales están enfocados en potenciar los procesos óptimos de recuperación y proporcionar al organismo una mayor posibilidad de adaptación, éstos se

alcanzan a través de medios como la hidroterapia, la crioterapia y masajes, entre otros. Se pueden emplear estos microciclos al final de los diferentes tipos de mesociclos planificados, preferiblemente se sugiere incluirlos en los mesociclos de restablecimiento.

“Recuerde que el descanso es tan importante como la carga de entrenamiento”

En el ejemplo que se presenta en la siguiente gráfica, se observa la ondulación de la carga en un microciclo de recuperación, y se identifican dos picos que corresponden a cargas elevadas, que se centran en la mitad del microciclo, quedando 5 días en los cuales la carga es baja o nula.



Mesociclos

Para Platonov (2002), un mesociclo corresponde a una etapa del entrenamiento deportivo relativamente terminal que garantiza el desarrollo de una cualidad o adaptación particular, esta etapa corresponde a una estructura temporal en la que se logra una adaptación específica.

La duración de cada mesociclo puede variar según los objetivos que se persigan, por lo general puede estar entre dos y ocho microciclos.

Tipos de mesociclos

Para la periodización tradicional

Para el estudio de los mesociclos tradicionales seguiremos la propuesta de Platonov (1988), que ofrece cinco tipos de mesociclos (graduales, de base, de control, precompetitivos y competitivos).

Es importante destacar que para el nivel de iniciación, se utiliza el mesociclo básico, pero con un fin diferente al de desarrollar y estabilizar cualidades físicas específicas; en este nivel se busca la vivencia del mayor número de experiencias motoras, debido a su característica multilateral.

Mesociclo gradual o entrante

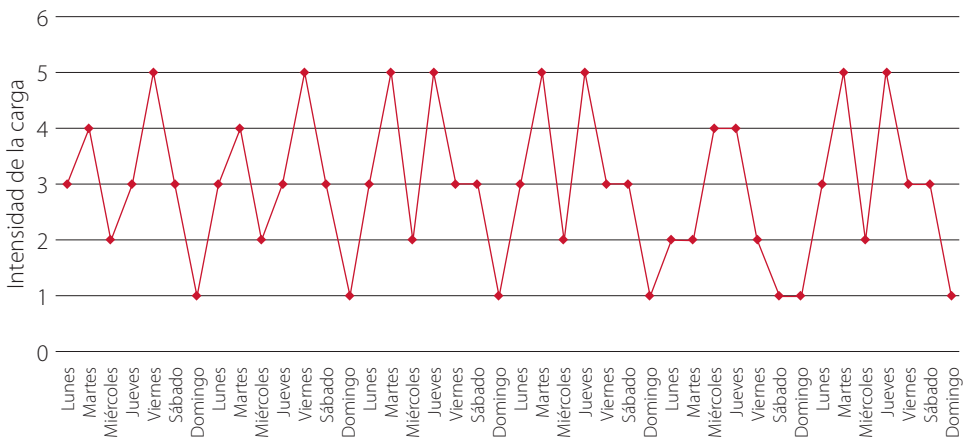
Se puede asemejar al microciclo de ajuste o introductorio. Este tipo de mesociclo, como su nombre lo indica, busca



preparar de forma progresiva al deportista para afrontar cargas específicas de trabajo. En este mesociclo se enfatiza en el desarrollo de la resistencia general, más que en la específica; de igual forma, se hace mayor énfasis en la fuerza y en la movilidad, por lo que el volumen tenderá a ser mayor. Generalmente, es utilizado al inicio de los planes de entrenamiento o de temporada.

Mesociclo entrante					
Se utiliza al principio de una temporada de entrenamiento y su objetivo es el de crear una óptima forma deportiva		Durante su ejecución se deben llevar a cabo las diferentes pruebas de diagnóstico			
		Por lo general para este tipo de mesociclos el volumen es mayor que la intensidad			
Ejemplo de su construcción					
Ajuste	Ajuste	Carga	Carga	Recuperación	Carga

Ejemplo para la ondulación de la carga en un deportista de perfeccionamiento deportivo



En la gráfica anterior, se observa la interconexión y distribución de la carga a lo largo de un mesociclo entrante. En el ejemplo, se inicia con dos microciclos de ajuste que permitirán al entrenador identificar de forma precisa los requerimientos del deportista, para aplicar cargas precisas en dos microciclos de carga, ubicando al final de estos un microciclo de recuperación, para proporcionar al organismo una adecuada asimilación de la carga que llevará a una mejor adaptación. El ejemplo finaliza con la aplicación de un nuevo microciclo de carga, que reafirmará los procesos ya adquiridos.

Mesociclo de base

Al mesociclo de base también se le conoce como mesociclo básico. Está orientado a incrementar el estado funcional del organismo del deportista, en este mesociclo se aprecia la diversidad de medios de entrenamiento y un alto volumen de éste. Por su naturaleza se divide en dos tipos:

Mesociclos de desarrollo

Con estos se busca desarrollar un nuevo estado de la capacidad del deportista, incrementando el volumen de entrenamiento, ya sea general o específico, de acuerdo al período donde se encuentre ubicado.

Mesociclos de estabilización

En estos mesociclos se detiene la progresión de la capacidad del deportista, para permitir la fijación de las nuevas adaptaciones.

Mesociclo de control

Es un período de la preparación, enfocado a la valoración de los niveles de forma alcanzados por el deportista, en este mesociclo por lo general se evalúan las capacidades fundamentales para alcanzar el éxito deportivo, además de la técnica y la táctica.

El mesociclo de control, por lo general está conformado por tres microcilos, en los dos primeros, se realizan las valoraciones y en el tercero, se disminuyen las cargas y se hacen los ajustes de acuerdo con los resultados obtenidos.

Mesociclos precompetitivos

Este mesociclo busca la estabilización de los aspectos necesarios para el máximo rendimiento del deportista durante el alistamiento a la competencia. De acuerdo con lo expuesto por Betancur (2004), la intensidad de la carga en este mesociclo es bastante elevada y el volumen es ajustado, conforme al requerido de forma específica en el deporte o disciplina.

Mesociclo precompetitivo

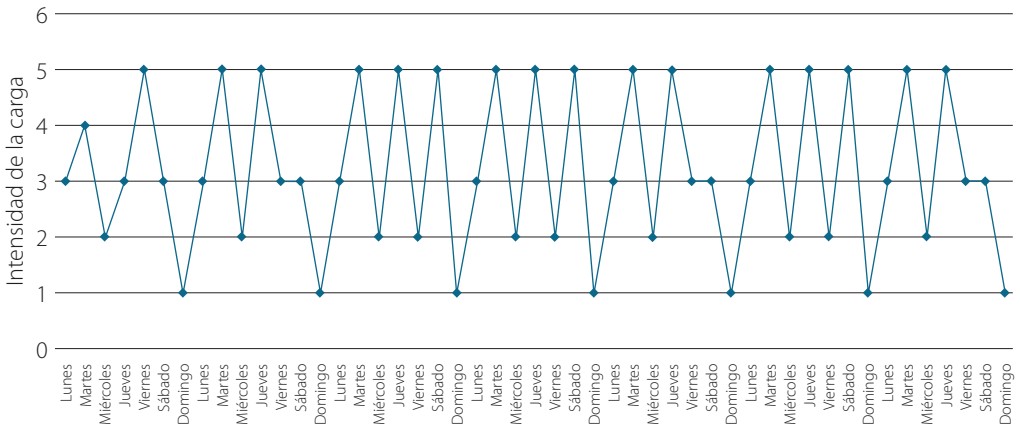
Se eliminan deficiencias conocidas y se corrigen errores técnico-tácticos. Favoreciendo los procesos de recuperación

Se crean condiciones técnicas, tácticas, físicas y ambientales de competición (modelación). Incluye competencias de preparación que garanticen un buen ritmo de competición

Ejemplo de su construcción



Ejemplo para la ondulación de la carga para un deportista de perfeccionamiento



Mesociclo competitivo

Este tipo de mesociclo se caracteriza porque su contenido central es la propia competencia, de tal manera que se ajusta

al calendario y programación de la misma. Por lo general, se compone de dos a cinco microciclos en los cuales se realizan uno de ajuste al iniciar, luego los microciclos correspondientes a los de competencia, para terminar con uno de recuperación.

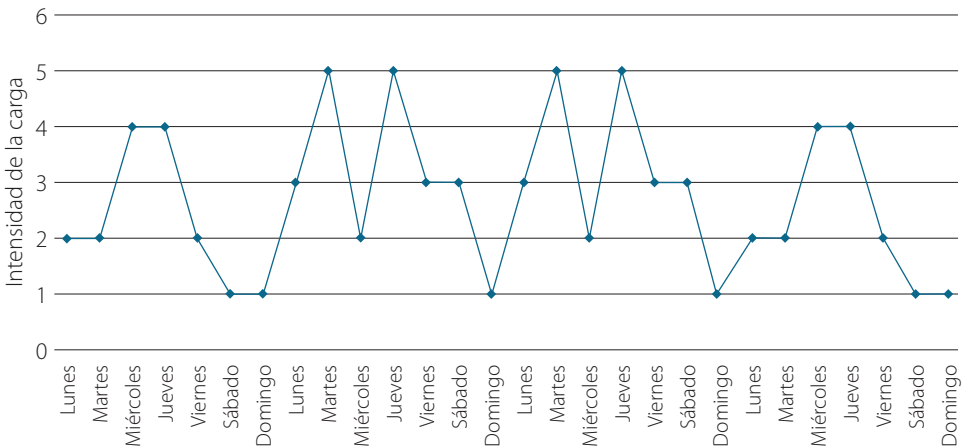


Mesociclo de restablecimiento

Esta etapa del proceso de entrenamiento buscará la reducción de las diferentes cargas de entrenamiento para alcanzar la recuperación activa del deportista, para lo cual se seleccionan e implementan diversos medios como la hidroterapia, masajes, crioterapia y otros. Con este mesociclo se busca que tanto el volumen como la intensidad descendan, aunque aparecen algunas sesiones donde se aplican cargas altas para no perder las adaptaciones obtenidas en los períodos anteriores.



Ejemplo para la ondulación de la carga para un deportista de perfeccionamiento





Para la periodización contemporánea

Dentro de las propuestas contemporáneas de planificación del entrenamiento deportivo, se encuentra la establecida por Navarro V (1998), en la que se encuentra una conceptualización diferente de los mesociclos de entrenamiento; los mesociclos son más concentrados en este caso, y pertenecen a la estructura de macrociclo de acumulación, transformación y realización (ATR), donde se concentran tres mesociclos. Este tipo de estructura se recomienda para el entrenamiento con deportistas del nivel de altos logros y en algunos casos excepcionales, del nivel de perfeccionamiento. A continuación, se presentan las características propias de esta estructura:



Macrociclos de entrenamiento

Corresponde a un ciclo que abarca entre 4 y 12 meses, el cual contiene el total de estructuras (sesión, microciclo y mesociclo), del proceso sistemático del entrenamiento, con el fin de alcanzar los objetivos principales preestablecidos. En este tiempo, el deportista debe pasar por tres estadios biológicos, para alcanzar la forma deportiva.

La forma deportiva es definida por Matveev (1985), como el nivel más alto del estado de preparación del deportista, para tomar parte de un evento deportivo. Estos estadios o etapas se conocen como adquisición, mantenimiento y pérdida de la forma deportiva.

Adquisición

En esta fase se construye la forma deportiva mediante el proceso de adaptación ya descrito, incrementando las posibilidades funcionales de cada cualidad física.

Mantenimiento

Se consolidan los efectos de la adaptación y se alcanzan los requerimientos necesarios para afrontar la competencia.

Pérdida

Una vez terminado el ciclo de competencia, el organismo necesariamente sufre una pérdida momentánea de la eficiencia orgánica que ha adquirido.

Períodos y etapas del entrenamiento deportivo

Matveev (1985), define una propuesta pedagógica en la que asimila cada etapa a un período de entrenamiento, en este sentido, al estado de adquisición se le asigna el período preparatorio con sus subdivisiones (período preparatorio general y período preparatorio especial), a la etapa de mantenimiento, corresponde el período competitivo y la pérdida de

la forma deportiva, se encuentra relacionado con el período de transición.

Tradicionalmente, un macrociclo se dividía en períodos y estos a su vez en etapas o subperíodos en los que se ordenaban los mesociclos. En la planificación actual, estas estructuras desaparecen, sin embargo, es conveniente revisarlas, ya que el método de planificación tradicional se sigue utilizando con resultados favorables en el nivel de iniciación y en el nivel de perfeccionamiento, además es la base de otras estructuras contemporáneas.

Período preparatorio

En este período se crean en el deportista las condiciones físicas, técnicas y tácticas, entre otras, que requiere para atender las exigencias posteriores; éstas se pueden dividir en etapa general y etapa especial.

Etapa general

Tiene por objetivo la preparación física general, el aprendizaje y la automatización de los elementos técnicos y las maniobras tácticas básicas. Esta etapa se orienta a crear una amplia base de trabajo de cara al futuro.

Etapa especial

Tiene como objetivo fundamental crear las condiciones para la adquisición inmediata de la forma deportiva. Se considera como la fase de transición hacia el período competi-

vo, elevando las exigencias psicofuncionales especiales y los hábitos motores específicos del deporte en cuestión.

Período competitivo

Se aumentan los niveles de exigencia, logrando el perfeccionamiento de todos los factores de entrenamiento, mejorando las habilidades del deportista para competir exitosamente. Se puede subdividir en la etapa precompetitiva y la etapa competitiva.

Etapa precompetitiva

El objetivo fundamental de esta etapa es optimizar los planteamientos técnico-tácticos y demás componentes (factores del entrenamiento), de la preparación del deportista.

Etapa competitiva

La finalidad principal de ésta etapa es llegar en el máximo estado de rendimiento a las competencias principales, manteniendo la forma deportiva adquirida a lo largo del proceso del entrenamiento deportivo.

Período de transición

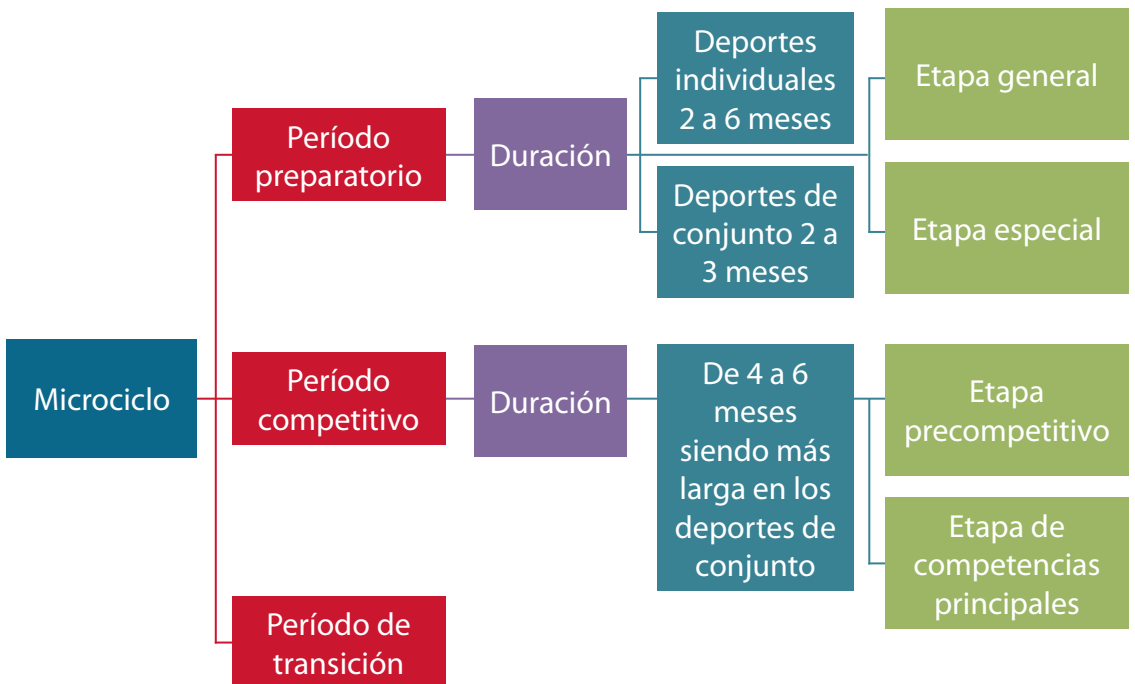
Este período tiene por objetivo la regeneración de todas las funciones del organismo del deportista. Se trabajan actividades deportivas distintas a las realizadas cotidianamente por el deportista.

El período de transición en la actualidad tiende a desaparecer en el deportista del nivel de alto rendimiento y de

perfeccionamiento, debido al calendario de competencias. Es decir, que en estos niveles, la transición no es descansar, se disminuyen las intensidades de la carga.

Para deportistas del nivel de iniciación en edad escolar, la transición consiste en realizar una actividad diferente, y este período generalmente es asociado con la temporada de vacaciones.

A continuación se presenta el esquema de un macrociclo, donde se definen los diferentes períodos, con su respectiva duración y etapas en dependencia del tipo de modalidad deportiva.



Una vez claras las diferentes estructuras de la planificación y al ordenarla, se propone un esquema de periodización tal como se observa a continuación

Período preparatorio		Período competitivo		Período de transición
Etapa general	Etapa especial	Etapa percompetitiva	Etapa competitiva	
Mesociclos		Mesociclos		Mesociclos
Microciclos		Microciclos		Microciclos
Sesiones				

Si la forma deportiva se planifica a lo largo de varios años para alcanzar un nivel máximo de adaptación del organismo del deportista, ya no se denominará macrociclo, sino que recibirá el nombre de megaciclo. Al respecto, Bompa (1995), afirma que los requisitos de estos mesociclos son tres: simples, agradables y sensibles. En este tiempo el entrenador transforma los diferentes procesos del entrenamiento, haciéndolos asequibles para los deportistas; ejemplos de estas estructuras son los siguientes:

Estructura de cuatro años	<p style="text-align: center;">Son los utilizados para lograr ciclos olímpicos</p> <ul style="list-style-type: none"> • En el primer y segundo año, aumentan el nivel funcional. • En el tercer año, la transferencia especial. • En el cuarto año, la preparación para la gran competencia.
Estructura de dos años	<ul style="list-style-type: none"> • En el primer año funciona como desarrollador y estabilizador. • En el segundo año, la transferencia hacia los altos logros.

Características de la periodización tradicional y la contemporánea

Con el pasar del tiempo se ha transformando el concepto de periodización y ha aparecido diferentes modelos adaptables a los nuevos requerimientos que ofrecen los calendarios competitivos modernos, sin embargo, en todos estos modelos se mantienen implícitos los factores anteriores.

La forma de dividir y enmarcar los macrociclos en un tiempo determinado, se denomina periodización, la cual cuenta con diferentes estructuras, tradicionales o modernas. La selección de cada estructura depende de múltiples aspectos, entre los que se encuentran las características del deportista; el nivel de iniciación (en el que se recomienda mantener la periodización tradicional), el perfeccionamiento o de altos logros. Además de esto se deben considerar las características del deporte, la experiencia y el conocimiento que posee el entrenador acerca de las estructuras de planificación, al igual que, los recursos con los que se cuenta, entre otros aspectos.

Para facilitar el estudio de los diferentes esquemas de macrociclos del entrenamiento deportivo presentaremos dos modelos, el tradicional y el contemporáneo.

Modelo tradicional

Matveev, (citado por Navarro Valdivieso 2002), a mediados de los años sesenta, propone una periodización anual, basado en los aspectos que se discutieron anteriormente y que corresponde a los períodos preparatorio, competitivo y transitorio.

En la actualidad, aún muchos entrenadores utilizan este sistema de entrenamiento, obteniendo buenos frutos cuando se trabaja con deportistas del nivel de iniciación y en algunos casos para los del nivel de perfeccionamiento (en que las competencias sean escasas).

Para sustentar este tipo de periodización, se basa en cinco principios fundamentales:

1. Unidad de la formación general y especial del deportista.
2. Carácter continuo del proceso de entrenamiento.
3. Aumento progresivo y máximo de las cargas de entrenamiento.
4. Variación en la ondulación de las cargas de entrenamiento.
5. División de las temporadas en ciclos.

Este tipo de estructura puede ser:

- Simple o de una sola cima.
- Compleja o de dos o tres cimas.
- Multicimas, en la planificación contemporánea.

Otro modelo importante de la planificación tradicional corresponde al modelo de Péndulo propuesto por Arosejev (1976). Sus principales características se pueden resumir en:

1. Utilizada en deportes de combate.
 2. Alterna microciclos principales y de regulación.
 3. Se tiene dos etapas: acumulación y realización.
- Etapa de acumulación: crea las bases y amplía las posibilidades técnicas y físicas mediante la acumulación de altos volúmenes.
 - Etapa de realización: incrementa la preparación especial. Estabiliza las acciones técnico-tácticas. Refuerza los mejores aspectos del rendimiento deportivo mediante acumulación de altas intensidades.
1. Micros reguladores: su función es la de recuperar la capacidad especial de trabajo muscular y aumentar la preparación física general, atendiendo la individualidad del atleta.
 2. Micros principales: su función es cumplir el trabajo especial propio de la etapa que corresponda.

Modelo contemporáneo

Si se aplica el concepto del entrenamiento contemporáneo, es necesario suprimir las etapas y los períodos, quedando sólo los mesociclos, los microciclos y las sesiones de entrenamiento.

Modelo cibernético

Este modelo se fundamenta en los siguientes aspectos:

1. Conocimiento sobre los presupuestos básicos del deporte.
2. Parámetros de evaluación presupuestos básicos.
3. Conocimiento de aparición y/o importancia de presupuestos básicos.
4. Determinación de los medios de desarrollo de los presupuestos básicos.
5. Organización en función del efecto residual de las cargas.

Modelo cognitivo

La implementación del modelo cognitivo la define Seiru - lo (1995), y se presenta en los cuatro sistemas siguientes:

1. Sistemas generales.
2. Sistemas dirigidos. Todo en un mismo.
3. Sistemas auxiliares. Ejercicios.
4. Sistemas especiales.

Modelo prolongado del estado de rendimiento

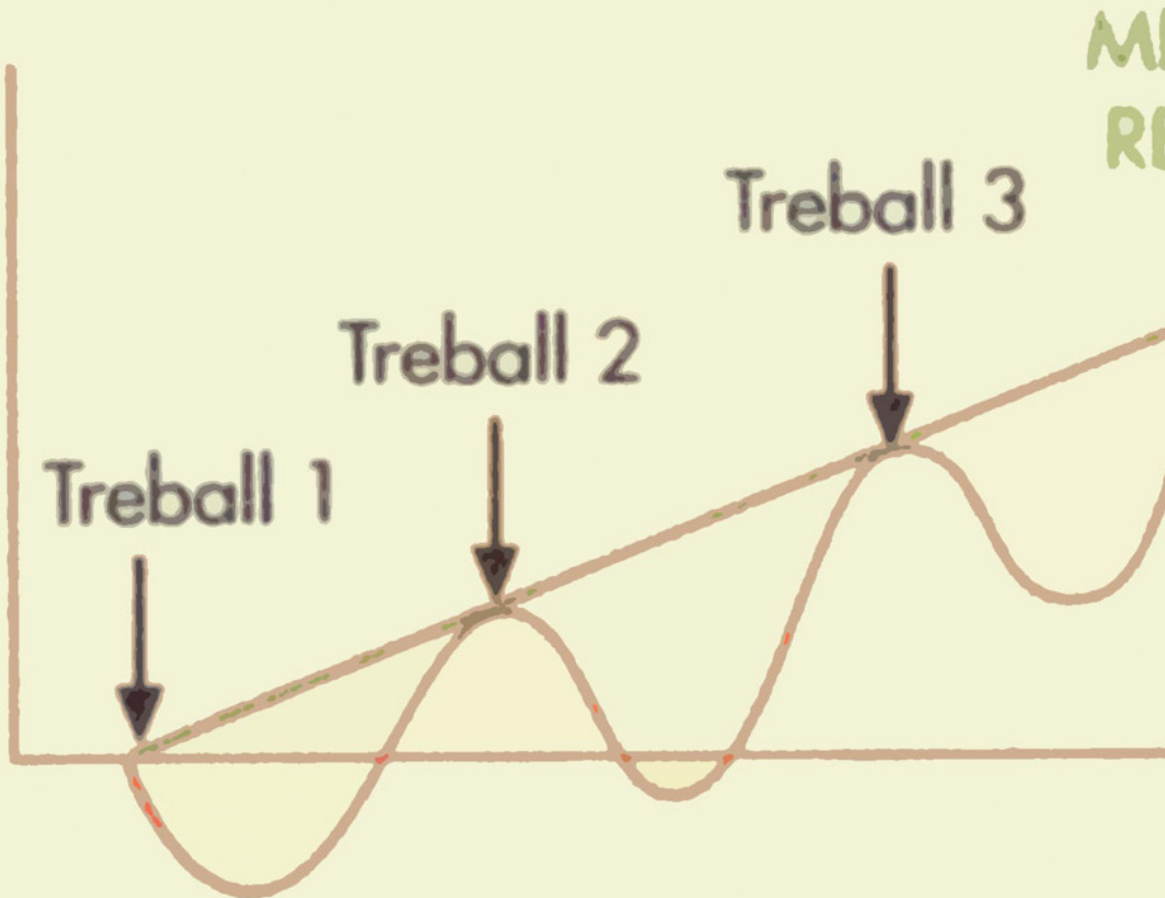
Bompa (1986), establece que esta planificación está basada en tres fases las cuales se producen en forma secuencial:

1. Nivel de forma deportiva general.
2. Nivel de alta forma deportiva.
3. Nivel de máxima forma.

Modelo de las campanas estructurales

Forteza D (2000), estableció un tipo de modelo en el que se propone constituir los contenidos basados en direcciones condicionales y direcciones determinantes, para conformar una estructura en la que primará el entrenamiento de las últimas a través de los diferentes mesociclos.

Capítulo III



Capítulo III

Planificación paso a paso

Es necesario diferenciar entre planificación y plan de entrenamiento, este último hace referencia al plan gráfico y escrito a través del cual se navegará en la planificación.

Pasos para la elaboración de una planificación tradicional

Primer paso: “análisis de lo que tengo”

Recordemos que para poder dar inicio al proceso de entrenamiento, se parte de “analizar lo que se tiene”, que corresponde al conocimiento de los parámetros básicos para poder estructurar la planificación. Esta serie de datos deberá estar bien definida y organizada en un archivo de fácil manejo para el entrenador, antes de realizar la respectiva periodización. Algunos de estos datos son los siguientes:

- Forma deportiva que alcanzó el deportista en la temporada anterior.

- Objetivos que logró.
- Sus mejores marcas.
- El tiempo del que dispone para entrenar.
- Análisis de los diarios de entrenamiento.
- Evaluaciones médicas.
- Horas y días disponibles para entrenar.

Se recomienda que el entrenador obtenga esta información antes de realizar cualquier plan de entrenamiento, ya que hasta que no cuente con estos datos, no se podrán plantear objetivos reales ni periodizar.

En la obtención de la información, que permitirá caracterizar y clasificar al deportista, se hace necesario contar con una serie de fichas tales como médica, nutricional, psicológica y antropométrica, entre otras, que le permitirán al entrenador tener un mayor control del deportista. Estas fichas deben ser elaboradas por un grupo interdisciplinario.

A manera de ejemplo, se incluye un resumen con algunos datos de interés del deportista, que tendrán en cuenta como guía para el proceso de orientación del desarrollo de la planificación.

Resumen descriptivo del deportista

Corredora de fondo de veinte siete años de edad, casada, con dos hijos y profesional en ejercicio, licenciada en educación física, recreación y deportes.

Practica la disciplina desde hace seis años de forma interrumpida debido a dos embarazos. Ha entrenado los últimos dos años de forma continua.

Dentro de la planificación desarrollada en los programas anteriores, no se evidencia el proceso de un programa de fuerza específica.

En la última temporada (segundo período del año anterior), obtuvo las siguientes marcas: 18'30" para 5.000 metros, 37'04" para los 10.000 metros planos, con un tiempo de 1h 23'34" para la media maratón. Entrenó durante todos los días con una disponibilidad de tiempo de hasta tres horas diarias.

Al final de esta temporada, en noviembre, su volumen máximo de oxígeno estuvo alrededor de 60 mm/kg/min, determinado a través del *tets* de los 10 minutos y mediante la fórmula del colegio americano de medicina deportiva.

Según los resultados médicos se encuentra en perfectas condiciones.

Como *test* de entrada se desarrolló una prueba de campo, que consistió en realizar 3.000 metros lisos, logrando un tiempo de 11'20", en esta prueba se llevó control de la frecuencia cardíaca por medio de un pulsómetro. Los datos más relevantes al respecto, correspondieron a una frecuencia cardíaca máxima de 192 pulsaciones por minuto, obteniendo a los 5 minutos de estar realizando el *test* 124 pulsaciones por minuto. Se determinó de forma indirecta, que el volumen máximo de oxígeno correspondió a 51 mm/kg/min.

De igual manera, del análisis del deporte se ha determinado que se trabajará directamente en dos cualidades; la resistencia y la fuerza, realizando ajustes en técnica, mientras que las demás capacidades se trabajarán de forma secundaria, esto no quiere decir que son menos importantes para el buen desempeño del deportista.

Segundo paso: “planteo objetivos”

Luego de analizar los anteriores datos, el entrenador realiza la siguiente síntesis: aunque su mejor marca en 5.000 metros de la temporada anterior correspondió a 18'30", los datos del *test* aplicado demuestran una baja forma, evidenciada en la disminución de su volumen máximo de oxígeno, además, al proyectar el ritmo empleado en el *test*, su marca actual para los 5.000 metros se presupuestaría en un tiempo cercano a 19'35".

Con estos datos, se podrán esbozar los objetivos que marcarán la planificación; por ejemplo, uno de los objetivos para el primer mesociclo puede ser recuperar la forma perdida, otro objetivo sería la inclusión de un programa específico de fuerza para ayudar a mejorar estas capacidades en fuerza, resistencia, potencia y prevenir posibles lesiones.

Estos objetivos se perfeccionarán una vez se establezca la periodización y se definan las etapas, teniendo en cuenta el calendario deportivo.

Tercer paso: “determino la participación en el calendario de eventos”

Para ello se deben considerar los siguientes aspectos:

- Definir el calendario de competencias en los que participará el deportista.
- Identificar las fecha de inicio y terminación del plan.

Siguiendo con el ejemplo anterior, se establecerá que las competencias en las que participará la corredora se desarrollarán el 26 de julio y el 2 de agosto, con participación en una competencia intermedia menos importante. Además, se debe incluir una semana para la aplicación de las diferentes valoraciones al iniciar el plan. El calendario inicia el 5 de enero y termina el 2 de agosto.




Cuarto paso: “periodizo”

Se ubican las fechas del calendario de entrenamiento en un formato donde se identifique cada mes y semana, para poder establecer el inicio y la terminación de cada microciclo.

A continuación, se presenta un modelo utilizado frecuentemente, en el que se distribuyen los meses, el número de microciclos y la fecha de inicio y terminación de cada uno.

Meses	Enero				Febrero				Marzo				Abril				Mayo				Junio				Julio					
Microciclos	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Día de inicio	5	12	19	26	2	9	16	23	2	9	16	23	30	6	13	20	4													
Día que termina	11	18	25	1	8	15	22	1	8	16	22	29	5	12	19	26	10													

Sobre este mismo modelo se hace necesario introducir una fila en la que se indique con claridad, las competencias en las que se espera participar (que han sido determinadas en el calendario de las competencias).

-  Pruebas y valoraciones funcionales.
-  Competencias principales.
-  Competencias secundarias.

Competencias	Enero				Febrero				Marzo				Abril				Mayo				Junio				Julio				Julio							
Competencias																																				
Meses	Enero				Febrero				Marzo				Abril				Mayo				Junio				Julio				Julio							
Microciclos	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33			
Día de inicio	5	12	19	26	2	9	16	23	2	9	16	23	30	6	13	20															27					
Día que termina	11	18	25	1	8	15	22	1	8	16	22	29	5	12	19	26															2					

Continuado con el mismo ejemplo, seleccionaremos el modelo de planificación tradicional propuesto por Matveev, de una sola cima o simple, ya que las competencias están concentradas en un tiempo determinado del año. El entrenador

procederá a establecer los diferentes períodos (preparatorio, de competición y de transición que corresponderán a las fases fisiológicas de adquisición, mantenimiento y pérdida de la forma). Cada período a su vez estará compuesto por sus etapas, para ello debe tener en cuenta la duración total del macrociclo, que en este caso en particular será de 34 semanas. En este momento, después de determinada parte de la periodización, se procede a redactar el objetivo terminal o del macrociclo

Objetivo del plan

Participar en la media maratón de Bogotá, mejorando el registro personal para la distancia en dos minutos.

El objetivo planteado permite asegurar el éxito, pues su consecución representará una victoria para el deportista, sin que ello implique ganar o estar entre los mejores de la competencia. Por otra parte, el objetivo es alcanzable, medible, evaluable y específico a la modalidad y para la atleta.

Los objetivos que se generen en adelante, obedecerán a la consecución del objetivo primario que el entrenador ha formulado.

Con la formulación del objetivo y siguiendo la metodología propuesta para esta periodización, se establecerá el tiempo que debe durar cada período.

El período preparatorio tendrá como función el desarrollo de la capacidad del deportista, por lo cual se debe ocupar gran parte del tiempo del macrociclo, pues en este período

se debe garantizar la creación de amplias bases para la posterior especificidad de la prueba. Esto lleva a destinar, para éste período, 15 microciclos de los cuales 7 serán destinados a la etapa general y 8 a la etapa especial, en la que se iniciará a crear la forma deportiva, de allí que los contenidos del entrenamiento serán más específicos. Es importante que se designen objetivos para el período y las etapas, teniendo como fundamento el objetivo general.

Objetivo del período preparatorio

Incrementar la capacidad de resistencia para el desarrollo de posteriores cargas específicas de trabajo.

Objetivos de la etapa general

Ampliar la utilización de volumen máximo de oxígeno por parte de la musculatura solicitada en la carrera.

Ejecutar una fase de simetría corporal, como base para la exploración de la fuerza máxima.

Objetivo de la etapa especial

Incrementar el aprovechamiento de las reservas de glucógeno muscular y hepático y desarrollo de fuerza máxima, con cargas sub maximales 85% y 90%.

El período competitivo será la segunda fase para la consecución de la forma. En este período se busca la estabilización y el perfeccionamiento del estado del deportista,

predisponiéndolo para la competencia. Por ello se ha distribuido en 15 microciclos de una semana cada uno divididos de la siguiente forma:

- 8 microciclos para la etapa precompetitiva, en la cual se buscará la participación en competencias introductorias, en las que se identifiquen falencias y se visualice una idea básica de la forma adquirida del deportista, lo anterior servirá de presupuesto para el desarrollo de las carreras importantes.
- 7 microciclos en los que se programará la etapa de competencia, aparentemente larga. Se aclara que sólo se alcanzará el máximo punto de forma deportiva en las últimas tres semanas, la primera semana se buscará una aproximación a una competencia secundaria, seguida de una semana de recuperación, para hacer los ajustes necesarios y llegar en plena forma a las dos competencias importantes de la temporada.

De igual manera, se aclara que por la concentración del tiempo no se determinaron controles durante los períodos, sin embargo, estos serán realizados dentro de la estructuración de los mesociclos. En este período y etapas, también se deberán marcar los objetivos que se desean adquirir.

Objetivo del período competitivo

Sostener un ritmo de carrera estable a niveles cercanos del umbral anaeróbico.

Objetivo de la etapa precompetitiva

Incremento del umbral anaeróbico afianzando el ritmo de carrera.

Transformación de la fuerza máxima a fuerza resistencia y potencia muscular.

Objetivo de la etapa competitiva

Control del ritmo de carrera establecido para la consecución del objetivo terminal.

Una vez fijados los objetivos y determinados los tiempos de los períodos y las etapas, se señalan dentro de la planificación gráfica tal como se presenta a continuación:

Período	Preparatorio												Competitivo												Transición								
Etapas	General						Especial						Precompetitivo						Competitivo														
Competencias	♥												↓												★	★							
Meses	Enero				Febrero				Marzo				Abril				Mayo				Junio				Julio				Julio				
Microciclos	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
Día de inicio	5	12	19	26	2	9	16	23	2	9	16	23	30	6	13	20															27		
Día que termina	11	18	25	1	8	15	22	1	8	16	22	29	5	12	19	26														2			

Ya ubicados los períodos y las etapas, se procede a definir los tipos de mesociclos que conforman cada período, asignándoles los tiempos adecuados de trabajo y ubicando a su vez el objetivo de cada mesociclo.

Por ejemplo, el primer mesociclo a programar dentro de la estructura de entrenamiento corresponde a un mesociclo entrante, para el cual se plantean los siguientes objetivos de trabajo:

Objetivo del mesociclo entrante

Incrementar de forma progresiva el volumen de trabajo con predominio aeróbico.

Evaluar y ajustar a través de un programa de fuerza las posibles descompensaciones musculares que puedan existir.

Aprender los gestos técnicos necesarios para el entrenamiento de fuerza.

Luego se ubican estos mesociclos en el plan gráfico; para ello se utilizará una fila que se encuentra debajo de donde se presentan las competencias.

Período	Preparatorio												Competitivo									Transición											
Etapas	General						Especial						Precompetitivo					Competitivo															
Competencias	♥																				↓		★	★									
Mesociclos	Entrante			B. Desarrollador			B. Estabilizador			B. Desarrollador			B. Estabilizador			Precompetitivo			Competitivo			Restablecimiento											
Meses	Enero			Febrero			Marzo			Abril			Mayo			Junio			Julio			Julio											
Microciclos	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
Día de inicio	5	12	19	26	2	9	16	23	2	9	16	23	30	6	13	20													27				
Día que termina	11	18	25	1	8	15	22	1	8	16	22	29	5	12	19	26													2				

Es el momento de incluir los diferentes tipos de microciclos dentro del plan gráfico, de acuerdo a la orientación de cada uno de los mesociclos y de los objetivos parciales y general.

Período	Preparatorio												Competitivo										Transición																
Etapas	General						Especial						Precompetitivo					Competitivo																					
Competencias	♥																	↓					★																
Mesociclos	Entrante			B. Desarrollador			B. Estabilizador			B. Desarrollador			B. Estabilizador					Precompetitivo					Competitivo					Restablecimiento											
Meses	Enero			Febrero			Marzo			Abril			Mayo					Junio					Julio					Julio											
Tipo de mesociclos	A	C	C	R	CH	CH	CH	R	C	C	CH	R	A	CH	CH	R	C	C	CH	R	CH	CH	R	CH	CH	R	APRO	COM	APRO	APRO	COM	R	COM	R	R	C			
Microciclos	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33						
Día de inicio	5	12	19	26	2	9	16	23	2	9	16	23	30	6	13	20																			27				
Día que termina	11	18	25	1	8	15	22	1	8	16	22	29	5	12	19	26																					2		

La definición o nomenclatura de los microciclos se identificarán con las siguientes siglas:

- A. Microciclos de ajuste.
- C. Macroilos corrientes.
- R. Microciclos de recuperación.
- CH. Microciclos de choque.
- APRO. Microciclos de aproximación.
- COM. Microciclos de competencias.

A su vez, cada microciclo tendrá sus objetivos, por ejemplo:

Objetivo del microciclo 2

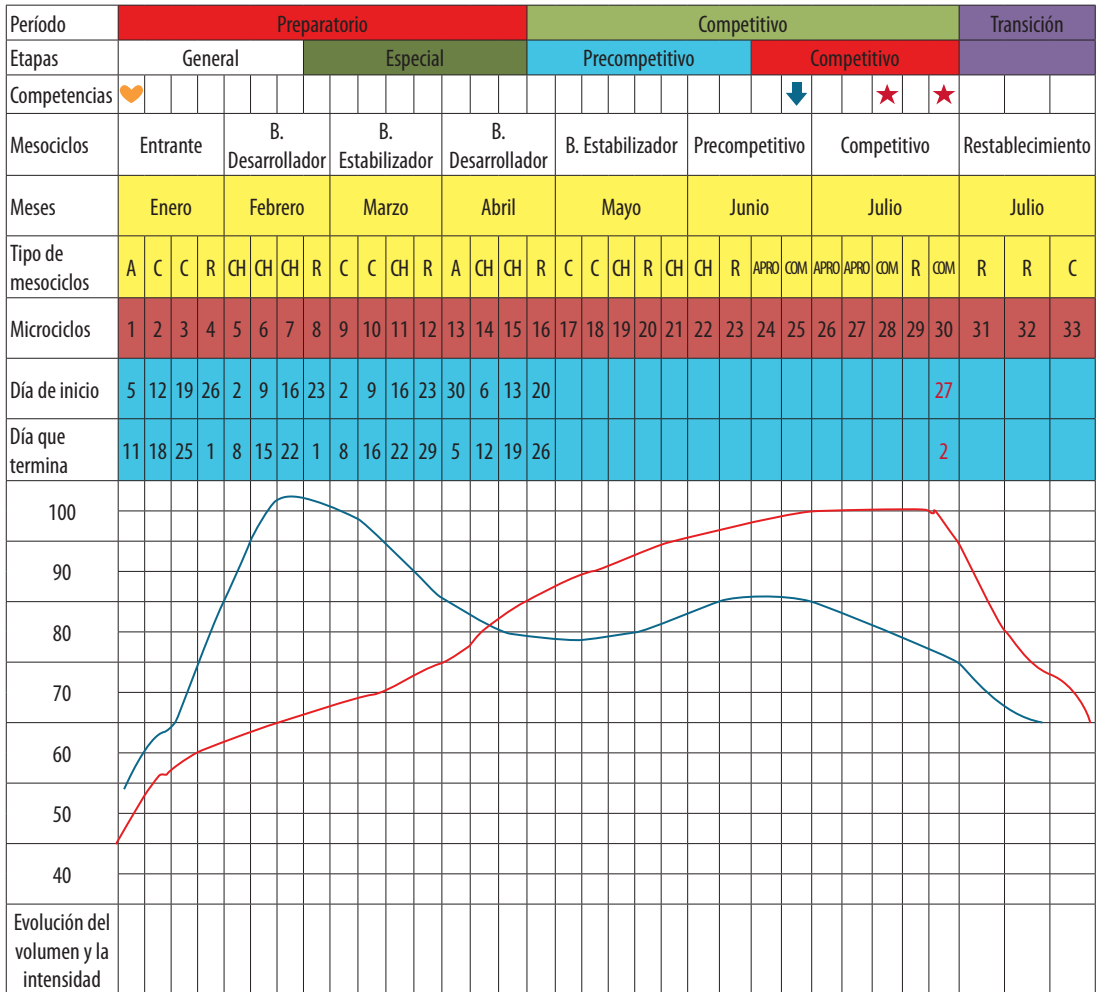
Incrementar la capacidad aeróbica mediante el desarrollo de la capacidad de resistencia mixta.

Desarrollar cargas con contenidos enfocados a la estabilización y simetría corporal del tronco y las extremidades superiores e inferiores.

Desarrollar cargas con contenidos para la enseñanza de las técnicas (sentadilla, press banco, mancuerna, jalón de espalda, extensiones cuádriceps, femoral máquina, peso romano, flexo extensión de codos, press mancuerna, curl bíceps, otros).

Quinto paso: “ubico las cargas de entrenamiento”

En este paso se realiza todo lo referente con la ondulación la carga a lo largo del macrociclo, orientándose por la correspondencia que existe en los contenidos de cada microciclo. En el siguiente gráfico, se presenta a manera de ejemplo, la distribución del volumen con la línea azul y la intensidad con la línea roja. En la casilla de la izquierda se aprecia la magnitud expresada en porcentaje.



Basados en la representación gráfica de la ondulación de la carga, se procede a distribuir su volumen, para ello se utilizan diferentes modelos de referencias tomados de diversos estudios, cada uno específico a la modalidad y disciplina deportiva.

En este caso y continuando con nuestro ejemplo, se determina por medio del diario de entrenamiento la cantidad de kilómetros entrenados en la temporada anterior. Para todo el año anterior fue de 3.200 kilómetros, para el año que se está planificando, se deberá incrementar la carga en un 20%. En este caso, se determina mediante regla de tres, la cual permite establecer cuánto es el incremento de volumen que corresponde al total de las 52 semanas. Dicho ejercicio se realiza de siguiente manera:

$$52 \text{ semanas} = 3.200 \text{ kilómetros}$$

$$3.200 \text{ kilómetros} = 100\% \\ x = 20\%$$

$$x = 640 \text{ kilómetros}$$

$$640 \text{ kilómetros} + 3.200 \text{ kilómetros} = 3.840 \text{ kilómetros} \\ \text{para el año 2009}$$

Es decir, para los doce meses se deberá realizar un volumen total de 3.840 kilómetros.

Como el macrociclo que estamos programando será de 33 semanas, determinamos por otra regla de tres, cuánto es el volumen en kilómetros que corresponde a estas semanas.

Continuando con el ejemplo del año anterior, es decir 3.200 kilómetros la distribución en las 33 semanas, será la siguiente:

52 semanas = 3.200 kilómetros

33 semanas = x

x = 2.436 kilómetros

De esta forma, se determina que el volumen total a desarrollar dentro de nuestro microciclo, corresponde a 2.436 kilómetros.

Ahora asignamos a cada período, etapa, mesociclo y macrociclo, el porcentaje de trabajo de acuerdo a su orientación.

Para el período preparatorio asignaremos el 60% del volumen, es decir 1.461 kilómetros.

De éstos, se le asigna por sus características 292 kilómetros al mesociclo entrante de la atapa general. Este volumen se distribuye de acuerdo a la orientación de cada microciclo del mesociclo:

Ajuste	58 km.
Corriente	88 km.
Corriente	102 km.
Recuperación	44 km.

Dicho en otra forma, el volumen se desarrollará de acuerdo con lo establecido en la siguiente tabla:

Enero			
Ajuste	Corriente	Corriente	Recuperación
58 km.	88 km.	102 km.	44 km.

De esta manera, estará distribuido el volumen total en kilómetros para cada microciclo del mes de enero. Ahora se debe establecer la intensidad, la cual se define de acuerdo con los siguientes aspectos:

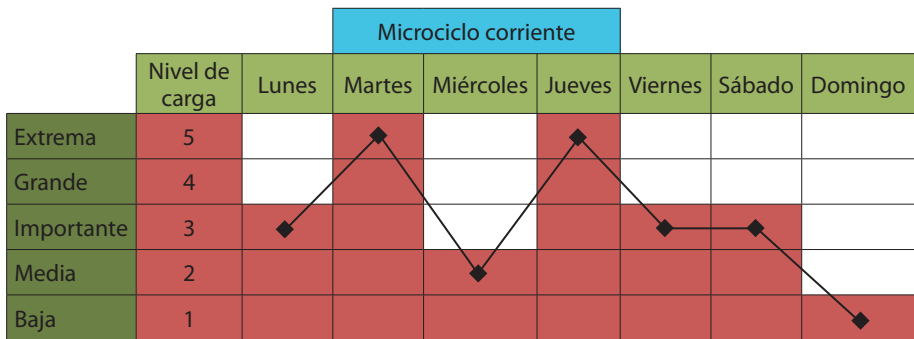
- Las características de cada deportista.
- La estructura del primer plan.

Atendiendo la orientación de los mesociclos y los demás datos, como la prueba física realizada, se pueden definir los parámetros de intensidad, aplicando la fórmula de Peter Coe y David Martin (1995), para determinar los ritmos de carrera en diferentes áreas de trabajo.

Capacidad a trabajar	% Trabajo	Ritmo	Ritmo	Ritmo	Ritmo
		1000 mts.	1000 mts.	400 mts.	400 mts.
Potencia anaeróbica	100-130	227 seg.	159 seg.	90 seg.	63, seg.
Potencia aeróbica	90-100	249 seg.	227 seg.	99 seg.	90 seg.
Ritmos	70-90	295 seg.	249 seg.	117 seg.	99 seg.
Capacidad anaeróbica	75-90	283 seg.	249 seg.	113 seg.	99 seg.
Mixta	97-99	233 seg.	229 seg.	93 seg.	91 seg.
Capacidad aeróbica	55-75	329 seg.	283 seg.	131 seg.	113 seg.

De esta forma, se determinan las intensidades específicas para cada una de las zonas de trabajo.

Siguiendo los parámetros de carga establecidos dentro de cada microciclo se ondula la carga con los datos de intensidad y de volumen, para cada uno de los microciclos; por ejemplo:



Una vez distribuida y ondulada la carga se determinan las orientaciones a trabajar fundamentado en los objetivos del microciclo y realizando las interconexiones positivas.

Continuando con el ejemplo del segundo microciclo corriente, de la etapa general, para el cual ya se había establecido los objetivos, se determinan las orientaciones a trabajar tal como se presenta a continuación:

Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
A.A	Resistencia mixta	A.A	Potencia anaeróbica	A.A	Eficiencia aeróbica	Eficiencia Aeróbica
Técnica Eficiencia Aeróbico		Técnica Eficiencia Aeróbico		Eficiencia aeróbica		

Según las convenciones, A.A significa adaptación anatómica para el desarrollo del trabajo de fuerza, las demás cargas expresan su orientación claramente.

Ahora se distribuye la cantidad de kilómetros destinados para el primer microciclo en cada una de las sesiones que lo conforman, en este microciclo, se definió realizar 88 kilómetros, los cuales se distribuirían de la siguiente manera:

Lunes 16 km.	Martes 10 km.	Miércoles 14 km.	Jueves 9 km.	Viernes 14 km.	Sábado 15 km.	Domingo 10 km.
-----------------	------------------	---------------------	-----------------	-------------------	------------------	-------------------

Sexto paso: “seleciono los medios y métodos”

En este paso los esfuerzos se centran en seleccionar los medios y métodos adecuados para la estructuración de la carga, los cuales permitirán alcanzar los objetivos para el microciclo, con ellos se podrán formular las sesiones de entrenamiento.

Incremento de la capacidad aeróbica

En este caso, el ejemplo expuesto anteriormente, corresponde a un tipo de resistencia de base 2, para la cual los medios de trabajo serán específicos al gesto. Al analizar el

objetivo se encuentra que el incremento de la capacidad aeróbica se podrá alcanzar por medio del método continuo, por lo que el método y el medio seleccionado para este caso en particular, es la carrera continua.

Desarrollo de la capacidad de resistencia mixta

El desarrollo de la resistencia mixta se podrá alcanzar a través del método discontinuo. Como se requiere incidir en esta capacidad, se recomienda el método de intervalos, teniendo en cuenta que para trabajar esta zona fisiológica los esfuerzos deberán estar sobre los 4 minutos y no sobrepasar los 10 minutos de trabajo.

Con esta información, se procede a la formulación de la carga en cada una de las sesiones, para lo que será necesario construirla de forma ordenada, especificando todas sus partes, desde el objetivo hasta la evaluación. Por fines prácticos, a continuación se presenta un cuadro que permite detallar en términos generales las sesiones, omitiendo la profundización de las sesiones de adaptación anatómica, para no confundir al lector.

Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
16 kilómetros de carrera continua a un ritmo de 4:43 para cada kilómetro..	6 x 1600 metros a 1'31" para cada 400 metros recuperando 2 minutos A.A	14 kilómetros de carrera continua a un ritmo de 4:43 para cada kilometro	3 x 3000 metros a un ritmo de 1'33" para cada 400 metros recuperando 500 metros A.A	14 kilómetros de carrera continua a un ritmo de 4:43 para cada kilómetro	15 kilómetros de carrera continua a un ritmo de 4:43 para cada kilómetro A.A	8 kilómetros a ritmo de capacidad aeróbica
16 km. de trabajo.	10 km. de trabajo.	14 km. de trabajo.	9 km. de trabajo.	14 km. de trabajo.	15 km. de trabajo.	10 km. de trabajo.

Séptimo paso: “desarrollo lo planificado”

Después de presentar y socializar la información con el deportista y el grupo interdisciplinario, se procede a ejecutar la sesión de acuerdo con lo planificado.

Octavo paso: “evaluo el proceso”

Cada uno de los pasos anteriores se evaluará uno a uno, de igual manera, se controlará la aplicación de la carga en cada sesión y documentarán los registros del deportista, incluyendo sus percepciones de esfuerzo; lo anterior permitirá que cada sesión retroalimente a la siguiente.

Elaboración de una planificación contemporánea

Por fines prácticos, se utilizará el mismo ejemplo desarrollado en la planificación tradicional, para ilustrar los pasos a seguir en una planificación contemporánea, utilizando el modelo de estructura de macrociclo de acumulación, transformación y realización (ATR).

Es de importancia destacar que los pasos 1 y 2 se realizan de la misma forma que en la estructura tradicional.

Tercer paso: “determino la participación en el calendario de eventos”

El calendario corresponderá al mismo empleado en el ejemplo anterior, iniciando el 5 de enero y terminando el 2 de agosto.

Las competencias en que participará la corredora se desarrollarán en las siguientes fechas: 1 de febrero, 1 de marzo, 11 de abril, 26 de abril, 29 de junio, 26 de julio y 2 de agosto, con una competencia intermedia menos importante, además de la semana inicial, para la aplicación de las diferentes valoraciones al comienzo del plan.

Cuarto paso: “periodizo”

Se ubicarán las competencias en el modelo descrito para el ejemplo de planificación tradicional. Sobre este modelo se hace necesario introducir una fila que indique con claridad

las competencias en las que se espera participar, que han sido determinadas con anterioridad, en el calendario de las competencias.

 Pruebas y valoraciones funcionales.

 Competencias principales.

 Competencias secundarias.

Competencias																														
Meses	Enero				Febrero				Marzo				Abril				Mayo				Junio				Julio					
Microciclos	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Día de inicio	5	12	19	26	2	9	16	23	2	9	16	23	30	6	13	20	4													
Día que termina	11	18	25	1	8	15	22	1	8	16	22	29	5	12	19	26	10													

Se ha definido que se tomará el modelo ATR como ejemplo para la periodización contemporánea, por lo que se realizará la definición de los mesociclos, esto se muestra en la planificación gráfica, en un cuadro superior, tal como se presenta a continuación:



Para el modelo ATR

Mesociclos	Acumulación				Transferencia				Realización				Acumulación				Transferencia				Realización									
Competencias	♥			★				↓				↓	★							↓				★	★					
Meses	Enero				Febrero				Marzo				Abril				Mayo				Junio				Julio					
Microciclos	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Día de inicio	5	12	19	26	2	9	16	23	2	9	16	23	30	6	13	20	4													
Día que termina	11	18	25	1	8	15	22	1	8	16	22	29	5	12	19	26	10													

Como se puede observar, con el modelo ATR se ha periodizado 2 macrociclos, por lo tanto, para este caso en particular, nos centraremos en el primero de ellos.

Mesociclos	Acumulación				Transferencia				Realización							
Competencias	♥			★				↓				↓				★
Meses	Enero				Febrero				Marzo				Abril			
Microciclos	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Día de inicio	5	12	19	26	2	9	16	23	2	9	16	23	30	6	13	20
Día que termina	11	18	25	1	8	15	22	1	8	16	22	29	5	12	19	26

Posteriormente, se procederá a formular el objetivo terminal de nuestra periodización:

Objetivo del plan

Objetivos para cada mesociclo

Se selecciona en una hoja aparte cada uno de los mesociclos y se definen los objetivos que darán la orientación al desarrollo del proceso.

Acumulación	Transferencia	Realización
Aumento de las capacidades aeróbicas	Mejora de la resistencia de media y larga duración	Puesta a punto para el ritmo de competencia de los 10.000 metros planos
Adaptación a los ejercicios de fuerza	Desarrollo de la fuerza máxima	Aumento de la velocidad de umbral anaeróbico
Mejora de la zancada y el braceo	Perfeccionamiento técnico	Disminución de movimientos innecesarios

Una vez determinados los tiempos de cada uno de los mesociclos y fijados los objetivos, se señala dentro de la planificación gráfica la orientación de cada tipo de microciclos.

Las convenciones que se utilizan son las siguientes:

- A. Microciclos de ajuste.
- c. Microciclos de carga.
- I. Microciclos de impacto.
- R. Microciclos de restablecimiento.
- COM. Identificado con letras rojas corresponde a competencias.

Mesociclos	Acumulación				Transferencia				Realización							
Competencias	♥			★				↓				↓		★		
Meses	Enero				Febrero				Marzo				Abril			
Microciclos	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Tipo de microciclos	A	C	C	I	C	R	A	I	C	C	I	R	A	I	C	COM
Día de inicio	5	12	19	26	2	9	16	23	2	9	16	23	30	6	13	20
Día que termina	11	18	25	1	8	15	22	1	8	16	22	29	5	12	19	26

Se prosigue con el planteamiento de los objetivos para cada microciclo de trabajo.

Objetivo del microciclo

En este caso será el mismo definido en el ejemplo de la planificación tradicional.

Se agregan los componentes primarios al plan gráfico.

Mesociclos	Acumulación				Transferencia				Realización							
Competencias	♥			★				↓				↓		★		
Meses	Enero				Febrero				Marzo				Abril			
Microciclos	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Tipo de microciclos	A	C	C	I	C	R	A	I	C	C	I	R	A	I	C	COM
Día de inicio	5	12	19	26	2	9	16	23	2	9	16	23	30	6	13	20
Día que termina	11	18	25	1	8	15	22	1	8	16	22	29	5	12	19	26
Resistencia																
Técnica																

Particularmente en este ejemplo, se decidió emplear en la periodización de la fuerza, la metodología propuesta por Bompá (2002), fusionada con la estructura del ATR.

Mesociclos	Acumulación				Transferencia				Realización							
Competencias	♥			★				↓				↓		★		
Meses	Enero				Febrero				Marzo				Abril			
Microciclos	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Tipo de microciclos	A	C	C	I	C	R	A	I	C	C	I	R	A	I	C	COM
Día de inicio	5	12	19	26	2	9	16	23	2	9	16	23	30	6	13	20
Día que termina	11	18	25	1	8	15	22	1	8	16	22	29	5	12	19	26
Resistencia																
Técnica																
Reparación de fuerza	A. A.				FXM				Conversión A P				C			
Fuerza																

Quinto paso: “ubico las cargas de entrenamiento”

En el siguiente paso se realiza la ondulación de la carga a lo largo del macrociclo de entrenamiento, orientándose por la correspondencia de los contenidos de cada microciclo.

Mesociclos	Acumulación				Transferencia				Realización							
Competencias	♥			★				↓				↓		★		
Meses	Enero				Febrero				Marzo				Abril			
Microciclos	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Tipo de microciclos	A	C	C	I	C	R	A	I	C	C	I	R	A	I	C	COM
Día de inicio	5	12	19	26	2	9	16	23	2	9	16	23	30	6	13	20
Día que termina	11	18	25	1	8	15	22	1	8	16	22	29	5	12	19	26
Resistencia																
Técnica																
Reparación de fuerza	A. A.				FXM				Conversión A P				C			
Fuerza																

Se desarrollará la cuantificación del volumen, tomando la propuesta de Navarro V (2002).

Continuando con el mismo ejemplo, se determinó que para el año de entrenamiento se debería desarrollar un volumen total de 3.840 kilómetros, para las 52 semanas de trabajo, se realiza por regla de tres la determinación del volumen para las 16 semanas, en las que se propone desarrollar el macrociclo. Este volumen corresponde a 1.181 kilómetros.

Ahora se asigna un porcentaje a cada mes de acuerdo con su orientación.

Enero	Febrero	Marzo	Abril
85%	95%	90%	85%

Se suman estos porcentajes (85%+95%+90%+85%) dando un total de 355%.

Se divide el total de kilómetros del macrociclo por el total de la sumatoria de porcentajes: $1181/355= 3.3$

Este resultado 3.3 se multiplica por el porcentaje de kilómetros de cada mes:

$$3.32 \times 85\% = 282 \text{ kilómetros}$$

$$3.32 \times 95\% = 315 \text{ kilómetros}$$

$$3.32 \times 90\% = 298 \text{ kilómetros}$$

$$3.32 \times 85\% = 282 \text{ kilómetros}$$

Para confirmar las operaciones se suma el total de kilómetros realizando la operación con decimales y se tendrá como resultado 1.181 kilómetros.

Para orientar el volumen hacia la estructura de cada uno de los microciclos, se le asignará el número de magnitud de carga; por ejemplo para enero correspondería la siguiente información:

Enero			
Ajuste	Carga	Carga	Impacto
2	5	5	3

Se suma el total de los valores de los microciclos (2+5+5+3), en este caso es 15 y se realiza la siguiente operación:

Microciclo 1: 282 kilómetros \times 2/15= 37,6

Microciclo 2: 315 kilómetros \times 5/15= 105

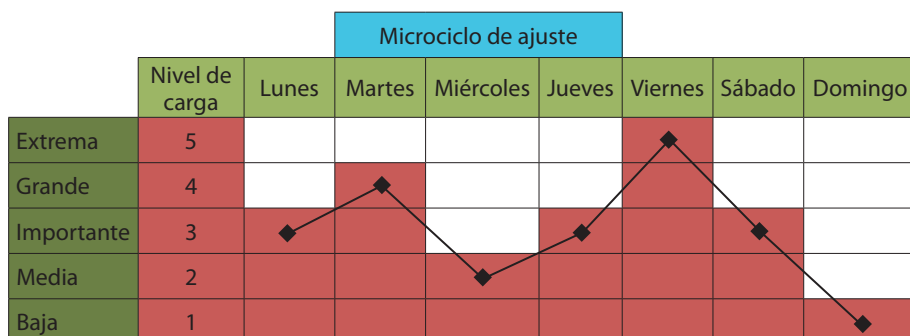
Microciclo 3: 298 kilómetros \times 5/15= 99,3

Microciclo 4: 282 kilómetros \times 3/15= 37,6

De esta forma, ya está distribuido el volumen total en kilómetros para cada microciclo del mes de enero.

Enero			
Ajuste	Carga	Carga	Impacto
37,6 km.	105 km.	99,3 km.	37,6 km.

De esta forma se define el volumen. Para establecer la intensidad se hace del mismo modo que en el primer ejemplo; es decir, se ondula la carga siguiendo los parámetros establecidos dentro de cada microciclo, con los datos de intensidad y volumen.



De acuerdo a la ondulación, se distribuyen las características de las cargas que se determinaron trabajar, realizando interconexiones positivas.

Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
A.A	Potencia anaeróbica	A.A	Potencia anaeróbica	A.A	Eficiencia aeróbica	Descanso
Técnica Eficiencia Aeróbico	Láctica	Técnica Eficiencia Aeróbico		Resistencia mixta		

Se distribuyen la cantidad de kilómetros destinados para el primer microciclo, con cada una de las sesiones que lo conforman, en este microciclo se definió realizar 37,6 kilómetros, los cuales se asignan de la siguiente manera:

Lunes 8 km.	Martes 4 km.	Miércoles 8 km.	Jueves 4 km.	Viernes 6,6 km.	Sábado 7 km.	Domingo Descanso
----------------	-----------------	--------------------	-----------------	--------------------	-----------------	---------------------

Sexto paso: “seleciono los medios y métodos”

Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
8 kilómetros de trote a ritmo de capacidad aeróbica	2 (6 x 300 metros) a ritmo de potencia anaeróbica láctica recuperando entre repeticiones de 3 minutos y entre cada serie 6 minutos	8 kilómetros de trote a ritmo de capacidad aeróbica	4 (1000 metros) a ritmo de potencia aeróbica recuperación entre cada intervalo 1 minuto	4 (1600) a ritmo de resistencia mixta recuperando 2 minutos entre cada intervalo	7 kilómetros de trote a ritmo de eficiencia aeróbica	Caminata suave y flexibilidad

Se seleccionan los métodos y medios que permitan cumplir con el objetivo trazado para cada sesión.

Los pasos 6 y 7 se realizan como se recomendaron en el ejemplo de la periodización tradicional.

Glosario

Carga

Es la integración de los componentes como volumen, densidad, frecuencia, intensidad y duración, a través de la aplicación de medios y métodos que son determinados para la estructuración y organización del trabajo a desarrollar. Existen dos tipos de carga; carga externa y carga interna.

Carga externa

Se refiere a la cuantificación de aquellas actividades o ejercicios seleccionados y ejecutados como medios de entrenamiento para cumplir con un objetivo determinado, como por ejemplo la distancia, el tiempo y el peso entre otros.

Carga interna

Es el efecto que tiene la aplicación de la carga externa en el organismo y se manifiesta como frecuencia cardíaca, ácido láctico, urea y otros.

Capacidades condicionales

Están determinadas por factores energéticos que se liberan en el proceso de intercambio de sustancias en el organismo

humano, producto del trabajo físico. Estas son capacidades energético-funcionales del rendimiento, que se desarrollan producto de las acciones motrices consiente del individuo. Dentro de esta categoría encontramos capacidades condicionales como fuerza, velocidad, resistencia y flexibilidad.

Capacidades coordinativas

Son aquellas que se realizan conscientemente en la regulación y dirección de los movimientos, por parte del sistema nervioso, con una finalidad determinada, estas se desarrollan sobre la base de las aptitudes físicas del hombre en su enfrentamiento diario con el medio.

Componentes de la carga

Son el volumen, la densidad, la frecuencia, la intensidad y la duración, que se determinan cuantitativa y cualitativamente para estimular el organismo del deportista, en la estructuración, ejecución y control de un ejercicio determinado.

Consumo máximo de oxígeno

Es la eficiencia máxima que poseen las células para captar oxígeno logrando obtener energía dentro de un rango aeróbico, que le permiten al deportista mantener esfuerzos físicos (de tres a diez minutos a máxima potencia aeróbica).

Etapas de preparación especial

Acentúa la preparación en el aspecto específico del deporte elegido. Aquí se reafirma el desarrollo de la forma deportiva. Predomina el trabajo anaerobio.

Etapa de preparación general

Crea una sólida base para lograr la forma deportiva. Predomina el trabajo aerobio generalmente.

Interconexión

Continuidad lógica en la utilización de las cargas, derivadas de las condiciones que las cargas precedentes aseguran la base funcional favorable del crecimiento de los estímulos de entrenos sucesivos.

Forma deportiva

Estado máximo de rendimiento en el que se encuentra un deportista en un período de tiempo determinado, contempla 4 fases: desarrollo, obtención, estabilización y pérdida temporal.

Sesiones de entrenamiento

La sesión está considerada como la estructura elemental o básica de todo el proceso de entrenamiento, cada sesión es la unidad completa más pequeña, del macrociclo de entrenamiento.

Macrociclos

Es la estructura que coincide con la duración de una temporada; habitualmente corresponde a un año, o a una temporada.

Mesociclo

Representan etapas relativamente terminadas en el proceso de entrenamiento. Es un período más corto, usualmente de 1 semana hasta 12 semanas son los que primordialmente realizarás en tu programación anual. Frecuentemente los mesociclos incluyen de 3 a 6 microciclos con una duración aproximada de 1 mes.

Microciclo

Son períodos de entrenamiento muy cortos, pueden tener una duración de solo 7 días.

Test

Es una prueba cuya finalidad consiste en obtener una estimación más cercana de la forma deportiva, o cualidad física de un deportistas.

Preparación del deportista

Es el aprovechamiento de todo el conjunto de medios que aseguran el logro y la elevación de la predisposición para alcanzar resultados deportivos. Está compuesta por los siguientes tipos de preparación: física, técnica, táctica, teórica y psicológica.

Preparación psicológica

Es el proceso de elevar la calidad de la adaptación del deportista de sus cualidades psíquicas dentro de las condiciones específicas deportivas, preparándolo para el alto rendimiento deportivo.

Preparación táctica

Es el arte de librar la lucha deportiva con los medios de la técnica deportiva.

Preparación técnica

Es el proceso de formación en el deportista de las reservas imprescindibles de los métodos de perfeccionamiento, en la ejecución de las actividades motoras aplicadas al tipo de deporte, en la lucha por los más altos logros.

Preparación teórica

Amplio conjunto de conocimientos que necesita el deportista sobre: historia, sociología, teoría y metodología del entrenamiento deportivo y de su disciplina y otras afines.

Periodización

Es el conjunto de etapas para el desarrollo de la forma deportiva. Es la división a medio plazo del entrenamiento en períodos con objetivos diferenciados y por consiguiente con contenidos y métodos de entrenamiento diferentes.

Planificación

Es la previsión y precisión de las metas que nos proponemos alcanzar y los medios a utilizar para conseguirlo. La planificación cubre todo el proceso, desde la iniciación deportiva hasta su culminación con la especialización deportiva. En ella se establecen las fases del proceso y se manejan las líneas maestras generales del trabajo a realizar.



Preparación física

Está considerada como uno de los componentes más importantes del entrenamiento deportivo. Se centra en el desarrollo y mejora de las capacidades condicionales, fuerza, flexibilidad, resistencia, velocidad, agilidad y coordinación.

Preparación física general

Es amplia y básica. Nos permitirá una mayor preparación posterior.

Preparación física específica

Es determinada por la modalidad deportiva y con prioridad en el trabajo de calidad.

Bibliografía

- BETANCUR, J. (2004). *Módulo de actualización en entrenamiento deportivo*, Universidad de Pamplona.
- BOMPA T. (1995). *Teoría y metodología del entreno deportivo*, Kendall and Hunt, Iowa.
- FORTEZA, de la Rosa. (2000). *Metodología del entrenamiento deportivo. Las campanas estructurales de Forteza*, efdeportes.com. Año 5, edición 28, Buenos Aires.
- GROSSER, M. (1992). *Entrenamiento de la velocidad. Fundamentos metodos, programas*, Barcelona, Martínez Roca.
- Harre, D. (1987w). *Teoría del entrenamiento deportivo*, Buenos Aires, Stadium.
- HETTINGER, T. H. (1976). *Sportsmedizin-Arbeits und Trainingsgrundlagen*, Stuttgart, Nueva York, Scattauer.
- LANIER, A. (1984). *Teoría y metodología del entrenamiento deportivo*, Editorial José A. Huelga.
- MATVEEV, L. P. (1985). *Fundamentos del entrenamiento deportivo*, Editorial Raduga, Moscú.
- MATVEEV, L. P. (1977). *Fundamentals of Sports Training*, Moscú: Progress Publishers, *Teoría general del deporte* (en ruso).

- Moscú, 1997. *Teoría general del entrenamiento deportivo*. Barcelona: Editorial Paidotribo, 2000.
- MATVEEV L. P. (1977). *El entrenamiento deportivo*, Boletín Científico Técnico, INDER, Cuba.
- OZOLIN, N. G. (1983). *Sistemas contemporáneos de entrenamiento deportivo*, La Habana: Científico Médica.
- PLATONOV, V. N. (2002). *Teoría general del entrenamiento deportivo olímpico*, Barcelona: Editorial Paidotribo, RoTmAN, M.
- PLATONOV, V. N. (1995). *Entrenamiento deportivo*, Editorial Paidotribo.
- PLATONOV, V. N. (1995). *Las bases del entreno deportivo*, Editorial Paidotribo.
- NAVARRO, V. F. (1998). *La resistencia*, Editorial deportiva Gymnos.
- NAVARRO, V. F. (2002). *Bases del entrenamiento y su planificación*, Módulo 2, máster en Alto Rendimiento Deportivo, UCLM.
- NEUMAN, G. (1994). *L`adattamento nell`allenamneto della resistenza*, Revista de cultura deportiva IX (20): 66-72.
- REIDER, H. y FISCHER, G. (1994). *Aprendizaje deportivo. Metodología y didáctica*, Editorial Martínez Roca S. A.
- VALDÉS, D. y CORTEGAZA, L. (1994). *Aspectos metodológicos generales de la Teoría y Metodología*, Universidad Autónoma de Puebla, México.

- VASCONCELOS, R. (2000). *Planificación y organización del entrenamiento deportiva*, Editorial Paidotribo II Edición, Barcelona.
- VERKOSHANSKY, Y. (1990). *Entrenamiento deportivo. Planificación y programación*. Barcelona: Martínez Roca. *Fundamentos de la preparación especial en fuerza en el deporte (en ruso)*.
- ZINTL, F. (1991). *Entrenamiento de la resistencia*, Barcelona, Martínez Roca.

La edición y la versión digital
de este libro
fueron terminadas
en la ciudad de Bogotá
en el
mes de febrero
del año
dos mil diez.

La tipografía
utilizada
pertenece
a las
familias
Palatino Linotype
y Myriad Pro.



TALLER DE EDICIÓN • ROCCA S. A.

Planificación del entrenamiento deportivo

