

*Programa de Preparación del Deportista
Natación*

*Comisión Nacional de Natación
2000*

INTRODUCCION

El Programa de Preparación del Deportista, es un instrumento de trabajo de entrenadores y funcionarios de la Natación en todo el país. Constituye una nueva edición, reelaborado a partir de la revisión crítica de todo su contenido, en la cual ha participado representantes de todas las provincias, del ISCF, del IMD, del Centro de Entrenamiento Marcelo Salado y de la Comisión Nacional.

Evidentemente en los últimos años, se acumularon nuevas y valiosas experiencias de carácter científico-técnico en el proceso de entrenamiento, que resulta necesario hacer llegar, por ésta vía, a todos los entrenadores del país.

Surgieron también nuevas iniciativas, la más importante de ellas se concreta en la celebración cada año del Festival Interpiscinas, que se ha constituido en un factor de motivación en el trabajo de base, promoviendo atletas de perspectivas con un nivel adecuado de preparación.

El Hecho de extender hasta los 11 años las edades de los nadadores para el Festival Interpiscinas, y que su preparación continúe en las áreas hasta esa edad, no sólo es un nuevo estímulo para el trabajo de base, sino, una gran responsabilidad y un factor que debe impulsar a todos a la superación profesional. Superación que debe realizarse no solo en el campo de la metodología del entrenamiento, sino también en la pedagogía y en la psicología, en el propósito de manejar adecuadamente desde estos puntos de vista al atleta de 11 años, que resulta una edad de definiciones en cuanto a intereses, aspiraciones y vocación para el deporte.

Se trabaja en función de optimizar la utilización de las piscinas que poseemos, así como la creación de nuevas instalaciones, de nuevos centros de entrenamientos para nadadores de Alto Rendimiento.

Todo ello supone contar con entrenadores cada vez mejor preparados, cada vez más capaces, con dominio de la problemática moderna del entrenamiento deportivo.

A ello precisamente le ayudarán los contenidos del presente documento. Por tanto, no se trata solo de aplicar las cifras que contiene, sino de analizarlas, de estudiar todos sus capítulos, de discutir ampliamente lo no comprendido, con el fin, en definitiva, de convertirnos en elementos capaces de llevar adelante los objetivos de situar la Natación Cubana al nivel que le corresponde.

El trabajo del entrenador de Natación, si éste quiere hacer una labor eficiente, supone una gran dedicación y en particular, dominar la complejidad técnica y metodológica del proceso de formación del nadador, así como educarlo en la concepción de lograr cada año mayores rendimientos deportivos. Un buen entrenador tiene que hacer selecciones, ver en el físico y en las características psíquicas del atleta, su potencial y posibilidades futuras. A ello quiere precisamente ayudar este programa, a que nuestros entrenadores sean cada vez mejores y más capaces en su profesión.

COMISION NACIONAL DE NATACION

1. OBJETIVOS Y CARACTERISTICAS DEL PROGRAMA DE PREPARACION DEL DEPORTISTA.

Este programa de Entrenamiento de Natación se implantó en nuestro país en el curso escolar 1978-79.

Desde entonces, ha sido sistemáticamente perfeccionado a partir de nuevas experiencias y conocimientos adquiridos por el Consejo Nacional de Entrenadores, máximo responsable del mismo y único autorizado para introducir modificaciones. La versión actual es, precisamente, producto de intensos debates técnicos, de sugerencias del claustro de Natación del ISCF, de aportes de distintas provincias y entrenadores experimentados.

En esencia, los objetivos del Programa son los siguientes:

Establece los principios metodológicos básicos de organización en el desarrollo de la natación masiva y de Alto Rendimiento.

Establece las distintas etapas que dicho desarrollo requiere y su interrelación y dependencia recíprocas.

Define de modo general los contenidos de cada año de entrenamiento del nadador, de manera que cada entrenador cuenta con una guía que le permita elaborar sus planes de entrenamiento con un criterio integral y con relativa uniformidad.

Establece las normas de selección para el ingreso y permanencia en las áreas, Escuelas de Natación, EIDE, en correspondencia con las edades respectivas.

Por sus contenidos se constituye en un importante vehículo de superación para todos los entrenadores del país, activistas y cuadros de dirección, sobre la base de su estudio y de la incorporación al mismo de nuevas y de valederas experiencias derivadas del trabajo científico-técnico en la natación.

Destaca las tareas e importancia del trabajo educativo de los entrenadores durante el proceso de formación del nadador.

Posibilita a la Comisión Nacional, a las Comisiones Provinciales, a los Departamentos Técnico- Metodológicos de las Provincias y a las Direcciones Municipales de Deporte, controlar el trabajo técnico con mayor objetividad y profundidad bajo una concepción integral del mismo.

Asegura mediante la planificación a largo plazo del entrenamiento, el desarrollo continuo de los rendimientos deportivos, a fin de obtener los mejores resultados en las edades de Alto Rendimiento.

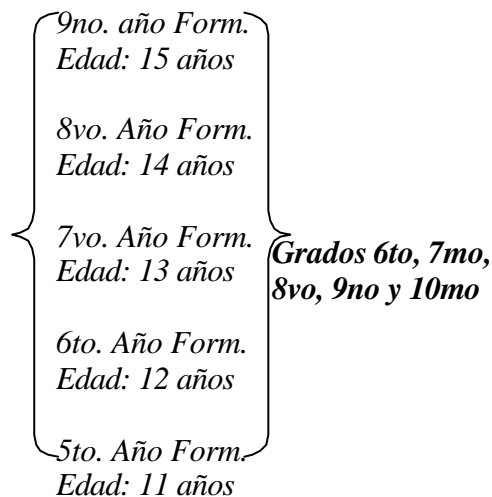
Su fundamental característica, es que guarda una estrecha relación con el Sistema Nacional de Educación, toda vez que los nadadores son, a lo largo de toda su carrera deportiva, escolares ó estudiantes.

El esquema que aparece a continuación, muestra las tres etapas de desarrollo de la natación y su relación con el Sistema Nacional de Educación.

Etapas de Alto Rendimiento

Eq. Nacionales Pre-Universitario

Etapas de Perfeccionamiento



Etapa de Alto Rendimiento

Eq. Nacionales Pre-Universitario

Etapa de Perfeccionamiento

4to. año Form.
Edad: 10 años

3er. Año Form.
Edad: 9 años

2do. Año Form.
Edad: 8 años

1er. Año Form.
Edad: 7 años

Grados 2do, 3ro, 4to y 5to.

2. EL SISTEMA DE ENTRENAMIENTO Y SUS ETAPAS DE DESARROLLO.

La formación de un nadador de Alto Rendimiento, requiere varios años de dedicación a ésta actividad. Es todo un proceso que se inicia a los 7 años y concluye después de los 20, en el curso de los cuales el atleta debe adquirir una gran maestría técnica y desarrollo de sus cualidades físicas, intelectuales y morales, acorde con la exigencia que implica el entrenamiento moderno y la sociedad socialista que se construye en Cuba.

En la actualidad, de acuerdo con datos estadísticos obtenidos de los más importantes eventos del mundo, como los Juegos Panamericanos de la Habana y Mar del Plata, los mundiales de Roma y Río de Janeiro y los Juegos Olímpicos de Barcelona, las "edades de Alto Rendimiento" en la Natación, rondan los 20 años de edad, con muchos matices a su alrededor, considerando que encontramos mujeres con rendimientos mundialistas de 14 años y casos de hasta 28. Igual sucede con los hombres, donde se pueden encontrar nadadores de nivel mundial de 16 años y casos de 28 y hasta de más de 30 años.

En el año 1995, los mejores nadadores del mundo tenían las siguientes edades promedio, considerando los 20 mejores de cada disciplina.

HOMBRES

VELOCISTAS 23,70 años

FONDISTAS 20,55 años

MUJERES

VELOCISTAS 20,65 años

FONDISTAS 19,80 años

Cuando hablamos de Velocistas y Fondistas nos referimos a nadadores de 50 m. Libre (Velocistas) y a nadadores de 800-1500 Libre (Fondistas).

En las disciplinas de Dorso, Pecho y Mariposa las edades se mueven siempre dentro de los límites que establecen velocistas y fondistas, ni más altas, ni más bajas.

Estos datos son muy importantes, sobre todo cuando se trabaja con niños entre 7 y 12 años, pues ciertamente son edades de formación del nadador y no de preparación de campeones. Lamentablemente todavía encontramos tendencias al campeonismo desenfrenado en edades tempranas y estos datos deben servir para reconsiderar esas actitudes que no favorecen al desarrollo ulterior de un buen nadador. Un buen entrenador, con concepciones pedagógicas y metodológicas de alto nivel, manejará estas situaciones con la maestría necesaria, incluso con buenos resultados, sin comprometer el futuro de sus atletas.

Las diferencias en las edades de rendimiento entre mujeres y hombres debe conducirnos a establecer en nuestro programa diferenciaciones cuantitativas y cualitativas, a partir del hecho biológico, que las niñas desarrollan primero que los varones. Por ello aparecen dosificaciones para uno y otro sexo en determinadas edades del proceso de entrenamiento en éste Programa.

En consecuencia, tomando como referencia las realidades antes expuestas, el Sistema de Entrenamiento que aquí se proyecta, debe prolongarse por unos 12 - 15 años, con tres etapas fundamentales de desarrollo, independientes pero articuladas, que se expresan en los siguientes cuadros:

SISTEMA DE ENTRENAMIENTO

VARONES

ETAPAS

PRINCIPIAN PERFECCIO ALTO

	TES	N.	RENDIMIENTO
Años de Formación	1 - 2 - 3 - 4	5 - 6 - 7 - 8	9 - 10 - 11 - 12 - 13
Grados	2 - 3 - 4 - 5	6 - 7 - 8 - 9	10 - 11 - 12 Univers.
Edades	7 - 8 - 9 - 10	11 - 12 - 13 - 14	15 - 16 - 17 - 18 - 19
Ses/Sem. Ent.	3 - 5 - 6 - 8	8 - 10 - 10 - 10	10 - 10 - 10 - 10 - 10
Agua (min)	60-90-120-120	120-120-120-120	120 (en todos)
Tierra	Se desglosa por años de entrenamiento		

SISTEMA DE ENTRENAMIENTO

DAMAS

	PRINCIPIANTES	PERFECCION	ALTO
ETAPAS	ES	N	RENDIMIENTO
Años de Formación	1 - 2 - 3 - 4	5 - 6 - 7 - 8	9 - 10 - 11 - 12 - 13
Grados	2 - 3 - 4 - 5	6 - 7 - 8 - 9	10 - 11 - 12 Univers.
Edades	7 - 8 - 9 - 10	11 - 12 - 13 - 14	15 - 16 - 17 - 18 - 19
Ses/Sem. Ent.	3 - 5 - 6 - 8	8 - 10 - 10 - 10	10 - 10 - 10 - 10 - 10
Agua (min)	60-90-120-120	120-120-120-120	120 (en todos)
Tierra	Se desglosa por años de entrenamiento		

Consideremos ahora, por etapas, los objetivos y tareas de cada una de ellas:

Etapa de Principiantes.

Es común en su contenido para hembras y varones. En la edad de 7 años los grupos pueden llegar a tener hasta 20 alumnos, dado el carácter general de la enseñanza en ésta edad.

En el Segundo Año, la matrícula por grupos no debe exceder los 16 alumnos, en tanto que para el Tercero y Cuarto Año las cifras por grupo-clase no excederán de 12 alumnos. De no existir otra posibilidad, los grupos pudieran ser mixtos.

Los objetivos del trabajo técnico y educativo de los entrenadores estarán dirigido a lograr lo siguiente:

Enseñanza y perfeccionamiento de las cuatro técnicas de nado, las vueltas, las arrancadas y los toques finales.

- *Desarrollo sistemático de la resistencia.*
- *Desarrollo sistemático de la flexibilidad.*
- *Desarrollo multilateral del trabajo coordinativo, tanto en tierra como en agua, a través de los Juegos Predeportivos y otros medios.*
- *Apoyar el trabajo de formación integral de los alumnos dirigidos por la escuela.*
- *Preparar a los atletas para que cumplan las normas de ingreso a las EIDE y Centros de Alto Rendimiento, así como lograr, su disposición psíquica para enfrentar las cargas voluminosas de entrenamiento que requiere la etapa de perfeccionamiento.*
- *Para lograr los objetivos señalados, se requiere que sean observados los siguientes principios en el trabajo de las áreas deportivas y Escuelas de Natación.*
- *Adecuada selección de alumnos sobre la base de las normas que se establecen en éste programa.*
- *Elaboración de los planes de entrenamiento a partir de los principios técnicos que se establecen en el programa.*
- *Estricto cumplimiento del tiempo de trabajo técnico establecido para cada sesión.*
- *Cumplir lo establecido en el programa, tanto en kilometraje, como en contenido y horas de preparación física.*
- *Valoración sistemática del cumplimiento del programa, a través de los colectivos de Cátedra.*
- *Participación sistemática de las áreas, en la superación técnica.*
- *Estrecha vinculación del trabajo en las escuelas primarias con la OPJM y con los padres de los alumnos.*
- *Correcta organización del trabajo en las áreas y control del mismo.*
- *Participación en las competencias programadas.*

Etapa de Perfeccionamiento

Es la continuación de la anterior. Los contenidos del entrenamiento se articulan con la base lograda por los nadadores en las áreas deportivas y se inicia con ellos una labor de mayor responsabilidad en

el orden técnico y formativo. Esta etapa es diferente para hembras y varones en cuanto al contenido del entrenamiento. Por éste motivo, los grupos no pueden ser mixtos y deben tener como máximo 12 alumnos.

La etapa de Perfeccionamiento, desarrolla el Primer Año en las Areas y los restantes en las EIDE ó los Centros de Alto Rendimiento, con tres años de duración para las Hembras y 4 para los Varones. Los objetivos del trabajo técnico y formativo de los entrenadores, estarán dirigidos a lograr lo siguiente:

- *Continuar el perfeccionamiento de las cuatro técnicas de nado, vueltas, arrancadas y toques finales.*
- *Continuar el desarrollo sistemático de la Resistencia Aeróbica y anaeróbica.*
- *Iniciar el desarrollo de capacidades físicas Anaerobias, dadas las posibilidades y rendimiento del atleta.*
- *Optimizar el trabajo de Preparación Física en tierra, observando las indicaciones que para éste tipo de trabajo han establecido los Fisioterapeutas y Entrenadores Calificados.*
- *Mantener el trabajo diario de Velocidad, tal y como se orientó en la etapa anterior.*
- *Continuar el desarrollo sistemático de la flexibilidad.*
- *Continuar el desarrollo multilateral del trabajo coordinativo, tanto en tierra, como en agua, a través de los Juegos*
- *Deportivos y otros medios de entrenamiento.*
- *A partir de los 12 años, iniciar la especialización de los nadadores en las técnicas y distancias en que más se destaquen.*
- *Participar de forma directa del trabajo de formación integral de los alumnos, intensificando los valores político-ideológicos del mismo.*
- *Preparar a los atletas para que cumplan las normas establecidas para la etapa de Alto Rendimiento, así como su disposición psíquica a enfrentar las cargas voluminosas de entrenamiento que la misma requiere.*

A fin de lograr los objetivos señalados, es necesario que sean cumplimentados los siguientes principios de trabajo en las EIDE y Centros de Alto Rendimiento:

- *Correcta selección de los alumnos procedentes de las áreas, sobre la base de las normas que se establecen en éste programa.*
- *Elaboración de los planes de entrenamiento a partir de los principios técnicos que establece éste programa.*

- *Participación sistemática de los entrenadores en la superación técnica.*
- *Darle cumplimiento sistemático a la doble sesión de entrenamiento, según establece el programa.*
- *Atender a las características individuales de los nadadores y a partir de las mismas, desarrollar las tareas del trabajo formativo, ya sean en el orden técnico ó general.*
- *Correcta organización y control del trabajo de los entrenadores, a través de los colectivos de Cátedra y chequeo directo de los entrenamientos.*
- *Estrecha coordinación con la Dirección y Sub-Dirección de las Escuelas, con la OPJM, la FEEM, la UJC, etc.*

Etapa de Alto Rendimiento

A la misma arriban los nadadores que han vencido las dos anteriores y que por ende han cumplido las normas establecidas. La exigencia del entrenamiento en esta etapa requiere de una adecuada preparación general y específica previa, que posibilite a los atletas someterse a grandes cargas de entrenamiento.

Esta etapa es también diferente para Hembras y Varones en cuanto al contenido del entrenamiento, por lo que los grupos se formarán atendiendo al sexo y con 8 atletas como máximo, excepto en los Centros Zonales de Alto Rendimiento y Equipo Nacional, donde regirán otras normas.

Es necesario aclarar, que el tiempo de duración de la Etapa de Alto Rendimiento está en dependencia directa con las posibilidades individuales de cada nadador, lo que significa que la misma puede ser más breve que el tiempo señalado ó prolongarse por algunos años.

El acento principal del trabajo técnico de los entrenadores está dirigido a lograr los siguientes objetivos:

- *Continuar el perfeccionamiento de las cuatro técnicas de nado, las vueltas, las arrancadas y los toques finales y de forma individual, preferentemente en las técnicas en que sea especialista el nadador.*
- *Continuar el desarrollo sistemático de las capacidades físicas condicionales, tanto en tierra como en agua.*
- *Incrementar los controles para cada una de ellas, de forma tal, que la eficiencia del trabajo predomine en cada sesión, incluyendo la planificación de la misma.*
- *Continuar el desarrollo multilateral del trabajo coordinativo en tierra y agua, a través de Juegos Deportivos y otros medios.*

- Fortalecer el trabajo Político-Ideológico y preparar desde este punto de vista a los atletas para su participación exitosa en eventos internacionales, como dignos representantes de nuestra Patria.
- Alcanzar los más altos rendimiento deportivos posibles, en el marco de la etapa.

Para lograr los objetivos señalados, es de vital importancia observar los siguientes principios de trabajo, tanto en las EIDE como en los Centros de Alto Rendimiento:

- ◆ Correcta selección de los atletas que han culminado la etapa de Perfeccionamiento.
- ◆ Elaboración de los planes de entrenamiento a partir de los principios técnicos que establece éste programa.
- ◆ Participación sistemática de los entrenadores de las EIDE y Centros de Alto Rendimiento en la Superación Técnica.
- ◆ Selección de los entrenadores que trabajan en ésta etapa, a partir de su calificación técnica y desarrollo político ideológico, mostrado en los resultados de su trabajo.
- ◆ Individualizando lo más posible el entrenamiento en virtud de las particularidades de cada atleta.
- ◆ Estrecha coordinación de todos los factores que intervienen en el trabajo de ésta etapa, tanto en las EIDE como en los Centros de Alto Rendimiento.

2.1.- LA ETAPA DE PRINCIPIANTES.

2.1.1.- Programa único de enseñanza de natación masiva.

Duración: Curso Escolar del MINED.

Distribución del tiempo de trabajo: Cuarenta y tres semanas de trabajo distribuidos en cuatro períodos, con el siguiente contenido:

Primer período	9 semanas de clases 1 semana de prueba 1 semana de descanso (los dos primeros días se utilizarán en competencias)
Segundo período	9 semanas de clases 1 semana de prueba 1 semana de descanso (Idem al primer periodo)
Tercer período	10 semanas de clases 1 semana de descanso (Idem a periodos anteriores)

Cuarto período *10 semanas de clases*
1 semana de descanso (Idem a periodos anteriores)

Objetivos Generales y Parciales del Programa.

El objetivo final del programa, es que los alumnos logren trasladarse en el agua sobre 50 metros en Libre y Dorso, Piernas de Delfín, así como arrancadas y vueltas simples de éstas técnicas.

Para esto, se trazarán objetivos parciales que ayudarán de una forma sistemática a controlar si la línea de trabajo es acertada para lograr nuestro objetivo final.

- *Las evaluaciones de cada periodo se realizarán en la semana anterior a la del receso escolar.*
- *Las pruebas estarán dadas de acuerdo a las exigencias del periodo de trabajo.*
- *Las competencias se realizarán dentro de la semana de receso y se basarán, en las habilidades aprendidas hasta el final de cada uno de los periodos.*

Objetivos del Primer Período

- *Desarrollo de las 5 cualidades básicas.*
- *Saltar de pie en aguas profundas.*
- *Flecha ventral y dorsal.*
- *Bombas.*
- *Flotación ventral y dorsal.*
- *Perfeccionamiento de las bombas.*
- *Saltos en aguas profundas de cabeza.*
- *Flecha dorsal en buena posición.*
- *Perfeccionamiento de la flecha de Dorso.*
- *Juegos en el agua (recreación).*

Objetivos del Segundo Período.

- *Piernas de Libre con respiración y ejercicios de brazos.*
- *Piernas de Dorso.*
- *Libre completo (global).*
- *Piernas de Dorso con ejercicios de brazos.*
- *Arrancadas de Libre y Dorso, en forma general.*
- *Libre, reforzar los elementos técnicos.*
- *Dorso, reforzar los elementos técnicos.*
- *Vueltas simples.*
- *Juegos dirigidos en el agua.*

Objetivos formativos de cada una de las semanas del 1er Período.

Primera semana.

- *Contacto con el nuevo medio.*
- *Estímulo a la estancia en el agua.*
- *Trasladarse de diversas formas, en la posición de pie.*
- *Confianza en las indicaciones del profesor.*
- *Soplar el agua a nivel de la boca.*
- *Introducir la cabeza en el agua.*
- *Saltar agachado ó de pié en distintos niveles de la piscina con la vara en la mano.*
- *Saltar dentro del agua hacia delante.*
- *Juegos en el agua. Al final de la clase preferiblemente.*

Segunda semana.

- *Soplado bajo el agua.*
- *Introduciendo la cabeza completa y abrir los ojos.*
- *Saltando en distintas posiciones de pié y coger la vara en el agua.*
- *Flotación simple ventral.*
- *Flecha ventral con la cabeza dentro de los brazos, éstos últimos, bien extendidos.*

Bombas.

- *Sacando objetos en la parte baja de la piscina.*
- *Saltar agachado en aguas profundas y quedar flotando con la vara.*
- *Flotación dorsal en el borde de la piscina.*
- *Flotación ventral con la vara.*
- *Juegos en el agua.*

Tercera semana.

- *Soplar y pararse realizando flecha con la tabla.*
- *Pasar por dentro de aros y por debajo de compañeros.*
- *Saltar de pié con el tronco flexionado hacia delante y quedar flotando con la vara.*
- *Flotación ventral buscando extensión del cuerpo, flotar con ayuda de algún medio auxiliar.*
- *Flecha ventral con tabla.*
- *Juegos en el agua.*

Cuarta semana.

- *Saltar hacia delante, quedar flotando y coger la vara.*

- *Flechas ventrales con buena extensión del cuerpo.*
- *Piernas de Libre con tabla, tratar de respirar rápido.*
- *Bombas con ritmo.*
- *Flotar dorsal libremente durante 10 segundos.*
- *Aprendizaje de la flecha dorsal.*
- *Saltar hacia delante a quedar flotando.*
- *Recoger objetos del fondo, minimizando la ayuda que se pudiera prestar.*
- *Hacer la flecha ventral con el cuerpo bien extendido, durante 10 segundos.*
- *Flecha dorsal con respiración.*
- *Juegos en el agua.*

Quinta semana.

- *Saltar hacia delante a quedar flotando y agarrar la vara.*
- *Recoger del fondo objetos, en lugares algo profundo.*
- *Flecha ventral terminando con movimientos de piernas.*
- *Bombas con ritmo.*
- *Juegos en el agua.*
- *Flotar dorsal con desplaz., ayudándose del borde, carrileras u otro medio auxiliar.*
- *Saltar, flotar y hacer movimientos de piernas, hasta coger la vara.*
- *Piernas de Libre con tablas, respirando y por la parte baja de la piscina. Utilizar distancia corta para evitar que se detenga el movimiento.*
- *Flechas ventrales y dorsales con buena posición del cuerpo.*
- *Aprendizaje de la respiración lateral, parado en la parte baja de la piscina.*
- *Juegos en el agua.*

Sexta semana.

- *Principio de la arrancada de Libre. Saltar y hacer movimiento de piernas hasta coger la vara.*
- *Piernas de Libre con tabla, en la parte baja de la piscina, con respiración, tratando de no detenerse. Los alumnos más aventajados llevarlos a la parte más profunda y hacer lo mismo ayudados de la vara.*
- *Respiración lateral, parados en la parte baja de la piscina.*
- *Bombas con ritmo.*
- *Flechas ventrales y dorsales con buena posición del cuerpo.*
- *Piernas de Dorso con ayuda de medios auxiliares ó por parejas.*
- *Continuar el aprendizaje de la arrancada de libre, incorporando el movimiento de las piernas.*
- *Piernas de Libre con ayuda de la vara, en aguas profundas.*
- *Piernas de Libre con la tabla, en aguas profundas.*

- *Respiración lateral en la parte baja de la piscina, caminando y con movimientos de brazos. Utilizar conteo, para hacerlo por ambos lados.*
- *Juegos en el agua.*

Séptima semana

- *Continuación del aprendizaje de la arrancada con incorporación del movimiento de piernas.*
- *Piernas de Libre, con tablas, en aguas profundas.*
- *Ejercicios de respiración, con un brazo y ayuda de la tabla en la parte baja de la piscina.*
- *Piernas de Dorso, sin ayuda.*
- *Bombas con ritmo.*
- *Perfeccionamiento de las flechas ventrales y dorsales.*
- *Piernas de Libre con tablas y sin ellas, en aguas profundas.*
- *Piernas de Libre con tablas, haciendo movimiento de brazos en el momento de la respiración, por ambos lados.*
- *Juegos en el agua.*

Octava semana

- *Aprendizaje de la arrancada de Libre.*
- *Piernas de Libre con tablas y ejercicios de respiración.*
- *Piernas de Libre con movimientos alternos de brazos.*
- *Piernas de Dorso con brazos en distintas posiciones (sin moverlos).*
- *Ejercicios de respiración parados en la parte baja de la piscina, imitando el movimiento de brazos de libre. Ejecutar por ambos lados.*
- *Perfeccionamiento de las bombas. Hacer mayor cantidad.*
- *Juegos en el agua.*

Novena semana.

- *Reforzamiento de las cualidades donde más dificultades presentaron los alumnos.*

Décima semana.

- *Evaluación de todo lo aprendido en el período.*

Puntos a evaluar.

- ◆ *Locomoción ventral.*
- 1. *Piernas de Libre con alternos de brazos correctamente. 20 pts.*
- 2. *Piernas de Libre con alternos de brazos, presentando dificultades. 15 pts.*
- 3. *Piernas de Libre con tablas, movimiento de un brazo y respiración lateral. 10 pts.*

4. *Piernas de Libre con tablas, movimiento de un brazo y respiración frontal. 5 pts.*

◆ **Locomoción dorsal.**

1 *Piernas de Dorso, con brazos en posición de flecha y cuerpo bien extendido. 20 pts.*

2 *Piernas de Dorso con un brazo arriba y otro abajo. 15 pts.*

3 *Piernas de Dorso, con los brazos abajo en buena posición. 10 pts.*

4 *Piernas de Dorso, con los brazos abajo con dificultad. 5 pts.*

Nota:- Todas estas pruebas de locomoción, ya sean ventral ó dorsal se harán sobre 10-12 metros.

Objetivos formativos de cada una de las semanas del 2do. Período.

Primera semana.

- *Perfeccionamiento de la arrancada simple de Libre.*
- *Principio del aprendizaje de la arrancada de dorso.*
- *Piernas de Dorso, con brazos en diferentes posiciones.*
- *Perfeccionamiento del flechas ventrales y dorsales.*
- *Perfeccionamiento de la respiración en la parte baja de la piscina (parados).*
- *Piernas de Libre con tablas y ejercicios de respiración.*
- *Continuación del aprendizaje de la arrancada de Dorso.*
- *Piernas de Dorso con movimiento simultáneo de brazos.*
- *Piernas de Libre con ejercicios de brazos y respiración.*
- *Libre completo controlando la respiración a ambos lados (tres brazadas).*
- *Perfeccionamiento de la respiración a través de ejercicios.*
- *Juegos dirigidos en el agua.*

Segunda semana

- *Saltar, quedar flotando, pateo de Libre hasta coger la vara.*
- *Piernas de Libre con tabla, respirar y botar el aire.*
- *Repetir las flechas ventrales y dorsales, con buena posición del cuerpo.*
- *Bombas con ritmo.*
- *Respiración lateral parados en la parte baja de la piscina.*

Tercera semana

- *Principios de la arrancada de Libre, caer y hacer movimiento de piernas de Libre sin tabla.*
- *Piernas de Libre con tabla en la parte baja de la piscina.*

- *Imitación de los movimientos de brazos de Libre con respiración lateral.*
- *Bombas con ritmo.*
- *Flechas ventrales y dorsales con óptima posición del cuerpo.*
- *Piernas de Dorso con y sin ayuda.*

Cuarta semana

- *Perfeccionamiento de las arrancadas Libre y Dorso.*
- *Flechas ventrales y dorsales con giros transversos.*
- *Piernas de Libre, con y sin tablas y ejercicios de brazos.*
- *Dorso en coordinación completa.*
- *Piernas de Libre con y sin tablas, ejecutando ejercicios de brazos con respiración.*
- *Libre en coordinación completa.*
- *Piernas de Dorso con ejercicios de brazos.*
- *Principios de la enseñanza de la vuelta simple de Libre.*

Quinta semana

- *Perfeccionamiento de la arrancada de Libre y Dorso.*
- *Perfeccionamiento de las vueltas de Libre y Dorso simples.*
- *Piernas de Libre con ejercicios simultáneos de brazos y respiración.*
- *Libre en coordinación completa, hasta 15 metros.*
- *Piernas de Dorso con simultáneos de brazos.*
- *Flechas con giros, sobre los dos ejes.*
- *Combinaciones de piernas de Libre y Libre completo hasta lograr tramos de 40 metros de forma continua.*

Sexta semana

- *Perfeccionamiento de la arrancada de Libre y Dorso.*
- *Perfeccionamiento de las vueltas simples en Libre y Dorso.*
- *Flechas con giros sobre los dos ejes.*
- *Combinaciones de piernas y técnica completa de Dorso, para lograr tramos de hasta 30 metros de forma continua.*

Séptima semana

- *Perfeccionamiento de las arrancadas de Libre y Dorso.*
- *Perfeccionamiento de las vueltas simples.*

- *Enseñanza del giro al frente, antes de llegar a la pared, con vistas a la vuelta profunda de Libre.*
- *Piernas de Libre con giro y seguir nadando.*
- *Combinación de piernas de Libre y técnica completa, hasta llegar a 30 metros.*
- *Movimiento de piernas de Dorso.*
- *Dorso completo 15 - 20 metros.*

Octava semana

- *Perfeccionamiento de las arrancadas de Libre y Dorso.*
- *Perfeccionamiento de las vueltas simples.*
- *Piernas de Libre con giro transverso y seguir nadando.*
- *Combinaciones de Libre completo y piernas hasta llegar a 30 metros.*
- *Combinaciones de Dorso completo y piernas de Dorso hasta llegar a 20 metros.*
- *Perfeccionar la respiración de Libre, con ejercicios.*

Puntos a evaluar

Respiración.

- ◆ *Nadar 15 metros de Libre con respiración rítmica lateral. 20 pts.*
- ◆ *Nadar 15 metros de Libre con respiración lateral sin ritmo. 15 pts.*
- ◆ *Nadar menos de 15 metros de Libre con respiración lateral. 10 pts.*
- ◆ *Deficiencias significativas en la respiración lateral. 5 pts.*

Flotación ventral.

- ◆ *Flecha ventral con giro sobre los dos ejes. 20 pts.*
- ◆ *Flecha ventral con giro sobre el eje transverso. 15 pts.*
- ◆ *Flecha ventral con giro sobre el eje longitudinal. 10 pts.*
- ◆ *Flecha con impulso, mantenerla más de 10 seg. flotando con buena posición. 5 pts.*

Flotación dorsal.

- ◆ *Igual que en la ventral, otorgándose la misma puntuación.*

Salto ventral.

- ◆ *Arrancada de Libre desde el bloque, nadar de 4 a 5 metros en técnica completa. 20 pts.*
- ◆ *Arrancada de Libre con dificultad, nadar 4 a 5 metros en técnica completa. 15 pts.*
- ◆ *Arrancada de Libre utilizando solamente las piernas. 10 pts.*

- ◆ *Arrancada de Libre desde abajo, nadar 4 a 5 metros en técnica completa. 5 pts.*

Salto dorsal.

- ◆ *Arrancada de Dorso y nadar de 4 a 5 metros en técnica completa. 20 pts.*
- ◆ *Arrancada de Dorso y utilizar solamente las piernas. 15 pts.*
- ◆ *Arrancada de Dorso y quedar flotando. 10 pts.*
- ◆ *Arrancada de Dorso con grandes deficiencias. 5 pts.*

Locomoción ventral.

- ◆ *Nadar 50 metros Libre con buen movimiento de piernas. 20 pts.*
- ◆ *Nadar 50 metros Libre con dificultades en el pateo. 15 pts.*
- ◆ *Nadar menos de 50 metros de Libre correctamente. 10 pts.*
- ◆ *Nadar menos de 50 metros Libre con deficiencias. 5 pts.*

Objetivos formativos del 3ro y 4to Períodos.

Tercer Período.

En este período se deben cumplir las cifras que a continuación se relacionan, a través de los objetivos formativos señalados en la Octava semana del 2do Período.

TECNICA

Semanas	Volumen	Resistencia	Velocidad	Piernas		
Brazos	Téc. Comp.					
1 – 5	10,8	6,0	---	6,0	0,8	4,0
6 – 10	13,2	8,1	0,25	6,0	1,6	5,6
	---	---	---	---	---	---
Totales	24,0	14,1	0,25	12,0	2,4	9,6

Cuarto Período

1 – 5	11,2	7,0	0,20	6,0	1,3	4,8
6 – 10	15,2	8,9	0,30	7,5	1,7	6,0
	---	---	---	---	---	---
Totales	27,4	15,9	0,50	13,5	3,0	10,8

Nota: *Las cifras establecidas en su concepto general, no deben ser violadas y si racionalmente utilizadas. Ejemplo:*

Cuarto período, semanas de la 1 a la 5. Tiene un volumen de 11,2 km. De ellos, deben utilizarse 7 km. para el desarrollo de la Resistencia. ¿Cómo los adecuará el entrenador?. Si planifica hacer 4 km. de Piernas y 3 km. de técnica completa, u otra forma, lo hará en dependencia de las posibilidades de sus atletas. Es en este sentido, que el programa es flexible y donde la habilidad pedagógica y experiencia del entrenador, jugarán el rol fundamental para la obtención de resultados positivos.

CARACTERISTICAS FUNDAMENTALES DEL 3er. y 4to. PERIODOS.

Además de señalar los objetivos técnicos del nado, se incluyen en ambos, el control del volumen, así como, capacidades a desarrollar.

Este estilo de trabajo requiere de mayor tiempo para planificar las clases de la forma más eficiente posible. Para ello recomendamos lo siguiente:

- *Trabajar primero la técnica y después la resistencia. La técnica se trabajará en Piernas, Brazos y Técnica Completa, en tanto que, la Resistencia, se hará en Piernas y Técnica completa*
- *El objetivo de trabajar la Velocidad en esta edad, es para reafirmar el desarrollo técnico alcanzado. Por tanto, utilizaremos pocas repeticiones, distancias desde 5 hasta 8 metros, según las posibilidades del niño, ya sea piernas ó técnica completa.*
- *El trabajo de velocidad se hará al final de la clase, posterior a la recuperación de la resistencia, ya que su mayor influencia es que la ejecución del ejercicio quede al nivel de corteza con alta frecuencia correctamente realizado.*

Rendimiento.

Al finalizar el curso escolar los alumnos deben dominar las siguientes tareas:

- *Desplazarse 50 metros en técnica de libre.*
- *Desplazarse 50 metros en técnica de dorso.*
- *Desplazarse 50 metros en técnica de piernas de libre.*
- *Desplazarse 50 metros en técnica de piernas de dorso.*
- *Dominio de la respiración, tanto en posición estática como durante su traslado por el agua.*
- *Dominio de la flecha ventral y dorsal.*

INDICACIONES METODOLOGICAS.

- ◆ *La clase se debe planificar diariamente, de este modo, contribuye al fondo de tiempo de los entrenadores y permite mayor objetividad de las tareas a cumplir en la próxima sesión.*
- ◆ *Cada clase, debe tener bien definidos cuáles son sus objetivos educativos y formativos a desarrollar.*
- ◆ *La estructura de la clase, quedará definida en todo tipo de planificación: Parte inicial, parte principal y parte final, todas con sus objetivos claramente expuestos.*

CATEGORIA 7 AÑOS.

La práctica ha demostrado que la mejor edad para iniciar el proceso de enseñanza en éste deporte, son los 7 años. No obstante, existen aulas que por su cercanía a la piscina, permiten que el niño desde Preescolar ó Primer Grado, asistan a ellas sistemáticamente, o sea, con 5 ó 6 años. Lógicamente, a ellos les será sumamente fácil, el dominio de determinadas cualidades y hábitos motores, propios de la primera etapa del proceso de enseñanza. Es para ellos, que se ha diseñado éste programa.

Los que con ésta edad, se incorporan por primera vez a la piscina, trabajarán por el Plan de Enseñanza que contempla las 5 Cualidades Básicas, contenido en éste documento también.

Poder realizar éste plan dilatado y sin apresuramiento, nos permitirá mantener la relación metodológica que con el Sistema Docente-Educativo de las Escuelas, hemos mantenido.

Primer Período

TAREAS

1. *Perfeccionamiento del Pateo.*
Nota: En éste orden, aparecerá las tareas en los esquemas siguientes, reflejando:
2. *Perfeccionamiento de la Bomba. Su importancia dentro del período.*
3. *Cocodrilo sin Pateo.*
4. *Cocodrilo con Pateo.*
5. *Pateo Libre en el lugar*
6. *Flecha prona con pateo 5-10 mts.*
7. *Flecha supina sin Pateo.*
8. *Movimientos de brazos en seco.*
9. *Movimientos de Brazos de Libre en agua.*

10. Saltos en aguas profundas. Flotar.
11. Juegos dirigidos en el agua.

DURACION DE LA CLASE (MIN)= 60'.

FRECUENCIAS/SEMANA= 5.

*LEYENDA: XXX MUY IMPORTANTE.
XX IMPORTANTE.
X MENOS IMPORTANTE.*

PLAN GRAFICO

TAREAS/SEMANA.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1.	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XX	XX	XX	EVALUACION DEL PERIODO
2.	XXX	XXX	XX	XX	XX	XX	XX	-	-	-	
3.	XXX	XXX	XXX	XXX	X	X	X	X	X	-	
4.	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XX	XX	XX	
5.	XX	XX	XX	XX	XX	-	-	-	-	-	
6.	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XX	XX	XX	XX	
7.	-	-	--	XX	XX	XX	XXX	XXX	XXX	XXX	
8.	XX	XX	XX	XXX	XXX	XXX	XXX	XX	-	-	
9.	-	-	-	XX	XX	XX	XXX	XXX	XXX	XXX	
10.	XXX	XXX	XXX	XXX	XX	XX	XX	-	-	-	
11.	XX	XX	XX	XX	XX	XX	X	X	X	X	

SEGUNDO PERIODO

TAREAS

1. *Perfeccionamiento del Pateo de Libre.*
2. *Cocodrilo con pateo.*
3. *Pateo de Libre con tabla.*
4. *Flecha prona con pateo.*
5. *Flecha supina con pateo.*
6. *Movimiento de Brazos de Libre en seco.*
7. *Movimiento de Brazos de Libre en agua.*
8. *Libre Completo (10 - 15 metros).*
9. *Movimiento de Brazos de Dorso en seco.*
10. *Dorso, en coordinación completa.*
11. *Flotación supina.*
12. *Saltos en aguas profundas.*

DURACION DE LA CLASE: 60'

FRECUENCIAS/SEMANA: 5.

TAREAS/SEMANA.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1.	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XX	-	-	-	-	EVALUACION DEL PERIODO
2.	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	
3.	-	-	-	XX	XX	XX	XXX	XXX	XXX	XXX	
4.	XXX	XXX	XXX	XXX	XX	XX	XX	X	X	X	
5.	XX	XX	XX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	
6.	XX	XX	XX	XX	-	-	-	-	-	-	
7.	XX	XX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XX	XX	-	
8.	-	-	XX	XX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	
9.	X	X	XX	XX	XX	XX	XX	XXX	XXX	XXX	
10.	XX	XX	XX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	
11.	-	-	-	XX	XX	XX	XX	XX	-	-	
12.	XXX	XXX	-	-	-	-	-	-	-	-	

TERCER PERIODO.

TAREAS.

1. Flecha prona con pateo.
2. Flecha supina con pateo.
3. Pateo de Libre con tabla.
4. Pateo de Dorso sin tabla.
5. Brazos de Libre con respiración.
6. Libre Completo, 10 - 15 metros.
7. Dorso Completo, 8 - 10 metros.
8. Perfeccionamiento de la respiración.

DURACION DE LA CLASE = 60'.

FRECUENCIAS/SEMANA = 5.

TAREAS/SEMANA.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1.	XXX	XXX	XXX	XXX	XX	XX	XX	X	X	X	DEL PERIODO
2.	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XX	XX	
3.	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	
4.	XX	XX	XX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	

5.	XXX	XXX	XXX XX	XX	XXX	XXX XX	XXX	XXX
6.	XX	XX	XXX XXX	XXX	XXX	XXX XXX	XXX	XXX
7.	XX	XX	XX XXX	XXX	XXX	XXX XXX	XXX	XXX
8.	XX	XX	XX XXX	XXX	XXX	XXX XXX	XXX	XXX

CUARTO PERIODO.

Como es de suponer, los niños al arribar a éste período, deben dominar el Libre y Dorso, así como las Piernas de ambas técnicas. Por éste motivo, las 10 semanas, tendrán metrajes concretos que son necesarios cumplimentar para finalizar bien el año, garantizando una adecuada preparación para el arribo al primer año de entrenamiento básico.

TAREAS.

1. Piernas de Libre con tablas.
2. Libre completo (hasta 25 metros).
3. Piernas de Dorso.
4. Dorso completo (hasta 25 metros).
5. Perfeccionamiento de la respiración de Libre.
6. Perfeccionamiento de la flecha supina con pateo.
7. Juegos en el agua.

DURACION DE LA CLASE : CUATRO PRIMERAS SEMANAS = 60'.

SEIS ULTIMAS SEMANAS = 75'.

FRECUENCIAS/SEMANA = 5.

TAREAS/SEMANA.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1.	0.8	0.8	0.8	1.0	1.0	1.0	1.0	1.3	1.3	1.3	Evaluación y competencias
2.	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	
3.	0.4	0.4	0.4	0.4	0.6	0.6	0.6	0.7	0.7	0.7	
4.	0.3	0.3	0.3	0.3	0.5	0.5	0.5	0.6	0.6	0.6	
5.	XX X	XX X	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	
6.	XX X	XX X	XXX	XXX	XX	XX	-	-	-	-	
7.	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	
	2.5	2.5	2.5	2.7	3.1	3.6	3.6	4.1	4.1	4.1	Vol. Sem
	0.5	0.5	0.5	0.54	0.62	0.72	0.72	0.8	0.8	0.8	Vol. Ses

INDICACIONES METODOLOGICAS.

- *Los grupos no deberán estar constituidos por más de 20 niños y se recomienda que sean mixtos.*
- *Bajo ningún concepto, violar el régimen establecido para las frecuencias semanales y la duración de las clases.*
- *Al finalizar cada periodo, se evaluarán cada una de las tareas que lo componen, ésta evaluación será sobre la base a **BIEN, REGULAR ó DEFICIENTE**.*
- *Los dos primeros días de la semana de receso docente, serán motivo de evaluación del grupo. Los restantes días y atendiendo a ésta edad, serán de descanso.*
- *Si al finalizar un período, hay alumnos que presentan deficiencias por determinados motivos (enfermedad, cambio de tiempo, etc.) se deberá reforzar el aprendizaje en algún tiempo que lo permita, pudiéndose establecer para ello, los días de descanso de la semana de receso.*
- *Como algunas de las tareas se repiten en más de un periodo, el profesor confeccionará un listado con las evaluaciones obtenidas por los niños, lo que servirá para comprobar periódicamente si ha tenido mejoría.*
- *Si después de los 4 períodos transcurridos el alumno no domina todo lo previsto en el programa, se le deberá cambiar de grupo, orientando a los padres para que el mismo, siga asistiendo a los grupos masivos de natación.*
- *Respetar el horario dedicado a los juegos, hacia el final de la clase, como motivación y esparcimiento de los niños.*

EL PRIMER AÑO DE ENTRENAMIENTO BASICO (8 AÑOS)

Por las características de ésta edad, comienza la combinación técnica-entrenamiento, por lo que se considera necesario prestar atención a las siguientes recomendaciones:

- *Los grupos no deben exceder de 18 alumnos.*
- *Atendiendo al sexo, pueden ser grupos mixtos.*
- *Independientemente a las exigencias de rendimiento planteadas, debe priorizarse a toda costa, el cumplimiento de las exigencias técnicas.*
- *Aprovechando al máximo el aumento de las capacidades físicas, para el perfeccionamiento de los movimientos técnicos aprendidos, consolidación de los ejercicios de coordinación en tierra-agua y la creación de nuevos hábitos motores.*
- *Respetando las sesiones por semanas orientadas, así como, el volumen que para cada período se ha considerado.*
- *Trabajando brazos solamente, es para el desarrollo de la técnica. Bajo ningún concepto, para el desarrollo de la resistencia.*

- *Planificar adecuadamente objetivos-tiempo de trabajo, considerando además, cada sesión de forma diferente, evitando la monotonía.*

OBJETIVOS DEL 1er. AÑO DE ENTRENAMIENTO BASICO.

PRIMER PERIODO.

TECNICA.

- *Perfeccionamiento de la respiración y de la flecha en posición supina y prona.*
- *Perfeccionamiento de las técnicas de Dorso y Libre, fundamentalmente, piernas en coordinación con la respiración y agua.*
- *Trabajando hasta que se dominen, los movimientos de brazos de Libre y Dorso en tierra.*

CAPACIDADES CONDICIONALES.

- *Desarrollo de la Resistencia y aplicando medios específicos de entrenamiento (Dorso, Libre, Piernas de Dorso y Piernas de Libre) y medios generales del entrenamiento, con distancias combinadas hasta 100 metros, de los cuales las distancias máximas serán hasta 50 metros en Libre y Dorso. Para cumplir el metraje, debe prestarse atención al mantenimiento de la técnica.*
- *Desarrollo de la Velocidad, utilizando piernas y técnica completa de Dorso y Libre, con distancias de 5 - 8 y 10 metros.*
- *Igualmente, prestando atención a la correcta ejecución de la técnica. Para su ejecución, pueden utilizarse juegos, relevos, etc.*
- *En técnica y desarrollo de la resistencia, puede y debe llegarse a nadar más de 800 metros, cumpliendo con la técnica y los objetivos trazados para los 90 minutos de la sesión.*

CAPACIDADES COORDINATIVAS.

- *Incrementar la variabilidad de ejercicios de coordinación motora en tierra, fundamentalmente, durante el calentamiento.*
- *Utilización de los ejercicios especiales en agua, combinando segmentos de las técnicas libre y espalda.*
- *Observar la posición del cuerpo en el agua y las posibilidades que de transferencia de hábitos va desarrollando el atleta.*
- *Comenzar el desarrollo de la Capacidad de Diferenciación con distancias de 10 a 25 metros.*

SEGUNDO PERIODO.

TECNICA.

- *Continuando el perfeccionamiento de las técnicas libre y espalda, fundamentalmente el movimiento de los brazos en coordinación con la respiración.*
- *Enseñanza de la técnica de Pecho, trabajando por separado brazos y piernas.*
- *Se comienza a perfeccionar la arrancada de Libre y se incorpora la enseñanza de la arrancada de Espalda, así como, las vueltas profundas. Enseñanza del ejercicio denominado "bolita".*
- *Perfeccionar los movimientos de brazos de Libre y Dorso en tierra, de ser necesario.*

CAPACIDADES CONDICIONALES

Aumento significativo de las series de repeticiones para desarrollar Resistencia. Las distancias oscilarán entre los 25 y 200 metros. Utilizando técnica completa en Libre y Espalda, piernas y ejercicios.

- *Incluyendo series semanales de 2 x 10 minutos en técnica completa y combinaciones, como medio de desarrollo de la R-I.*
- *El trabajo de velocidad, se desarrollará con series de repeticiones de 2 a 4 y en tramos de 5, 8 y 10 metros.*
- *Llegar a nadar hasta 1,2 - 1,3 km. por sesión.*

CAPACIDADES COORDINATIVAS.

- *Perfeccionamiento de las capacidades coordinativas básicas, con medios generales de entrenamiento.*
- *Giros y vueltas.*
- *Mantener el trabajo de Diferenciación bajo los mismos parámetros.*

TERCER PERIODO

TECNICA.

- *Continuar el perfeccionamiento de las técnicas Libre y Espalda. Piernas, brazos, respiración, flechas supinas y pronas con giros sobre el eje transversal y longitudinal. Utilizar ejercicios especiales.*
- *Continuar la enseñanza de los movimientos de brazos y piernas de Pecho. Comenzar con la coordinación de la técnica completa.*
- *Continuar el perfeccionamiento de las vueltas y arrancadas de Libre y Espalda.*
- *Comenzar la enseñanza del movimiento de delfín en agua y de los brazos (correctamente) en tierra.*

CAPACIDADES CONDICIONALES.

- *Incremento de las series de repeticiones y distancias con el fin de desarrollar la resistencia básica. Los medios para ello serán distancias desde 25 a 300 metros. Utilizando la técnica completa de Libre, Espalda, Pecho (especialmente piernas), combinaciones y ejercicios.*
- *Continuando con las series por minutos, como medios de desarrollo de la RI. Ejemplo: 2 x 10 minutos, poniéndose metas el atleta en cada serie.*
- *Continuar el trabajo de desarrollo de la Velocidad basándose en series de 2-4 x 5 - 8 y 10 metros, tanto en coordinación completa como en piernas.*
- *Se incrementa significativamente el volumen a nadar, llegándose desde 1,5 hasta 2,3 kilómetros por sesión.*

CAPACIDADES COORDINATIVAS.

- *Estableciendo baterías de ejercicios de coordinación motora, fundamentalmente aplicables en el calentamiento ó como parte inicial de la actividad física.*
- *Continuando el perfeccionamiento de las capacidades coordinativas básicas, con medios generales del entrenamiento.*

- *Continuar el trabajo de Diferenciación, de ser posible combinar la intensidad del estímulo y variar la distancia.*

**CUARTO PERIODO.
TECNICA.**

- *Perfeccionamiento de las técnicas Libre y Espalda, sus vueltas y arrancadas.*
- *Continuar el perfeccionamiento de piernas y brazos de Pecho así como lograr la coordinación de la técnica completa. Vueltas y arrancadas.*
- *Inclusión de los brazos de Mariposa, comenzar el trabajo de coordinación piernas-brazos-respiración vueltas y arrancadas.*
- *Dominio de determinados ejercicios técnicos de coordinación en el agua (Libre especial, Espalda especial, ejercicios especiales de piernas de Pecho, combinaciones de piernas, piernas de delfín e inclusión de ejercicios utilizando brazos de Mariposa).*

CAPACIDADES CONDICIONALES.

- *Utilizar medios de entrenamiento de Resistencia I con repeticiones de tramos que oscilen entre 25 y 400 metros, en técnicas completas, piernas y combinaciones.*
- *Inclusión de un Test semanal de Resistencia 3 x 200 mts. Libre con parámetros de pulso equivalentes a R-I.*
- *Desarrollar la Velocidad con series de repeticiones de hasta 6 - 8 x 5 - 8 y 10 mts. Saliendo desde el bloque de arrancadas, con las vueltas, saliendo desde abajo, etc. Técnicas completas, piernas, combinaciones.*
- *Elevar las exigencias de nado, puede llegar a nadarse entre 2,5 y 2,8 km. por sesión.*

CAPACIDADES COORDINATIVAS

- *Igual al Tercer Período.*

NOTA:

A continuación, el plan gráfico anual. Como se observa, no es significativa la diferencia entre el volumen de la Resistencia Básica ó Resistencia I y el volumen de la Técnica, por cuanto, a ambos componentes del entrenamiento en agua, se les debe conceder la misma importancia, en éste primer año. El salto cuantitativo del volumen dedicado a la técnica en el III y IV Período, está dado por el cúmulo de objetivos de enseñanza y perfeccionamiento que se deben cumplir durante las últimas 20 semanas del programa anual.

CONTENIDO DEL PRIMER AÑO DE ENTRENAMIENTO BASICO				
	I	II	III PER	IV PER

	PER	PER	PER	PER
<i>Volumen General</i>	64,3	82,2	115,7	131,1 = 393,3 k
<i>Promedio Vol/Semana</i>	6,4	8,2	11,5	13,1
<i>Promedio Vol/Sesión</i>	1,0	1,3	1,9	2,2
<i>Total Sesiones/Sem</i>	6	6	6	6 = 240 s
<i>Tiempo Entrenamiento</i>	90'	90'	90'	90' = 360 h

TRABAJO EN AGUA				
	I PER	II PER	III PER	IV PER
<i>Resistencia I</i>	39,7	48,2	60,0	82,5 = 230,4 k
<i>Velocidad</i>	1,0	2,0	3,2	3,6 = 9,8 k
<i>Técnica</i>	23,6	32,0	53,5	45,0 = 153,1 k
	6	6	6	6 = 240 s
<i>Tiempo Entrenamiento</i>	90'	90'	90'	90' = 360 h

DE ELLOS:

<i>Piernas</i>	6,0	8,5	13,0	10,5 = 38,0 k
<i>Brazos</i>	4,0	6,0	10,5	8,0 = 28,5 k
<i>Técnica Completa</i>	6,8	7,2	14,0	12,0 = 40,0 k
<i>Ejercicios Esp.</i>	6,8	10,3	15,0	14,5 = 46,6 k

PREPARACION FIS. (Minutos)

<i>Flexibilidad</i>	250	310	300	300 = 1160
<i>Res. Fuerza</i>	245	250	325	350 = 1170
<i>General</i>				
<i>Saltabilidad</i>	170	265	200	-- = 635
<i>Juegos</i>	200	270	240	220 = 930

ELEMENTOS A DOMINAR Y CONTROLES A REALIZAR AL FINALIZAR CADA PERIODO

DEL PRIMER AÑO

PRIMER PERIODO

- *Evaluación del movimiento de piernas en Libre y Espalda a una distancia de 50 metros.*
- *Domínio de la técnica completa en Libre y Espalda, en 50 metros.*
- *Controlar la Resistencia Básica con una serie de 2 x 300 metros, uno de Libre y otro de combinaciones.*
- *Control de Velocidad con 4 x 10 metros de Libre y Espalda.*
- *Tomar parte en las competencias provinciales programadas para la edad.*

SEGUNDO PERIODO

- *Control de Libre y Espalda, técnica completa. Distancia 50 metros.*
- *Control de la técnica de piernas de Pecho sobre 25 metros.*
- *Control de la técnica de las arrancadas en Libre, Espalda y la vuelta profunda en Libre.*
- *Control de la Resistencia Básica, 2 series de 2 minutos, uno en libre completo y el otro con técnica completa de Libre y Espalda, piernas, combinaciones y ejercicios.*
- *Control de Velocidad con 4 x 10 metros de Libre y Espalda.*

TERCER PERIODO

- *Control de Libre y Espalda, técnica completa. Distancia 50 metros.*
- *Control de técnica de piernas de Pecho y Pecho completo. Ambos en 25 metros.*
- *Control del movimiento de delfín en 25 metros.*
- *Test de Resistencia Básica 4 x 200 metros Libre.*
- *Controles de Velocidad en:*
 - 4 x 10 metros Libre.*
 - 4 x 10 metros Espalda.*
 - 4 x 10 metros piernas de Pecho.*
 - 4 x 10 metros Pecho completo.*

CUARTO PERIODO.

- *Control de Libre y Espalda, técnica completa. Distancia 50 metros.*
- *Control de técnica de piernas de Pecho y Pecho completo. Ambos en 50 metros.*
- *Control del movimiento de delfín en 25 metros.*
- *Control de las arrancadas de Libre y Espalda.*
- *Test de Resistencia Básica 2 x 400 metros Libre, alternando con un 3 x 200 Libre en RI.*

- *Controles de Velocidad en:*
4 x 10 metros Libre.
4 x 10 metros Espalda.
4 x 10 metros Pecho.

La Preparación Física de los niños en el primer año de entrenamiento.

La preparación física es uno de los cuatro componentes fundamentales del plan de trabajo del primer año de entrenamiento y está planificada para que todos sus componentes se lleven a cabo de manera sistemática y diaria. La acción directa sobre el organismo de los niños y especialmente sobre su masa muscular, permite una más rápida asimilación del proceso de desarrollo de la resistencia muscular, que es uno de los componentes directos de la resistencia básica. No obstante, a que la preparación física tenga un carácter introductorio en éste primer año, los objetivos a cumplir están bien definidos y son los siguientes:

FLEXIBILIDAD.- *Ejercicios activos de desarrollo de la flexibilidad en las articulaciones de hombros, cuello, codos, columna vertebral, rodillas y tobillos. Deben ejecutarse diariamente. Estiramiento. Con y sin ayuda del profesor, al menos 2 veces por semana.*

RESISTENCIA DE LA FUERZA GENERAL.- *Tandas de planchas, triceps, abdominales, cuclillas, saltillos, carretillas, lagartijas y cangrejos, los que pueden realizarse 3-4 veces por semana, no más de 10-15 repeticiones. Pueden alcanzarse hasta 3 tandas.*

JUEGOS.- *Con elementos de carreras, saltos, aceleración, cambio de velocidades, pudiéndose utilizar el Fútbol, Baloncesto, Balonmano, etc., con una duración aproximada de 15 minutos.*

SALTABILIDAD.- *Deben realizarse los ejercicios preferiblemente sobre suelos blandos, hierba, arena, colchones gimnásticos, etc. Para su ejecución, saltos con las dos piernas, con una sola, triple salto, saltos desde la posición de agachados, saltos de viola, de un lado del banco al otro. El trabajo es más eficiente, si las tandas se controlan por tiempo, en segundos.*

CÓMO TRABAJAR LA RESISTENCIA BASICA Y LA VELOCIDAD EN AGUA DURANTE CADA UNO DE LOS PERIODOS DEL PRIMER AÑO DE ENTRENAMIENTO.

PRIMER PERIODO

Resistencia I	Velocidad
<i>De 6 a 12 x 25 mts. de libre</i>	<i>El trabajo en velocidad no es grande, ba-</i>
<i>De 6 a 12 x 25 mts. de piernas de libre</i>	<i>sándose en repeticiones y no excederá de</i>
<i>De 6 a 12 x 25 mts. de dorso</i>	<i>los 8 metros. Por ejemplo:</i>
<i>De 6 a 12 x 25 mts. de piernas de dorso</i>	<i>4 a 6 x 8 mts. Libre</i>
<i>Hasta 6 x 50 mts. de libre</i>	<i>4 a 6 x 8 mts. Piernas libre</i>
<i>Hasta 6 x 50 mts. de piernas de libre</i>	<i>4 a 6 x 8 mts. Dorso</i>
<i>Hasta 6 x 100 mts. de libre</i>	<i>4 a 6 x 8 mts. Piernas dorso</i>
<i>Hasta 6 x 100 mts. Nadando 25L+25PL-+25D+25PD</i>	
<i>2 x 8 minutos, por ejemplo:</i>	Nota: <i>No trabajar la velocidad de forma</i>
<i>1. 3' Lib + 3' P. Lib + 2' Lib.</i>	<i>Individual, hacerlo en dúos, tríos, etc.</i>
<i>2. 2' Dor+ 3' P. Dor + 3' Dor.</i>	<i>Descanso aproximado entre repeticiones,</i>
Nota: <i>Las series por minutos constituyen</i>	<i>1'30" a 2'.</i>
<i>Un estímulo para la emulación y alcanzar</i>	
<i>Mayor metraje. Los cambios de tiempo, se darán con el silbato.</i>	

SEGUNDO PERIODO.

Resistencia Básica	Velocidad
<i>De 8 a 16 x 25 mts. Libre</i>	<i>4 x 8 mts. Libre</i>
<i>De 8 a 16 x 25 mts. Piernas de libre</i>	<i>4 x 8 mts. Piernas libre</i>
<i>De 8 a 12 x 25 mts. Dorso</i>	<i>4 x 8 mts. Dorso</i>
<i>De 8 a 12 x 25 mts. Piernas de dorso</i>	<i>4 x 8 mts. Piernas de dorso</i>
<i>De 6 a 8 x 50 mts. Libre</i>	
<i>De 6 a 8 x 50 mts. Piernas de libre</i>	<i>Trabajar series de estos elementos sobre</i>
<i>Hasta 6 x 50 mts. Dorso</i>	<i>8 metros.</i>
<i>Hasta 6 x 50 mts. Piernas de dorso</i>	
<i>Hasta 6 x 100 mts. Libre</i>	
<i>Hasta 6 x 100 mts. Piernas de libre</i>	

Resistencia Básica
<i>Hasta 6 x 100 mts. Dorso</i>
<i>Hasta 6 x 100 mts. Piernas de dorso</i>
<i>Hasta 3 x 200 mts. Libre y en combinaciones</i>
<i>Hasta 3 x 100 mts. Piernas de libre</i>
<i>2 x 10 minutos, de ellos:</i>
<i>1. 5 Lib + 5 P.Lib</i>
<i>2. 5 Dor + 5 P.Dor</i>

TERCER PERIODO.

Resistencia Básica	Velocidad
<i>2 x 16 x 25 mts. Libre y dorso</i>	<i>Igual al trabajo desarrollado en el segundo</i>
<i>De 8 a 10 x 50 mts. Libre y dorso</i>	<i>Período, incluyendo salidas desde abajo.</i>
<i>De 10 a 12 x 25 mts. Pecho</i>	

<i>De 8 a 10 x 100 mts. Libre y ejercicios</i>	
<i>Hasta 5 x 200 mts. Libre y comb..</i>	
<i>Hasta 6 x 100 mts. Piernas de libre</i>	
<i>Hasta 6 x 100 mts. Piernas de dorso y pecho, -50 +50-</i>	
<i>2 x 12 minutos, de ellos:</i>	
<i>1. 3'Pec+4'P. Lib + 3'Dor + 2'Pecho</i>	
<i>2. 4'P.Lib+4'Dorso + 4'P. Lib.</i>	
<i>Nota: En éstas combinaciones de resistencia, lo fundamental es mantener la Técnica.</i>	

CUARTO PERIODO.

Resistencia Básica	Velocidad
<i>Hasta 10 x 50 mts. Libre</i>	<i>De 8 a 10 x 8 mts. Dors-libre y pecho</i>
<i>Hasta 10 x 50 mts. Dorso</i>	
<i>Hasta 10 x 50 mts. Piernas de libre</i>	<i>De 6 a 8 x 10 mts. Lib-Dor y pecho</i>
<i>Hasta 6 x 50 mts. Piernas de dorso</i>	
<i>Hasta 6 x 50 mts. Pecho</i>	<i>Hasta 6 x 10 mts. De piernas libre-dorso y pecho.</i>
<i>10 x 100 mts libre y ejercicios.</i>	

Resistencia Básica (cont.)	Velocidad
<i>Hasta 5 x 200 mts. Libre y comb.</i>	<i>Nota: Las piernas de pecho se trabajan con</i>
<i>Hasta 3 x 300 mts. Libre y combinac.</i>	<i>Velocidad en éste periodo, para reforzar la</i>
<i>Hasta 2 x 400 mts. Libre y</i>	<i>Técnica. Puede trabajarse con</i>

<i>combinac.</i>	<i>salida desde</i>
<i>2 x 15 minutos, de ellos:</i>	<i>Abajo.</i>
<i>1. 5'Lib+5'P. Pec + 5'Libre</i>	
<i>2. 5'Dor.+5'P. Lib + 5'Pecho</i>	
<i>Nota: Trabajar las piernas de mariposa,</i>	
<i>Sólo como técnica y no como resistencia básica.</i>	
<i>No trabajar Pecho en más de 50 mts.</i>	
<i>Cuando el régimen de trabajo-descanso</i>	
<i>Se controla.</i>	

DOSIFICACION DEL ENTRENAMIENTO EN TIERRA Y AGUA PARA UNA SEMANA DEL IV PERIODO.

LUN	MAR	MIE	JUE	VIE	SAB	DOM
<i>Calent.</i> 10´	<i>Calent.</i> 10´	<i>Calent.</i> 10´	<i>Calent.</i> 10´	<i>Calent.</i> 10´	<i>Calent.</i> 10´	DESCANSO
<i>P. Física</i> 20´	<i>P. Física</i> 20´	<i>P. Física</i> 20´	<i>P. Física</i> 20´	<i>P. Física</i> 20´	<i>P. Física</i> 20´	
<i>Res. F. Gen.</i>	<i>Res. F. Gen.</i>	<i>Estiramien to</i>	<i>Res. F. Gen.</i>	<i>Res. F. Gen.</i>	<i>Res. F. Gen.</i>	
<i>-Triceps</i>	<i>-Cuclillas</i>	<i>Resistenci a</i>	<i>- Triceps</i>	<i>- Triceps</i>	<i>- Triceps</i>	
<i>Planchas</i>	<i>-Saltillos</i>	<i>-Planchas</i>				
<i>Abdomin s</i>	<i>- Cangrejo s</i>	<i>Fútbol</i>	<i>Abdom.</i>	<i>Abdom.</i>	<i>Abdom.</i>	
<i>+</i>	<i>+</i>	<i>+</i>	<i>+</i>	<i>+</i>	<i>+</i>	
<i>Flexib</i>	<i>Flexib.</i>	<i>Flexib.</i>	<i>Flexib.</i>	<i>Flexib.</i>	<i>Flexib.</i>	
<i>Agua</i>	<i>Agua.</i>	<i>Agua</i>	<i>Agua</i>	<i>Agua</i>	<i>Agua</i>	
<i>Calent.</i>	<i>Calent.</i>	<i>Calent.</i>	<i>Calent.</i>	<i>Calent.</i>	<i>Calent.</i>	

<i>Técnica</i>	<i>Técnica</i>	<i>Técnica</i>	<i>Res.Bás.</i>	<i>Res.Bás.</i>	<i>Res.Bás</i>	
<i>Res. Bás.</i>	<i>Velocidad</i>	<i>Res.Bás.</i>	<i>-Test-</i>	<i>-Test-</i>	<i>-Test-</i>	
<i>Técnica</i>	<i>Técnica</i>	<i>Técnica</i>	<i>Técnica</i>	<i>Técnica</i>	<i>Técnica</i>	

INDICACIONES METODOLOGICAS PARA 8 AÑOS.

1 *En la categoría de 8 años, la Resistencia Básica debe ser controlada en el Cuarto Período. En los periodos Primero, Segundo y Tercero, el control de ésta cualidad, no es lo más importante, aunque sí, su paulatino desarrollo. En los primeros tres periodos, es la técnica quien juega el papel fundamental, porque es muy alto el volumen de trabajo, dedicado a la enseñanza y el perfeccionamiento.*

Hacemos éste señalamiento, porque, aunque se trabajen series de repeticiones para el desarrollo de la resistencia, no es valido el establecer un régimen de trabajo-descanso por las constantes señalizaciones técnicas que hay que hacer a los alumnos durante el nado de las referidas series.

En las últimas 10 semanas (cuarto período) sí se recomienda establecer régimen de trabajo-descanso para las diferentes series de repeticiones, sí, el nivel técnico alcanzado por los niños, lo posibilita.

2 *La velocidad, si debe ser un componente diario del entrenamiento, pues a través de ella, los alumnos podrán automatizar los movimientos de una forma rápida y correcta. Los intervalos de descanso, deben ser aprovechados para realizar los señalamientos técnicos que resultaran deficientes en el nado, tanto de forma individual, como colectiva.*

3 *En el Segundo, Tercero y Cuarto Periodos, es valido auxiliarse de las "patas de rana", para el perfeccionamiento del Dorso y la enseñanza y perfeccionamiento de las piernas de Mariposa. NUNCA PENSANDO EN SU USO, PARA EL DESARROLLO DE OTRAS CAPACIDADES EN ESTA EDAD.*

4 *No olvidar que la preparación física en ésta edad, tiene un carácter introductorio, por tanto, el tiempo planificado, no debe ser violado, ni alterado los objetivos planteados.*

EL SEGUNDO AÑO DE ENTRENAMIENTO BASICO. (9 AÑOS).

Para arribar a ésta etapa, el niño debe dominar bien las técnicas de nado impartidas anteriormente, los ejercicios técnicos y de coordinación propias de la edad, y demuestre un índice positivo del desarrollo de la resistencia básica.

La característica fundamental del trabajo en ésta edad, es la elevación del nivel técnico (similar al de 10 años) y el aumento progresivo de las cargas.

Los motivos que inciden en éste aumento del trabajo, son los siguientes:

- *Se mantienen las seis sesiones de trabajo por semana aumentando el volumen diario del tiempo en agua, hasta 2 horas.*
- *El nivel técnico que se va alcanzando y el aumento del trabajo en tierra, permitirá un aumento lógico de las capacidades a desarrollar.*
- *En ésta edad, suele trabajarse más de 40 semanas, dadas las competencias municipales y provinciales en que deben participar.*

OBJETIVOS DEL 2do AÑO DE ENTRENAMIENTO BASICO.

PRIMER PERIODO.

TECNICA.

- *Perfeccionar la coordinación correcta de los movimientos de piernas y brazos con la respiración en, dorso, libre y pecho.*
- *Continuar el perfeccionamiento de vueltas y arrancadas en pecho, así como, la enseñanza correcta del toque en ésta técnica.*
- *Enseñanza de la arrancada moderna de dorso, utilizando piernas de mariposa en posición supina.*
- *Logrando la coordinación correcta entre el movimiento ondulatorio del delfín, las piernas, los brazos y la respiración en la mariposa.*

CAPACIDADES CONDICIONALES.

- *Desarrollo de la R I con distancias desde 50 hasta 200 mts. en dorso, hasta 400 mts en libre y 600 mts en combinaciones.*
- *Mantener el trabajo por minutos, con metas para cada alumno.*
- *Desarrollo de la velocidad con repeticiones de 8 ó 10 metros, pausa activa que contribuya a su recuperación y plena disposición psíquica para la próxima repetición. (Este último aspecto se tendrá presente en el futuro).*

- *Incremento de los volúmenes a nadar, llegando hasta 2,7 Km. por sesión.*
- *Mantener el test semanal de RI (4 x 200).*
- *Observando un estricto cumplimiento de los volúmenes de preparación física planificados.*

CAPACIDADES COORDINATIVAS

- *Dominio de la batería de ejercicios técnicos contemplados para ésta edad.*
- *Trabajo de regulación sobre la base de la disminución de brazadas con tramos estables.*
- *Perfeccionamiento de las capacidades básicas con medios generales y específicos del entrenamiento.*
- *Continuar el trabajo de diferenciación con medios generales del entrenamiento.*

SEGUNDO PERIODO.

TECNICA.

- *Perfeccionamiento de las técnicas Libre, Dorso y Pecho sobre la base a segmentos, coordinación completa y ejercicios técnicos especiales con éste objetivo.*
- *Perfeccionamiento de la técnica Mariposa (movimiento de delfín, brazos y respiración).*
- *Continuar con el perfeccionamiento de vueltas y arrancadas. Haciendo énfasis en la de dorso, con piernas de delfín en posición supina.*
- *Inicio del trabajo con patas de rana, para el perfeccionamiento de las técnicas Dorso y Mariposa. Tramos de 25 metros solamente.*

CAPACIDADES CONDICIONALES

- *Desarrollo de la RI utilizando para ello, distancias que oscilen entre los 50 y los 800 mts, incluir distancias nores (300-500) con control del rendimiento y del descanso, para que se pueda lograr éste objetivo.*
- *Mantener el trabajo por minutos con tareas individuales.*
- *Lograr volúmenes altos, alcanzando hasta 2,9 km por sesión.*
- *Continuar el trabajo de velocidad con series que fluctúen entre los 10 y 12,5 metros, utilizando piernas, técnicas completas y salidas desde abajo ó desde el bloque.*
- *Establecer un test de 4 x 400 mts Libre, preferiblemente los jueves en la tarde.*

CAPACIDADES COORDINATIVAS

- *Continuar aplicando la batería de los ejercicios para cada una de las técnicas de nado y combinaciones.*
- *Perfeccionamiento de las capacidades coordinativas básicas, con medios general es y específico del entrenamiento.*
- *Continuar el perfeccionamiento de las capacidades coordinativas especiales con medios generales y específicos del entrenamiento.*
- *Trabajo de regulación con tiempos variables y estables.*

TERCER PERIODO.

TECNICA.

- *Continuar el perfeccionamiento de Libre, Dorso y Pecho, incorporando para ello, las baterías de ejercicio especiales.*
- *Lograr la coordinación correcta de piernas, brazos y respiración en Mariposa, manteniendo la técnica en una distancia de 50 metros.*
- *Continuar con la utilización de las patas de rana para el perfeccionamiento de Dorso y Mariposa, con distancias de hasta 25 metros.*
- *Perfeccionamiento de las arrancadas y los toques en las cuatro técnicas. Hacer énfasis en las de Pecho y Mariposa (delfín submarino)*

CAPACIDADES CONDICIONALES.

- *Incremento de las repeticiones para el desarrollo de la RI, con distancias entre los 50 y 1000 metros. Los tramos que tengan distancias superiores a los 200 metros, deben nadarse en Libre, lo que permite un mayor control y eficiencia del tiempo de trabajo.*
- *Nadar series controladas, de piernas. Hacer énfasis en la calidad de éstas, por su influencia en la capacidad de trabajo.*
- *Aumentar los volúmenes de trabajo, tratar de mantener los 3,5 km. por sesión.*
- *Aplicar semanalmente el test de RI (3 x 500).*
- *Continuar el trabajo de velocidad sobre las distancias de 10 y 12,5 metros. Utilizar piernas y coordinación completa en las cuatro técnicas de nado.*
- *Establecer el entrenamiento en circuito, para la preparación física en tierra, permitirá un mayor control y aprovechamiento del tiempo de trabajo. Esforzarse por cumplir los parámetros establecidos.*

CAPACIDADES COORDINATIVAS.

- ***Igual al 2do Período.***

CUARTO PERIODO.

TECNICA.

- *Lograr la coordinación correcta en Dorso, Pecho y Mariposa.*
- *Utilización de las patas de rana para el perfeccionamiento de Dorso y Mariposa, incluyendo las arrancadas y vueltas, en tramos de 25 y 50 metros.*
- *Trabajar las baterías de ejercicios especiales, para el perfeccionamiento de las cuatro técnicas de nado.*
- *Continuar el perfeccionamiento de las arrancadas, vueltas y toques de las cuatro técnicas de nado.*

CAPACIDADES CONDICIONALES.

- *Utilizar series de repeticiones que van desde los 50 hasta los 800 metros, pudiéndose incluir tramos de 1000-1500 una vez a la semana, sobre todo, al comienzo de éste período.*
- *Se reduce el tiempo de trabajo y descanso en relación con el periodo anterior, lográndose volúmenes superiores a 3,9 en dos horas de entrenamiento.*
- *Mantener el trabajo de velocidad, con tramos de 10 y 12,5 metros, utilizando piernas y técnica completa.*
- *Mantener el entrenamiento en circuito para la preparación física.*

CAPACIDADES COORDINATIVAS.

Igual al 2do y 3er períodos.

CONTENIDO DEL SEGUNDO AÑO DE ENTRENAMIENTO BASICO.

	<i>I PER.</i>	<i>II PER.</i>	<i>III PER.</i>	<i>IV PER.</i>
<i>Volumen General. (Km)</i>	163,2	179	210	234,2=787
<i>Promedio Vol/Semana</i>	16,3	17,9	21	23,4
<i>Promedio Vol/Sesión</i>	2,7	2,9	3,5	3,9
<i>TRABAJO EN AGUA (Km.)</i>				
<i>Resistencia I</i>	117,6	144	151	170=582,6
<i>Velocidad</i>	3,6	3,9	4,3	4,6=16,4
<i>Técnica</i>	42	51	58	37=188
<i>a) Piernas</i>	12,6	15,3	17,4	11,1=56,4
<i>b) Brazos</i>	7,5	7,6	8,7	7,4=31,2
<i>c) Técnica Completa</i>	12,6	15,3	11,6	7,4=46,9
<i>d) Ejercicios técnicos</i>	9,2	12,7	20,3	11,1=53,3

	I PER.	II PER.	III PER.	IV PER.
<i>Volumen General. (Km)</i>	163,2	179	210	234,2=787
<i>Promedio Vol/Semana</i>	16,3	17,9	21	23,4
<i>Promedio Vol/Sesión</i>	2,7	2,9	3,5	3,9
TRABAJO EN TIERRA (Minutos)				
<i>Flexibilidad</i>	600	600	650	650=2500
<i>Res. Fuerza General.</i>	800	900	600	600=2900
<i>Fuerza Rápida</i>	300	300	500	500=1600
<i>Juegos</i>	250	250	200	--- = 650

Tiempo de Entrenamiento.- 127,5 horas, significan 3,2 horas de Preparación Física/Semana, entre las 320 sesiones nos dan aproximadamente 25'/sesión. Deben alternarse los objetivos de las sesiones, Ej. Una para Flex.-Estiramiento, etc. Otra para el desarrollo de las restantes capacidades.

ELEMENTOS A DOMINAR Y CONTROLES A REALIZAR AL FINALIZAR CADA PERIODO DEL SEGUNDO AÑO.

PRIMER PERIODO.

- *Mostrar buen nivel técnico en Libre y Dorso, así como la técnica Pecho en cuanto a la coordinación de todos sus componentes.*
- *Nadar Mariposa con "cierta" fluidez, debe existir coordinación entre los brazos, piernas y respiración.*
- *Control de Resistencia Básica con test de 4 x 200 mts Libre.*
- *Control de la Velocidad, con series de 4 x 10 ó 4 x 12,5 en cada una de las técnicas de nado. Puede hacerse realizando una serie cada semana.*
- *Control de la Res. Fuerza Gen. en tierra (Abdominales en 30 seg. planchas en 30", triceps en 30", etc).*
- *Control de la capacidad de Regulación sobre 25 mts, en cada técnica de nado.*
- *Control sistemático de la Preparación Física y su comparación al final del período.*

SEGUNDO PERIODO.

- *Control técnico de cada una de las cuatro técnicas de nado, sobre distancia de 50 metros. Evaluar posición del cuerpo, patada, halón, respiración, coordinación completa, etc.*
- *Control de las arrancadas, haciendo énfasis en la moderna de Dorso.*
- *Control de la Resistencia Básica, test semanal de 4 x 400 ms Libre, preferiblemente los jueves por la tarde.*
- *Al final del periodo, aplicar control de 2 x 15 minutos de Resistencia y comparar Velocidad de Nado, con prueba realizada en el período anterior.*
- *Controles de Velocidad de 4 x 12,5 ms en Piernas y en Técnica Completa de cada una de las técnicas de nado.*
- *Control de la capacidad de Regulación sobre 25 mts, en cada técnica de nado.*
- *Control sistemático de la Preparación Física y su evaluación al final del periodo.*

TERCER PERIODO.

- *Control y evaluación de cada una de las técnicas de nado, en distancia de 50 metros.*
- *Evaluar dos veces en el período (pueden ser en las semanas 4ta y 9na) la batería de ejercicios técnicos y de coordinación que deben dominar en esta edad.*
- *Control de la Resistencia Básica los jueves, con test de 3 x 500 mts.*
- *Al final del período, aplicar control de 2 x 15 minutos y comparar con resultados anteriores. Controles de Velocidad de 4 x 12,5 mts en Piernas y en Técnica Completa de cada una de las técnicas de nado.*
- *Control de la capacidad de Regulación sobre 25 mts, en cada técnica de nado.*
- *Control sistemático de la Preparación Física y su evaluación al final del período.*

CUARTO PERIODO.

- *Control y evaluación de Mariposa y Pecho, sobre distancia de 50 mts*
- *Control de las Vueltas y las Arrancadas en cada técnica de nado.*
- *Control de la Resistencia Básica, aplicando los jueves, test semanal de 6 x 200 mts y compararlo con los resultados anteriores.*
- *Controles de Velocidad de 4 x 12,5 mts en Piernas y en Técnica Completa de cada una de las técnicas de nado.*
- *Evaluación de Vueltas y Arrancadas.*
- *Control de la capacidad de Regulación sobre 25 mts, en cada una de las técnicas de nado.*
- *Control sistemático de la Preparación Física y su evaluación al final del período.*

INDICACIONES METODOLOGICAS

- *La composición de los grupos, no debe exceder de 16 alumnos. Estos, podrán ser mixtos.*
- *Respetar las sesiones semanales planificadas, 6 veces, con dos horas de duración, pues su permanencia en las áreas, será hasta los 11 años, edad en que pasarán a las instituciones de Alto Rendimiento.*
- *El uso de las "patas de rana", está indicado solamente como medio auxiliar, para el perfeccionamiento de la técnica. Su uso indiscriminado, con otro objetivo, está*

CONTRAINDICADO

- *Los test semanales de Resistencia Básica, son de estricto cumplimiento y control, por parte de los entrenadores. Estos servirán para medir el desarrollo sistemático de ésta capacidad.*
- *Al finalizar cada periodo e independientemente de las competencias Municipales y Provinciales calendariadas, se deberán controlar detalladamente, las tareas a dominar por los alumnos.*
- *A partir de ésta edad Y EN LO SUCESIVO, TODOS LOS DIAS, se harán tramos de VELOCIDAD, ya sea en el calentamiento, para el perfeccionamiento y fijación de la técnica ó como desarrollo de ésta capacidad.*

EL TERCER AÑO DEL ENTRENAMIENTO BASICO. (10 AÑOS)

OBJETIVOS DEL TERCER AÑO DE ENTRENAMIENTO BASICO.

PRIMER PERIODO.

TECNICA.

- *Perfeccionamiento de las cuatro técnicas de nado, sus arrancadas, vueltas y toques.*
- *Trabajar intensamente en las técnicas simultáneas.*
- *Trabajar los ejercicios especiales, a fin de lograr el perfeccionamiento del nado.*
- *Utilización de las patas de ranas para el perfeccionamiento del Dorso y la Mariposa, incluyendo arrancadas y vueltas.*

CAPACIDADES CONDICIONALES.

- *Desarrollo de la Resistencia I en distancias y series de repeticiones que oscilen entre los 50 y 1000 metros.*
- *Incrementar Velocidad de Nado (metros por hora de entrenamiento) en relación con el cuarto periodo del Segundo Año.*
- *Lograr parámetros de rendimiento, reflejados en la asimilación del tiempo de trabajo y descanso, en las series de RI.*

- *Inclusión del test de RI 5 x 300 metros.*
- *Desarrollo de la velocidad en las cuatro técnicas de nado, con distancias entre los 10 y 12,5 metros. Desde el bloque de arrancada y con vueltas.*
- *Mostrar avances en los parámetros de desarrollo de la Res. Fuerza Gen. específicamente.*
- *Trabajar ligeramente el desarrollo de la Fuerza Rápida desde mediados del periodo.*
- *Control del pulso, fundamentalmente para el trabajo inter-series.*

CAPACIDADES COORDINATIVAS.

- *Trabajar la batería de ejercicios técnicos y de coordinación propios para el período.*
- *Desarrollo de la Capacidad de Regulación de las brazadas respecto a tiempo y distancia.*
- *Combinación de giros y vueltas como medios para el desarrollo de la orientación y destreza en el agua.*
- *Utilizar el simultáneo de Dorso, para los descansos activos.*

SEGUNDO PERIODO.

TECNICA.

- *Lograr la coordinación correcta y efectiva de las técnicas de nado, simultáneas. Sus arrancadas, vueltas y toques.*
- *En las técnicas alternas, hacer énfasis en la arrancada y vueltas del Dorso.*
- *Mantener el trabajo con las patas de ranas, para el perfeccionamiento técnico.*

CAPACIDADES CONDICIONALES.

- *Desarrollar RI con distancias entre 50 y 1500 metros.*
- *Incremento de las series de RI y reducción del tiempo de descanso entre repeticiones.*
- *Incluir el test de RI 5 x 400 como medidor del desarrollo de ésta cualidad.*
- *A mediados del periodo, comenzado el entrenamiento a intervalos de media y corta duración, (pulso hasta 200). RII.*
- *Alcanzar niveles cercanos a los 3 kms. por sesión.*
- *Incrementar los tramos a nadar de Velocidad, llegando a 6 - 8 repeticiones x 10 ó 12,5 ya sean de Piernas ó Técnica Completa.*
- *Continúa la priorización de la Res. Fuerza General en la Preparación Física.*
- *Control individual del pulso para el trabajo inter-series.*

CAPACIDADES COORDINATIVAS.

- *Trabajar la batería de ejercicios técnicos y de coordinación, propios para el periodo.*

- Trabajar la Capacidad de Regulación, con cambios en las distancias y las brazadas, sobre las distancias de 25 y 50 metros.
- Utilizar todas las combinaciones posibles para el desarrollo de la coordinación, fundamentalmente ejercicios de competencia.
- Utilizar el simultáneo de Dorso, para los descansos activos.

TERCER PERIODO.

TECNICA.

- Perfeccionar la coordinación de movimientos de las técnicas simultáneas de nado.
- Análisis periódico del "agarre" del agua en cada una de las técnicas de nado, así como, el perfeccionamiento de las arrancadas, vueltas y toque.
- Mantener el trabajo con las patas de ranas, como medio para el perfeccionamiento técnico.

CAPACIDADES CONDICIONALES.

- Incremento de las exigencias en el desarrollo de la RI (reducción del descanso, mostrar mejores indicadores en el tiempo y asimilación del aumento de las repeticiones).
- Incluir el test de RI 8 x 200 mts Libre, todos los jueves.
- A mediados del periodo, incrementar el trabajo sobre intervalos de media y corta duración (pulso hasta 200). RII.
- Iniciar el trabajo de F. Rápida después de la 3ra semana.
- Mantener hasta 8 repeticiones, el trabajo de Velocidad, con tramos de 10 ó 12,5 metros. Salida desde el bloque ó combinándolo con vueltas desde abajo.
- Utilizar con frecuencia los tramos de competencias, como medio del entrenamiento.
- En éste periodo se puede alcanzar los más altos volúmenes de RI. Si las distancias a utilizar, son a partir del 400 mts, mejor.

CAPACIDADES COORDINATIVAS.

- Trabajar la Capacidad de Regulación en las técnicas específicas de nado, sobre los 25 y 50 metros.
- Trabajar la batería de ejercicios técnicos y de coordinación propias para el periodo.
- Utilizar el simultáneo de Dorso, para los descansos activos.
- Utilizar la mayor cantidad de combinaciones, para el desarrollo de la coordinación.

CUARTO PERIODO.

TECNICA.

- Continuar el perfeccionamiento de aquellas técnicas de nado, que presentan mayores dificultades.

- *Mantener la técnica correcta de nado, fundamentalmente en el trabajo de velocidad, incluir las arrancadas, vueltas y toques.*
- *Hacer test de rentabilidad de las vueltas.*

CAPACIDADES CONDICIONALES.

- *Alcanzar los más altos niveles de nado por hora de entrenamiento.*
- *Se disminuye el volumen de RI.*
- *La velocidad puede trabajarse como en los períodos anteriores, incluyendo distancias similares a los eventos de competencia.*
- *Pueden utilizarse simulacros para el desarrollo de la velocidad, disminuyendo progresivamente el descanso y aumentando la distancia.*
- *Continuar el trabajo de RII, exigiendo se cumplan los parámetros establecidos para el desarrollo de ésta capacidad.*

CAPACIDADES COORDINATIVAS.

- *Dominar la batería de ejercicios correspondiente a este año.*
- *Continuar la utilización de simultáneos y combinaciones como medios de compensación.*
- *Continuar el trabajo de Regulación, combinando distancias e intensidades hasta lograr el ritmo óptimo en cada evento de competencia.*

CONTENIDO DEL TERCER AÑO DE ENTRENAMIENTO BASICO (10 años).

	I PER.	II PER.	III PER.	IV PER.
<i>Volumen General.</i>	216	230	246,5	
<i>Promedio Vol/Semana</i>	21,6	23	24,6	
<i>Promedio Vol/Sesión</i>	2,7	2,9	3	
<i>Sesiones/Semana</i>	8	8	8	8
TRABAJO EN AGUA (Km.)				
<i>Resistencia I</i>	141	153	170	170=582,6
<i>Resistencia II</i>	13	20	24	28=85
<i>Velocidad</i>	3,8	4,1	4,4	4,6=16,4
<i>Técnica 179,5 Km</i>			11,1	
<i>a) Piernas</i>	9,2	7,8	8,9	11,1=56,4
<i>b) Brazos</i>	4,6	7,8	11,1	7,4=31,2

	I PER.	II PER.	III PER.	IV PER.
<i>Volumen General.</i>	216	230	246,5	
<i>Promedio Vol/Semana</i>	21,6	23	24,6	
<i>Promedio Vol/Sesión</i>	2,7	2,9	3	
<i>Sesiones/Semana</i>	8	8	8	8
c) <i>Técnica Completa</i>	16,2	15,6		7,4=46,9
d) <i>Ejercicios</i>	16,2	20,8		11,1=53,3
TRABAJO EN TIERRA (Minutos)				
<i>Flexibilidad</i>	640	640	640	640=2560
<i>Fuerza</i>				
<i>Res.F. Gen.</i>	1250	1250	800	800=4110
<i>Fuer. Rápida</i>	500	500	750	750=2500
<i>Res.F. Gen.- I y II Períodos.....5 sesiones/Sem.25 'c/u</i>				
<i>III y IV Períodos 4 sesiones/Sem.20 'c/u</i>				

ELEMENTOS A DOMINAR Y CONTROLES A REALIZAR AL FINALIZAR CADA PERIODO DEL TERCER AÑO

PRIMER PERIODO.

- *Lograr una coordinación correcta de las 4 técnicas de nado, incluyendo salidas, vueltas y toque final.*
- *Aumentar el cúmulo de ejercicios de coordinación, de forma tal, que se domine satisfactoriamente la batería de ejercicios establecida para ésta edad.*
- *Continuar aplicando los test semanales de RI (5 x 300).*
- *Aumentar comparativamente la velocidad de nado, en relación con el cuarto periodo del segundo año de entrenamiento.*
- *Valoración de series de velocidad, por ejemplo: De 8 - 10 x 12,5 en técnicas completas y de 8 - 10 x 10 en Piernas.*
- *Incluir en el trabajo técnico, ejercicios de Regulación.*

SEGUNDO PERIODO.

- *Mostrar dominio correcto en la ejecución de todos los ejercicios técnicos de coordinación.*
- *Mostrar dominio correcto en la arrancada moderna del Dorso. (Salida con movimiento de Delfín).*
- *Aumentar las distancias contempladas en los test de RI, (Hasta 5X 400).*
- *Incluir series cortas de RII, a partir de la cuarta semana, de éste periodo.*
- *Alcanzar buenos resultados, tanto en velocidad, como en resistencia, en las competencias calendariadas.*
- *Cumplir el volumen planificado para el periodo.*
- *Continuar el trabajo de Regulación.*

TERCER Y CUARTO PERIODOS.

- *Mantener altos índices de Velocidad y Resistencia, tanto en los entrenamientos, como en las competencias.*
- *Lograr salidas y virajes óptimos, en cada una de las técnicas de nado.*
- *Perfeccionamiento de los toques, tanto en las vueltas, como en finales.*
- *Alcanzar mejores rendimientos en los test planificados, aun cuando, disminuya el tiempo de descanso entre repeticiones.*
- *Alcanzar los mejores resultados deportivos del año, en el Festival.*

COMO TRABAJAR LA RESISTENCIA Y LA VELOCIDAD EN AGUA EN CADA UNO DE LOS PERIODOS DEL TERCER AÑO.

PRIMER PERIODO	
Resistencia I	Velocidad
12 x 50 L, D, P y M.	Igual a 9 años, incrementando las repeti -
16 x 100 L, D, P y M (Pie-Bra-Téc. Comp.)	ciones de Piernas en 2 x 4 x 12,5 en las
8 x 200 L y Combinaciones	Cuatro téc, de nado.
5 x 300 L	
4 x 400 L Para trabajar controlada la	
3 x 500 L R I sólo en Libre. Test R I	
3 x 800 L 5 x 300	
1 x 1000 L	
SEGUNDO PERIODO	
Resistencia I	Velocidad
2 x 12 x 50 L, D, P y M (Intercalar e/ se- rias, Piernas ó Ejercicios).	De 8 a 10 x L, D, P y M (Piernas, Brazos Y Téc. Completa)
20 x 100 ó 2 x 12 x 100 L, D, P y M	
(Descanso pasivo)	
10 x 200 Combinando Piernas y Brazos	
6 x 300 Libre	
5 x 400 Libre Escoger el 5 x 400 como	
3 x 800 Libre test del periodo	
2 x 1000 Libre	
Resistencia II	
3-4 x 200	
2-3 x 400	
TERCER PERIODO	
Resistencia I	Velocidad

<i>30 x 50 L, D, P y M</i>	<i>De 8 a 12 x 12,5 Piernas y Téc. Completa</i>
<i>30 x 100 L, D, P y M</i>	<i>3 x 8 x 10 que pueden ser:</i>
<i>8 x 18 x 200 L, D, P y M</i>	<i>1 de Piernas + 1 Téc. Comp. + 1 de</i>
<i>6 x 300</i>	<i>Piernas, ó 1 Téc. Comp. + 1 de Piernas +</i>
<i>5 x 400 Test 8 x 200 una vez/semana,</i>	<i>1 Tec. Comp.</i>
<i>3 x 500 al finalizar el periodo,</i>	
<i>3 x 800 rar con resultados del primer.</i>	
<i>1 x 1500 periodo.</i>	
<i>Resistencia I</i>	
<i>Piernas y brazos</i>	
<i>16 x 50</i>	
<i>16 x 100</i>	
<i>6 x 200</i>	
<i>6 x 200</i>	
<i>3 x 400</i>	
<i>Resistencia II</i>	
<i>4-6 x 200</i>	
<i>2-4 x 400</i>	

CUARTO PERIODO	
Resistencia I	Velocidad
30 x 50 L, D, P y M	Se mantendrán las repeticiones, distan-
2 x 12 x 100 L, D, P y M	cias y series de Combinaciones del
18 x 100 L, D, P y M	Tercer periodo.
10 x 200	
6 x 400	En ésta edad, el
4 x 500	
6 x 300	2400 – 2800
3 x 800	Más no es aconsejable.
1 x 2000	
Resistencia II	
4-6 x 200	
4 x 400	
4-6 x 300	

INDICACIONES METODOLOGICAS

La composición de los grupos puede ser desde 12 hasta 14 alumnos, que permita llevar a cabo un buen control del desarrollo adquirido.

- Los grupos pueden estar confeccionados por sexo, pero también pueden ser mixtos. Desde el punto de vista metodológico, es necesario que los entrenadores conozcan que el vencimiento exitoso de los periodos, en cuanto a técnica y resistencia se refiere, no se pueden supeditar al logro de volúmenes excesivos de kilómetros, por lo que la cifra orientada en el plan de la categoría, no debe ser alterada.
- Las 8 sesiones se orientan, para cumplimentar todas las tareas inherentes a la categoría, tienen mucho contenido y el tiempo (1 hora y media) es significativamente corto. Meditar y razonar, en el

momento de hacer la planificación es lo más indicado, pues más de 8 sesiones semanales, está contraindicado.

- *El cuarto período, con relación al tercer período, no es significativo el incremento de las series de repeticiones a nadar.*

Aquí el régimen de trabajo-descanso, es tan importante como la cantidad de tramos a nadar, dada su importancia en el desarrollo de la RI. El test 5 x 400 tiene una marcada importancia al valorar el desarrollo de la RI, debe realizarse semanalmente, preferiblemente los Jueves por la tarde. Con régimen de trabajo-descanso diferentes, permite valorar más exactamente, cuanto se ha avanzado en ésta capacidad.

Para lograr parámetros de RI en las sesiones de Resistencia, se recuerda que los tramos a nadar, se harán entre 65 y 75% de intensidad y el pulso se debe mantener sobre las 140 pulsaciones/minuto, en tanto que para la RII la resistencia se trabajará entre un 75-82% y el pulso se debe mantener sobre las 180 pulsaciones/minuto.

Considerando su rol predominante, las series de RI se deben controlar cuidadosamente, para su posterior análisis. Tanto éstas, como las de RII, deben trabajarse sistemáticamente, exigiendo se cumplan los parámetros para ellas establecidos.

El test de Resistencia semanal, será de obligatorio cumplimiento para todos los alumnos de la categoría (ver test de cada período) anotando sus resultados para controlar su desarrollo.

La Velocidad se debe trabajar diariamente, ya sea en el calentamiento u otra parte de la sesión pero siempre antes de la Resistencia.

Al menos 3 veces a la semana, se debe dedicar un tiempo adicional para el perfeccionamiento de las arrancadas y vueltas.

Se debe prestar mucha atención al cumplimiento de los volúmenes de Preparación Física, pues resulta fundamental, para vencer exitosamente los planes de entrenamiento.

El trabajo de Flexibilidad Pasiva (con ayuda) NO está autorizado en ésta edad, a fin de evitar traumas y lesiones, muy afines a éste tipo de actividad.

La confección de los Planes de Entrenamiento se deberá hacer a partir de los principios técnicos que rigen este programa y una vez confeccionado, a principios del año de entrenamiento, serán discutidos en la Cátedra de Natación, de la instalación.

Cuando comience a trabajarse la RII, se hará cumpliendo la intensidad del tramo que se nade, no con la distancia y el tiempo establecidos, para el desarrollo de ésta capacidad. Estos últimos se alcanzarán, con el decursar del entrenamiento.

El trabajo con la Tabla de Frecuencia y de Rentabilidad de las Vueltas que aparecen en éste documento, es de obligatorio cumplimiento y será motivo de los controles que a la sesión de entrenamiento se realicen.

EL CUARTO AÑO DEL ENTRENAMIENTO BASICO. (11 AÑOS).

OBJETIVOS DEL CUARTO AÑO DE ENTRENAMIENTO BASICO.

TECNICA.

- *Perfeccionamiento de las cuatro técnicas de nado, sus arrancadas, vueltas y toques. Hacer énfasis en la coordinación de las técnicas simultáneas.*
- *Lograr progresivamente la fijación y coordinación refinada de los movimientos.*
- *Desarrollar sistemáticamente las clases teóricas como método para ampliar las capacidades intelectuales, conocimientos del deporte, la observación, el razonamiento, la atención, etc.*
- *Continuar el trabajo de coordinación motora en el agua a través de ejercicios especiales u otras alternativas creadas por el entrenador.*
- *Utilización de las patas de ranas para el perfeccionamiento del Dorso y la Mariposa, incluyendo arrancadas y vueltas.*
- *Impartir conferencias de cada una de las técnicas de nado, sus vueltas y arrancadas.*
- *Estimular la participación competitiva en el evento Combinado Individual.*

CAPACIDADES CONDICIONALES.

- *Lograr el progresivo aumento de las capacidades de rendimiento. Fundamentalmente a través de, el desarrollo de la Resistencia Aeróbica y la multilateralidad con que se trabaje la Preparación Física.*
- *Trabajar la RI en sus tres formas de manifestación, con sus métodos correspondientes a combinación es necesaria, en aras de evitarla monotonía y hacer más eficiente el proceso de entrenamiento.*
- *En el trabajo de la Res. Aeróbica, podrán alcanzarse distancias.*

*Hasta 2000 mts de ellas
Hasta 800 mts. En Libre y
Dorso
Hasta 200 mts. En Pecho
Hasta 100 mts. En Mariposa*

- *Aumentar las distancias en el trabajo de RII con referencia al año anterior. Valorar ante todo, la intensidad y duración de las series y el descanso entre tramos.*
- *Cuando se trabaje MVO2 y Res. Lactácida, recordar que ambas capacidades tienen un carácter de estímulo, en ésta edad.*
- *Mantener el trabajo diario de velocidad, con distancias desde 10 hasta 12,5 y 15 metros.*

CAPACIDADES COORDINATIVAS.

- Trabajar sistemáticamente por lograr un aumento progresivo de las Capacidades Coordinativas.
- Desarrollo de la Capacidad de Diferenciación con medios generales y específicos del entrenamiento.
- Continuar el trabajo de Regulación (frecuencia) durante las series más importantes de las capacidades a desarrollar en agua.

CONTENIDO DEL CUARTO AÑO DE ENTRENAMIENTO BASICO. (11 AÑOS)

	I MACRO	II MACRO	TOTALES
<i>Volumen General (KM)</i>	879,6	256,4	1136,0
<i>Promedio de Vol/Semera</i>			
<i>Sesiones/Semana</i>	8	8	
<i>Sesiones</i>	288	108	396
TRABAJO EN AGUA			
<i>Resistencia I</i>	706,6	209,5	916,1
<i>Resistencia II</i>	145	40	185
<i>MV02 (Como estímulo)</i>	10,4	1,6	12
<i>Resistencia Lactácida</i>	4,6	1,2	5,8
<i>(Como estimulo)</i>			
<i>Velocidad</i>	13	4,1	17,1
TRABAJO EN TIERRA			
<i>Flexibilidad</i>	2880´	1170´	4050´
<i>Fuerza Res. F. General</i>	2160´	570´	2730´
<i>Fuerza Rápida</i>	1296´	245´	1541´
<i>Res. F. Especial</i>	864´	805´	1669´
<i>Juegos</i>	1440´	540´	1980´

RI.

Res. Larga Duración. (3 métodos).

3 - 4 x 800 30" desc.
2 - 4 x 1000 45" desc. Desc. Estable.
2 - 3 x 1500 1' desc.

Mét. Duración Continua.

Trabajo sin pausa. Desde 800 hasta 3000 metros.

Mét. de Cambio.

Trabajo con cambio de velocidad planificada por el entrenador.

Distancias a nadar entre 300 y 800 metros.

Adaptación a condiciones aeróbicas-anaeróbicas.

Mét. Fartlek.

Trabajo con cambio de velocidad planificada por el atleta.

Distancias a nadar entre 300 y 800 metros.

Adaptación a condiciones aeróbicas-anaeróbicas.

Res. Media Duración. (2 Variantes)

Distancias a nadar, entre 200 y 600 metros.

Variante 1.- Descanso Estable, oscilará entre los 10" y los 30".

15 x 200 20"

10 x 300 20"

8 x 400 30"

6 x 500 30"

Variante 2.- Trabajo-Descanso, considerando que son infantiles, el descanso oscilará entre los 10" y 15".

10 x 300 cada 4:45.0 haciendo 4:30.0

15 x 200 cada 3:10.0 haciendo 2:55.0

8 x 400 cada 5:55.0 haciendo 5:40.0

Res. Corta Duración.

Distancias a nadar, 50 - 100 - 150 metros, preferentemente. Los descansos deben oscilar entre los 5" y los 15".

30 x 100 cada 1:35.0 haciendo 1:25.0

50-40 x 50 cada 45" haciendo 40"

Ejemplo de combinación de Descanso Estable con Trabajo-Descanso.

8 x 400 3 cada 30" (Desc. Est).

3 con Trab-Desc.

2 cada 30".

15 x 200 5 cada 20"

5 con Trab-Desc.

5 cada 20"

Además se pueden combinar las tres formas de Resistencia.

3 x 1500 1500 con 1'

3 x 500 cada 20"

15 x 100 Trab-Desc.

4 x 800 800 con 45"
 4 x 200 Trab-Desc.
 800 con 45"
 8 x 100 Trab-Desc.
 1000 45"
 2 x 400 30" 2 veces.
 6 x 50 Trab-Desc.

Volumen	Distancia	Duración de las Series	Descanso	% Int.	Pulso	Nivel Lactato	Estim / Semana
4 Kms. Mínimo	50-5000	45' - 120'	5" - 1:30"	60 - 92%	150 - 168	2 - 4	Diario

RII.

Ejemplos de series completas con Trab-Desc.
 20 x 100 cada 1:40.0 haciendo 1:20.0
 10 x 200 cada 3:10.0 haciendo 2:50.0

Ejemplos de series completas con Desc. Estable.
 5 x 400 con 45" desc.
 3 x 800 con 1' desc.
 2 x 1500 con 1:30" desc.

Ejemplos de series combinadas, T.D./D.E.
 800 45" (DE) 2 veces.
 6 x 100 (TD)
 1000 1' (DE) 2 veces
 5 x 200 (TD)

Ejemplos de series combinando la RI con la RII.
 3 x 400 45" RII 2 veces.
 5 x 100 T.D. RI
 6 x 200 T.D. RII 2 VECES
 2 x 300 20" RI

600 30" RI
 4 x 300 45" RII
 600 20" RI
 4 x 300 30" RII

<i>Volumen</i>	<i>Distancia</i>	<i>Duración de las Series</i>	<i>Descanso</i>	<i>% Int.</i>	<i>Pulso</i>	<i>Nivel Lactato</i>	<i>Estim / Semana</i>	<i>Horas / Estim.</i>
2-3 Kms. Mínimo	50- 1500	30' - 60'	5" - 1:30"	60 - 92%	150 - 168	2 - 4	Diario	Diario

MVO2

Ejemplos de series completas de MVO2.

3 x 500

4 x 400 *El descanso debe ser la mitad ó la cuarta parte del*

5 x 300 *tiempo total de duración del tramo.*

6 x 250

Ejemplos de series, inferiores a los 250 metros.

4 x 6 x 50 *Descanso e/. repeticiones, oscila de 5" a 20".*

2 x 3-4 x 150 *Descanso e/. series, la mitad del tiempo de*

4 x 4 x 100 *duración de la misma.*

Ejemplos de series combinadas de MVO2.

400 2:30/2:45. 2 veces.

6 x 50 cada 50"

2 x 300 2'

2 x 6 x 50 cada 50"

Ejemplos de series combinando MVO2 con RII.

8 x 400 1 de RII 1' desc.

1 de MVO2 2:45 desc.

400 1' RII

4 x 300 2:15" MVO2

Volu men	Dist ancia	Duració n de las Series	Descanso	% Int.	Puls o	Nive l Lact ato	Esti m/ Sem ana	Ho ras Est im.
1,2- 2,0 Kms	50- 500	El total no debe exceder de 30'.	50-100-150 igual que RI y RII. 200 -250 según el tiempo (3'). 300-400-500	80 – 95%	180 – 192	6 – 9	2 –3	36- 48

			<i>mitad del tiempo que realiza.</i>					
--	--	--	--	--	--	--	--	--

CONSIDERACIONES ACERCA DE LA PREPARACION FISICA

Aún cuando esta edad marca el inicio de una nueva etapa (Perfeccionamiento), el carácter de la Preparación Física no sufre un cambio radical. El fortalecimiento de los órganos y sistemas, así como la elevación de sus posibilidades funcionales, van a estar estrechamente relacionados, con el perfeccionamiento de las actividades motoras adquiridas y la posibilidad de crear nuevas bases. Dicho de otra forma, la Preparación Física General, predominará sobre la Preparación Física Especial. En ambas, debe observarse un estricto control del trabajo que se realiza, medir cada esfuerzo realizado, tal como se hace en el agua.

Los ejercicios a utilizar, se realizarán principalmente con el propio peso ó el de un compañero, con pelotas medicinales, paralelas, espalderas, ligas, poleas u otros implementos en los que sea más manifiesta la Resistencia a la Fuerza ó Fuerza Rápida, que la Fuerza Máxima. En ningún caso, debe realizarse esfuerzo que actúe sobre columna vertebral ó articulaciones óseas, dada su incidencia en el crecimiento longitudinal.

INDICACIONES METODOLOGICAS

- *Si es posible, se deben formar los grupos por sexo, ya que el trabajo entre hembras y varones debe diferenciarse, sobretodo, con aquellas niñas que presenten adelanto en su desarrollo biológico.*
- *Desarrollar en alto grado la motivación y la confianza en el entrenador, pues será básico, para lograr la mejor disposición a rendir de los atletas.*
- *Orientar teóricamente el trabajo técnico a desarrollar, preparando láminas, secuencias, video u otro tipo de medio audio visual en aras de alcanzar calidad en la exposición ante los alumnos.*
- *En el caso de las niñas, se les controlará la fecha de su periodo menstrual, observando su reacción ante éste hecho, si varía su disposición a rendir, si les limita las posibilidades de esfuerzo, se deprime ó irrita, etc.*
- *Al aumentar la distancia de trabajo en RII debe prestar gran atención a la intensidad y duración de las series y el descanso entre tramos.*
- *El MVO₂ y la Res. Lactácida, tienen un carácter introductorio en ésta edad, quiere esto decir, que se comenzará trabajando pequeñas series en las que se exigirá solamente la Intensidad de la distancia que caracteriza a la capacidad que se trabaje. En cuanto dejen de cumplir con éste requisito, debe detenerse el trabajo. Podrán aumentarse las distancias y series en la medida que el desarrollo de la RI y la RII lo permitan.*

- *El trabajo en tierra, estará orientado sobre una base multilateral con un tiempo diario promedio de 30'. Si por características de una capacidad, fuera necesario más tiempo, puede utilizarse, pero no debe excederse del tiempo semanal planificado.*
- *JUEGOS, orientarlos hacia el desarrollo de habilidades físicas, utilizarlos en la motivación, estimular la independencia propia, etc. Evitar juegos donde existan encuentros bruscos en la etapa próxima a la competencia. El tiempo dedicado a estos en el II Macro, puede utilizarse en el desarrollo de capacidades físicas, si así lo acreditan los controles realizados al Trabajo en Tierra.*

Nota:- TODO ENTRENADOR QUE PROMUEVA ATLETA A LOS CENTROS DE ALTO RENDIMIENTO, ENTREGARA A ESTE, SU EXPEDIENTE DE LO REALIZADO DURANTE EL AÑO. EN EL MISMO ESTARA REFLEJADO:

- *Peso y talla al inicio de curso y al final de cada Macro.*
- *Volúmenes de cada una de las capacidades desarrolladas, real y cumplido, tanto en tierra, como en agua.*
- *Asistencia, inasistencia, motivos.*
- *Test y Pruebas de Control realizadas, en orden cronológico.*
- *Resultados de las competencias en que haya participado, en orden cronológico.*

EL QUINTO AÑO DEL ENTRENAMIENTO BASICO. (12 AÑOS)

OBJETIVOS DEL QUINTO AÑO DE ENTRENAMIENTO BASICO.

TECNICA.

- *Perfeccionamiento de las cuatro técnicas de nado, sus vueltas, arrancadas y toques. Elevar el nivel de exigencias.*
- *Comenzar a definir eventos y técnicas de nado, fundamentales y secundarios.*
- *Alcanzar progresivamente la fijación y coordinación refinada de los movimientos, en las técnicas de nado fundamentales.*
- *Continuar el trabajo con las clases teóricas sobre técnicas de nado, adicionando lo relacionado con el proceso de entrenamiento. Dar tareas a los atletas para su participación en ésta actividad.*
- *Utilización de las patas de ranas para el perfeccionamiento del Dorso y la Mariposa, incluyendo vueltas y arrancadas.*
- *Estimular la participación competitiva en los eventos de Combinado y Fondo.*

CAPACIDADES CONDICIONALES.

Lograr un aumento considerable en el rendimiento de las capacidades aeróbicas, a través de:

- *Mejorar la velocidad de nado de RI.*
- *Aumentar las exigencias que para el desarrollo de ésta capacidad se exponen en éste programa.*

Alcanzar niveles superiores de rendimiento de las capacidades anaeróbicas, a través de; elevar el nivel de exigencia en el cumplimiento de las tareas de RII. Los tramos no deben exceder de 400 metros.

- *Acorde al nivel alcanzado por el atleta, incrementar las exigencias cuando se trabaje MVO2 y R.L.*
- *Incrementar la diferencia de trabajo entre Hembras y Varones, sobretodo en aquellos casos que presenten adelanto biológico.*

CAPACIDADES COORDINATIVAS.

- *Continuar utilizando ejercicios especiales y de coordinación motora, tanto en tierra*
- *como en agua.*
- *Mantener el trabajo de Regulación.*
- *Trabajar piernas de Delfín con simultáneo de brazos en Dorso.*

CONTENIDO DEL QUINTO AÑO DE ENTRENAMIENTO BASICO (12 años).

	I Macro	II Macro	III Macro	IV Macro
<i>Volumen General.</i>	450-500	550-600	450-560	1450-1660
<i>Promedio Vol/Semana</i>	33,3	41,2	40,0	
<i>Volumen Intensivo</i>	53,5	73,0	89,0	215,5
<i>Sesiones/Semana</i>	10	10	10	
TRABAJO EN AGUA (Km.)				
<i>Resistencia I</i>	446,5	529,0	471,0	1446,5
<i>Resistencia II</i>	36,0	48,0	60,0	144,0
<i>MVO2</i>	6,0	9,0	12,0	27,0
<i>Resistencia Lactácida</i>	1,5	4,0	5,0	10,5
<i>Velocidad</i>	10,0	10,0	12,0	32,0
TRAB. EN TIERRA(Horas)	81	80	74	
<i>Prep. Física General</i>	51	46	39	136
<i>Prep. Física Especial</i>	13	15	18	46
<i>Flexibilidad</i>	17	19	17	53

COMO TRABAJAR LAS CAPACIDADES CONDICIONALES EN ESTA EDAD

RI.

Res. Larga Duración. (3 métodos).

3 - 4 x 800 30" desc.
2 - 4 x 1000 45" desc. Desc. Estable.
2 - 3 x 1500 1' desc.

Mét. Duración Continua.

Trabajo *sín* pausa. Desde 800 hasta 3000 metros.

Mét. de Cambio.

Trabajo con cambio de velocidad planificada por el entrenador.
Distancias a nadar entre 300 y 800 metros.
Adaptación a condiciones aeróbicas-anaeróbicas.

Mét. Fartlek.

Trabajo con cambio de velocidad planificada por el atleta.
Distancias a nadar entre 300 y 800 metros.
Adaptación a condiciones aeróbicas-anaeróbicas.
Res. Media Duración. (2 Variantes)
Distancias a nadar, entre 200 y 600 metros.

Variante 1.- Descanso Estable, oscilará entre los 10" y los 30".

15 x 200 20"
10 x 300 20"
8 x 400 30"
6 x 500 30"

Variante 2- Trabajo-Descanso, considerando que son infantiles, el descanso oscilará entre los 10" y 15".

10 x 300 cada 4:45.0 haciendo 4:30.0
15 x 200 cada 3:10.0 haciendo 2:55.0
8 x 400 cada 5:55.0 haciendo 5:40.0

Res. Corta Duración.

Distancias a nadar, 50 - 100 - 150 metros, preferentemente. Los descansos deben oscilar entre los 5" y los 15".

30 x 100 cada 1:35.0 haciendo 1:25.0

50-40 x 50 cada 45" haciendo 40"

Ejemplo de combinación de Descanso Estable con Trabajo-Descanso.

8 x 400 3 cada 30" (Desc. Est).

3 con Trab-Desc.

2 cada 30".

15 x 200 5 cada 20"

5 con Trab-Desc.

5 cada 20"

Además se pueden combinar las tres formas de Resistencia.

3 x 1500 1500 con 1'

3 x 500 cada 20"

15 x 100 Trab-Desc.

4 x 800 800 con 45"
 4 x 200 Trab-Desc.
 800 con 45"
 8 x 100 Trab-Desc.

1000 45" -----+
 2 x 400 30" +----> 2 veces.
 6 x 50 Trab-Desc.---+

VOLU MEN	DIST ANCI A	DURA C. DE LA SERIE	DESC ANSO	% INT.	PUL SO	NIVE L LACT ATO	ESTI M/ SEM AN
4 Kms Mínim o	50 - 5000	45' - 1:20"	5" - 1:30"	60 - 92%	150- 168	2 - 4	DIAR IO

RII.

Ejemplos de series completas con Trab-Desc.

20 x 100 cada 1:40.0 haciendo 1:20.0
 10 x 200 cada 3:10.0 haciendo 2:50.0

Ejemplos de series completas con Desc. Estable.

5 x 400 con 45" desc.
 3 x 800 con 1' desc.
 2 x 1500 con 1:30" desc.

Ejemplos de series combinadas, T.D./D.E.

800 45" (DE)--+ 2 veces.
 6 x 100 (TD)--+
 1000 1' (DE)--+ 2 veces
 5 x 200 (TD)--+

Ejemplos de series combinando la RI con la RII.

3 x 400 45" RII--+ 2 veces.
 5 x 100 T.D. RI--+

6 x 200 T.D. RII--+ 2 VECES
2 x 300 20" RI--+
600 30" RI
4 x 300 45" RII
600 20" RI
4 x 300 30" RII

VO L.	DIST .	DURA CION DE LA SERIE	DESC ANSO	% INT.	PU LSO	NIVE L LACT ATO	ESTÍ M/ SEM AN	HOR AS ESTI M.
2 - 3,0 KM S.	50 - 1500	30' - 60'	5'' - 1:30''	70 - 95%	168 -180	4 - 6	4 - 8	12 - 24

MVO2

Ejemplos de series completas de MVO2.

3 x 500

4 x 400 *El descanso debe ser la mitad ó la cuarta parte del tiempo total de duración del tramo*

5 x 300

6 x 250

Ejemplos de series, inferiores a los 250 metros.

4 x 6 x 50 *Descanso e/. repeticiones, oscila de 5" a 20".*

2 x 3-4 x 150 *Descanso e/. series, la mitad del tiempo de duración de la misma.*

4 x 4 x 100

Ejemplos de series combinadas de MVO2.

400 2:30 / 2:45. 2 veces.

6 x 50 cada 50"

2 x 300 2'

2 x 6 x 50 cada 50"

Ejemplos de series combinando MVO2 con RII.

8 x 400 1 de RII 1' desc.

1 de MVO2 2:45 desc.

400 1' RII

4 x 300 2:15" MVO2

VOL UME N	DIS T	DURA C. DE LA	DESCANSO	% IN T.	PU LSO	NIVE L LACT	EST ÍM/ SE	HO RAS EST
--------------------------	------------------	------------------------------	-----------------	------------------------	-------------------	----------------------------	---------------------------	---------------------------

		SERIE				ATO	MA N	IM
1,2 - 2,0 KMS.	50 - 500	<i>El total no debe exceder de 30'.</i>	<i>50-100-150 igual que RI y RII. 200 -250 según el tiempo (3'). 300-400-500 mitad del tiempo que realiza.</i>	80 - 95	180 - 192	6 - 9	2 - 3	36 - 48

CAPACIDADES ANAEROBICAS.

El entrenamiento anaeróbico, se desarrolla a través de dos vías:

- a) Entrenamiento del Sistema Anaeróbico Aláctico, (Velocidad).*
- b) Entrenamiento del Sistema Aeróbico Láctico, (Resistencia Lactácida y Tolerancia al Lactato).*

Velocidad.

Duración del estímulo, 8" a 12".

Intensidad del estímulo, +95%.

Series completas.

Series combinando RI con Velocidad.

Como trabajar V el. en la sesión cuando es otra la capacidad a desarrollar.

Resistencia Lactácida.

Ejemplo de series.

6 x 50 cada 1:45.0

3 x 50 cd 1:45.0 3'(desc)

2 x 50 cd 1:45.0 3'

50 con arrancada.

2 x 50 cd 1:30.0 3'

75 (50 - 10" - 25) 3'-4'

50 con arrancada.

Ejemplo combinando la RL con el MVO2.

300 - MVO2 2:15.0 (desc) + 2 x 50 1:30.0

500 RI comodo.

300 - MVO2 2:15.0 + 4 x 25 1'

400 - MVO2 2:45.0 + 3 x 50 1:30.0 / 3' + 50 con arrancada.

VOLU MEN	DIS T.	DURA C. DE LA SERIE	DESCANSO	% INT	PU LSO	NIVE L LACT ATO	ESTÍ M/ SEM ANA	HO RAS EST IM
0,4 - 1,2 KMS.	50 - 200	El total no debe excede	QUE NO PERMITA RECUPERAC COMPLETA	88 - 95%	+ 198	9 - 12	2 - 3	48 - 72

		r de 20'.						
--	--	--------------	--	--	--	--	--	--

Tolerancia al Lactato.

En estas edades, ésta capacidad no se planifica, se trabaja en las Pruebas de Control y en las Competencias de Paso ya que los atletas nopueden movilizar los niveles de Acido Láctico en sangre que caracterizan su desarrollo.

INDICACIONES METODOLOGICAS.

- *Revisar las Indicaciones Metodológicas de 11 años e incorporar todas cuantas se correspondan con ésta edad, nuevamente.*

- *Observar sistemáticamente, el desarrollo que se adquiera con MVO2 pues será necesario valorar en el futuro los % más adecuados. Se han observado aumentos de hasta un 20% en dos meses, en atletas jóvenes, solamente de un 5 % a un 10% en los altamente entrenados.*
- *Estudios realizados han demostrado que la duración del estímulo para desarrollar el MVO2 es entre 3' y 7' incluyendo el descanso. De ahí, que los tramos ideales estén entre los 300 y 500 metros.*
- *Al trabajar MVO2 resulta imprescindible, el riguroso control del descanso, para tramos inferiores a los tramos de 300 metros, oscila entre los 5" y los 20". De 300 hasta 500 metros, será la mitad ó un cuarto del tiempo total de duración del tramo.*
- *El tiempo total de duración de las series de MVO2 no excederá de los 30' con un volumen total de 1200 a 2000 metros.*
- *Para los nadadores infantiles el 3 x 500 no es recomendable, ya que la mayoría, pasarán de los 7'.*
- *Recordar que sin una base sólida de desarrollo en RI y RII no será posible asimilar las exigencias de MVO2.*
- *A los atletas en ésta edad, les resulta fisiológicamente imposible cumplir los parámetros de desarrollo de la Res. Láctacida, elevar los niveles de lactato hasta 9-12 m moles por litro, por tal motivo éste trabajo será de estímulo para iniciar su desarrollo.*
- *La Res. Lact. es la resultante de la unión entre la Resistencia Específica de Competencias y la Resistencia a la Velocidad, en cuanto a su forma. El descanso entre series debe ser activo entre 800 y 1500 metros.*

SEXTO AÑO DE ENTRENAMIENTO BASICO. 13 AÑOS.

TECNICA.

- *Debe continuarse con el perfeccionamiento de las cuatro técnicas de nado, sus vueltas arrancadas y toques. Elevando al máximo, el nivel de exigencias.*
- *En ésta categoría, se definen eventos y técnicas de nado en, principales y secundarios.*
- *Debe alcanzarse la fijación y coordinación refinada de los movimientos en las técnicas de nado, ya sean fundamentales ó secundarias.*
- *Continuar el trabajo técnico y perfeccionarlo con los atletas ya que es de suma importancia, el conocimiento por parte de ellos de la actividad que realizan.*
- *Deben perfeccionarse los movimientos de Delfín, en la arrancada de Dorso y en la Mariposa.*
- *El desarrollo de la Masa Muscular Activa, debe contribuir a la eficiencia de los movimientos técnicos de nado.*

CAPACIDADES CONDICIONALES.

- *Lograr un aumento considerable en el rendimiento de las capacidades aeróbicas.*
- *Aumentando las exigencias con la velocidad de nado en la RI.*
- *Alcanzar niveles superiores en la esfera de la RII.*
- *Tratar de alcanzar un incremento en el desarrollo del MVO₂ (Máxima Potencia Aerobia) ya que es importante lograrlo en éstas edades.*
- *Las exigencias de incrementar el trabajo de Resistencia Lactácida es sumamente importante ya que será determinante en el desarrollo de las capacidades anaeróbicas (Res. Lact. y Tol. Lact).*
- *Se acentúa la diferencia entre hembras y varones, con adelanto biológico.*

CAPACIDADES COORDINATIVAS

- *Continuar el trabajo de regulación.*
- *Perfeccionar los ejercicios especiales y de coordinación motora.*
- *Incrementar el trabajo de Delfín con los Dorsistas y Mariposistas.*

CONTENIDO DEL SEXTO AÑO DE ENTRENAMIENTO BASICO. 13 AÑOS

	I MACRO	II MACRO	III MACRO	TOTALES
<i>Volumen General</i>	<i>500-610</i>	<i>600-700</i>	<i>550-650</i>	<i>1650-1960</i>
<i>Volumen/Semena</i>	<i>31,2-38,1</i>	<i>40,0-46,6</i>	<i>42,3-50</i>	<i>---</i>
<i>Volumen/Int.</i>	<i>73,6</i>	<i>108,6</i>	<i>131,8</i>	<i>314,0</i>
<i>Sesiones/Semana</i>	<i>10</i>	<i>10</i>	<i>10</i>	<i>---</i>

TRABAJO EN AGUA (Km)

Resistencia I	600	548	498	1646,0
Resistencia II	50	75	100	225,0
MV02	10	12	10	32,0
Resistencia Lactáica 2		10	10	22,0
Rapidez	11,6	11,6	11,8	35,0

TRABAJO EN TIERRA (HORAS)

Mas. Musc.A.	24	14	12	50
Res. F. General	16	16	16	48
Fuerza Rápida	8	10	7	25
Flexibilidad	18	12	10	40

COMO TRABAJAR LAS CAPACIDADES CONDICIONALES EN ESTA EDAD.

R-I.- Para su entrenamiento ó desarrollo se puede trabajar de tres formas:

1. Resistencia de Larga Duración.- El método más empleado es el de nadar tramos de 800 metros con un descanso estable que debe estar en dependencia de la intensidad y longitud del tramo, este debe oscilar entre los 30"-45".

Ejemplos:

5 x 800 - 30"

4 x 1000 - 30"

3 x 1500 - 45"

2. Resistencia de Media Duración.-Existen dos formas para desarrollarla:

- Con descanso estable.

- Con trabajo y descanso corto en distancias que oscilen entre los 200 y 600 metros.

Ejemplos con Descanso Estable:

15 x 200 - 10"

12 x 300 - 15"

10 x 400 - 20"

6 x 500 - 20"

Ejemplos con Trabajo y Descanso Corto:

10 - 12 x 300 cada 4' haciendo 3:45".
15 - 20 x 200 cada 2:40" haciendo 2:25".
10 - 12 x 400 cada 5' haciendo 4:45".

Los descansos oscilan entre los 10"-15".

3. *Resistencia de Corta Duración.- Para que tenga éxito se debe trabajar siempre con trabajos y descansos cortos, donde los descansos deben oscilar entre los 5" y 15". Las distancias para éste tipo de trabajo, son de 50-100 y 150 metros preferentemente.*

Ejemplos:

30 x 100 cada 1:15" haciendo 1:10".
60 x 50 cada 40" haciendo 35".

No deben existir dudas sobre cual de las dos formas es la más efectiva, ambas deben combinarse puesto que, fisiológicamente el Descanso Estable, desarrolla la frecuencia cardiaca y el Trabajo Descanso Corto, desarrolla el volumen sistólico y la eficiencia cardiaca.

Ejemplo: 12 x 400 3 - 20"
3 - T/D
3 - 20"
3 - T/D

Además, se pueden combinar las tres formas de Resistencia:

Ejemplos:

3 x 1500 1500 - 45"
3 x 500 - 15"
15 x 100 T/D

4 x 800 800 - 45"
8 x 100 T/D
800 - 45"
16 x 50 T/D

3 x 1000 1000 - 45"

2 x 500 - 15"
10 x 100 T/D.

PLANIFICACION DE LA R-I.

Volu men	Distan cia	Duraci ón de serie	Desc anso	% Int.	Pulso	Nivel Lactato	Estim/ Semana
4 Km	50- 1500	45'- 120'	5''- 45''	75- 80%	150- 168	1-3	Diario Min.

LA R-II ó UMBRAL ANAEROBICO.

Los parámetros establecidos para el desarrollo de ésta esfera, son los mismos que para la RI con la diferencia que, son trabajos más intensos con un mayor descanso entre repeticiones y la duración de la serie es corta.

A la hora de planificar ésta capacidad, debemos tener en cuenta la intensidad con que se van a nadar las series, la duración de las mismas y la pausa entre tramos. Mantener el descanso y aumentar la velocidad de nado, es un elemento que se debe tener en cuenta en todas las formas de entrenamiento, de ésta esfera de rendimiento.

Ejemplos de series completas con T/D Corto.

20 x 100 T/D cada 1:30" haciendo 1:10".

10 x 200 T/D cada 2:40" haciendo 2:20".

Ejemplos con Descanso Estable:

5 x 400 - 45"

3 x 800 - 1'

2 x 1500 - 1:30"

Ejemplos de series combinando Descanso Estable y T/D Corto.

- (1 x 800 - 45" 6 x 100 T/D) 2 VECES.

- 800 - 1'

4 x 200 T/D

2 x 400 - 45"

8 x 100 T/D Corto.

Ejemplos de series combinando la R-I y R-II.

- (3 x 400 RII - 45" + 5 x 100 RI T/D) 2 VECES.
- (6 x 200 RII - T/D C. + 2 x 300 RI - 15") 2 VECES.
- 600 RI - 20"
- 4 x 300 RII - 45"
- 600 RI - 15"
- 4 x 300 RII - 30"

PLANIFICACION DE LA RII.

<i>Vol ume n</i>	<i>Distancia</i>	<i>Dura ción De serie</i>	<i>Desc anso</i>	<i>% Int.</i>	<i>Pulso</i>	<i>Nivel Lacta to</i>	<i>Estim/ Seman a</i>	<i>Horas e/ Estímu lo</i>
2-3 Km	50- 1500 mts	30'- 60'	10"- 1:30"	81- 85%	168- 180	4-6	4-8	12-24

POTENCIA MAXIMA AEROBICA.

Es la capacidad máxima de aporte de Oxígeno a la célula. Este debe desarrollarse antes de la pubertad, ya que después de ésta no se logran cambios significativos en el atleta. El MVO2 puede aumentar en dos meses un 20 % y quizás solamente 5-10 % en atletas muy entrenados.

Se ha comprobado, que el MVO2 se alcanza entre los 3' y 7' aproximados, los tramos ideales son entre 300 y 500 metros.

Ejemplos de series completas de MVO2:

- 5 x 300 ---+

El descanso debe ser la mitad ó 1/4 del - 4 x 400 +-> tiempo total de duración del tramo.

- 3 x 500 ---+

Ejemplos de series inferiores a 300 metros:

- 4 x 6 x 50 -----+ El descanso entre repeticiones 5"-20" y - 2 x 3 - 4 x 150 +--> entre series debe ser la mitad del tiempo de duración de la misma.- 4 x 4 x 100 -----+

Ejemplos de series combinadas de MVO2:

- (400 - 2' + 6 x 50 C/45") 2 VECES.

- 2 x 300 C/1:45" + 6 x 50 C/45".

PLANIFICACION DEL MVO2.

<i>Volume n</i>	<i>Distancia</i>	<i>% Int.</i>	<i>Horas e/ Estímul o</i>	<i>Estim/ Seman a</i>	<i>Pulso</i>	<i>Nivel Lactato</i>
1,2-1,6 Km	50-500 mts	85- 90%	48-72	2-3	180- 192	7 - 9

CAPACIDADES ANAEROBICAS.

El entrenamiento o desarrollo del sistema anaeróbico, tiene 2 vías:

- 1 *El entrenamiento o desarrollo del sistema anaeróbico aláctico (velocidad).*
- 2 *El entrenamiento o desarrollo del sistema anaeróbico láctico (Resistencia Lactácida y Tolerancia al Lactato)*

Sistema Anaeróbico Aláctico (Velocidad).

Existen rendimientos que son predominantemente anaeróbicos alácticos, debido a que requieren la capacidad de mantener durante un periodo de tiempo comprendido entre 8" - 12" aproximadamente una máxima velocidad de nado, a expensas de las reservas de ATP y Creatín Fosfato en el músculo.

Las series de 12,5 hasta 25 mts, son las ideales para mejorar la velocidad del sprint. Es importante que cada tramo se nade lo más rápido posible, las intensidades de los tramos deben superar el 95% de la velocidad de la prueba.

Entrenamiento de Velocidad con Resistencia (Potencia Máxima).

Es una de las formas de entrenamiento utilizadas para aumentar la Fuerza, incrementando la resistencia con la que se enfrenta el nadador, esto aumenta la potencia de la brazada. Se utilizan medios como las ligas, esponjas, etc.

Ejemplos de Velocidad Resistida:

- 3 x 4 veces 10" después de estirada la liga.
- 4 x 2 veces nadar hasta estirar la liga al máximo.
- 4 x 3 x 15 con esponja.

Entrenamiento de Velocidad Resistida.

Esta forma de entrenamiento puede incrementar la velocidad de conversión de la energía mediante la reacción ATP-Creatín Fosfato, llegando a superar la que puede lograrse mediante el entrenamiento normal de velocidad. Se utilizan aletas (patas de rana), como medio de ayuda para superar sus mejores marcas en la carrera.

Ejemplos de Velocidad Resistida:

- 4 x 2 veces nadar con la liga a favor.
- 4 x 4 x 25 con aletas.

Entrenamiento de Velocidad con series ultracortas.

Consiste en nadar tramos de 10 a 15 metros, a velocidades superiores que las desarrolladas en pruebas de 25 metros, con un descanso que permita la recuperación del ATP y el Creatín Fosfato.

Ejemplos de Velocidad con series ultracortas.

- 3 x 4 x 15
- 4 x 4 x 12,5

La velocidad también puede entrenarse con cambios de velocidad dentro de un tramo determinado ya que esto prepara al organismo para realizar cambios bruscos de velocidad dentro de una prueba determinada.

Ejemplos de velocidad con series normales:

- 4 x 4 x 20 - 1' DESCANSO
- 4 x 4 x 25 - 1:30" DESCANSO

Entrenamiento o desarrollo del sistema anaeróbico láctico.

Es el que aporta una contribución mayor de energía, especialmente en las pruebas de 100 y 200 metros, con un rendimiento entre los 25" - 2' de duración y con una alta intensidad donde se produce una acumulación de lactato entre 9 y 25 milimoles. Este sistema se divide para su desarrollo en dos formas:

1 Resistencia Láctida.

Es la capacidad de resistir por un periodo de tiempo, hasta 30 minutos, niveles elevados de ácido láctico.

Ejemplos de resistencia láctida:

- 6 x 50 c/1:45" + 100 (50-50) 4' descanso 50 con arrancada.
- 200 (4 x 50) 4' + 100 (4 x 25) 4' descanso 75 con arrancada.

Ejemplos combinando la R.L. con MVO2.

- (300 MVO2. 2' + 100 (50-50) 3') 3 veces.
- (400 MVO2. 2' + 8 x 50 c/1:45") 2 veces.

PLANIFICACION DEL ENTRENAMIENTO DE RESISTENCIA LACTACIDA.

<i>Distancia</i>	<i>Volumen</i>	<i>% Int.</i>	<i>Pulso</i>	<i>Horas e/ Estimulos</i>	<i>Estim/ Semana</i>	<i>Ejemplos</i>
50-200 mts	400 - 1200	88- 95%	+ 198	48 - 72	2 - 3	10 x50 c/1.30"
						4 x 50 c/1:30
						100 (4x25)
						100 (75- 25)
						100 (50- 50)

				200 (4x50)
				100 (4x25)

TOLERANCIA AL LACTATO.

En ésta edad se debe realizar pequeños estímulos, pero no semanas como tal para desarrollar dicha capacidad, estos estímulos a través de pruebas de control y dentro de una serie de trabajo.

Ejemplo:

- 8 x 400 RII se da un descanso en el séptimo esfuerzo y se realiza un descanso activo y se le pide al atleta realizar el último tramo al máximo de sus posibilidades.

INDICACIONES METODOLOGICAS.

- *Se debe prestar atención diferenciada a aquellos atletas que presentan adelanto biológico.*
- *Es necesario continuar perfeccionando el trabajo técnico, arrancadas y vueltas.*
- *Es necesario realizar series combinando T/D Corto con Descanso Estable para lograr desarrollar frecuencia cardiaca y volumen sistólico en los atletas.*
- *En la esfera de la RII, es muy importante tener en cuenta la duración de la serie, intensidad y los descansos entre los tramos.*
- *El volumen de RII por sesión no debe sobrepasar los 2 km cuando no se cuenta con las posibilidades de medir Acido Láctico, pues si malo es no llegar, peor es pasarse y provocar sobre-entrenamiento.*
- *El MVO2 es sumamente importante desarrollarlo en estas edades pues posteriormente no se logran cambios significativos.*
- *Las semanas de R. Lactácida, no debe exceder el kilometraje más de 3 km, distribuidos en 3 estímulos de 1 km cada uno.*
- *Se debe tener un control de todas las series y observar detenidamente las velocidades de nado de cada atleta, pues es muy importante no pasarse en las velocidades de nado a desarrollar.*
- *Es muy importante en tierra, comenzar el desarrollo de la Masa Muscular Activa, apoyándose en el trabajo con pesas, pues en esta edad comienzan a determinarse los indicadores de fuerza para la obtención de altos resultados deportivos.*
- *El trabajo con pesas para desarrollar M.M.A. se iniciará utilizando pocos pesos y muchas repeticiones, se irá transformando hasta llegar a utilizar medios pesos y medias repeticiones, nunca mucho peso con pocas repeticiones.*
- *Debe limitarse éste trabajo a partir de la etapa de preparación especial.*

EL SEPTIMO AÑO DE ENTRENAMIENTO. 14 AÑOS.

TECNICA.

Fundamental en ésta edad.

- *Continuar con la definición de la técnica principal y secundaria.*

- *El perfeccionamiento de las cuatro técnicas de nado, sus vueltas arrancadas y toques es s movimientos en las técnicas de nado, deben estar más refinadas y bien fijados en los atletas.*
- *Se debe incrementar los conocimientos desde la discusión de los planes de entrenamiento con los atletas, hasta los elementos técnicos fundamentales, así como las características de las capacidades a desarrollar.*
- *Continuar el perfeccionamiento de los movimientos de Delfín con los Dorsistas y Mariposistas.*
- *Incrementar el desarrollo de la Masa Muscular Activa, pues el incremento de los niveles de Fuerza en éstas edades es fundamental para el logro de altos rendimientos deportivos.*

CAPACIDADES CONDICIONALES.

- *Continuar el incremento en el desarrollo de las capacidades aeróbicas:*
- *Mejorando las capacidades de nado en la RI.*
- *Alcanzar el máximo de incremento en la potencia aeróbica (MVO2).*
- *Incrementar el desarrollo de la Resistencia Lactácida, comenzar a realizar semanas de desarrollo a la Tolerancia al Lactato.*
- *Realizar trabajos de Potencia con ligas en agua, en las semanas de Res. Lact.*

CAPACIDADES COORDINATIVAS.

- *Mejorar el trabajo de Regulación.*
- *Continuar perfeccionando los ejercicios especiales y de coordinación motora.*
- *Continuar incrementando el trabajo de Delfín en Dorso y Mariposa.*

CONTENIDO DEL SEPTIMO AÑO DE ENTRENAMIENTO. 14 AÑOS.

	I MACRO	II MACRO	III MACRO	TOTALES
<i>Volumen General</i>	<i>740-840</i>	<i>645-745</i>	<i>515-615</i>	<i>1900-2200</i>
<i>Volumen/Semana</i>	<i>46,2-52,5</i>	<i>43-49,6</i>	<i>39,6-47,3</i>	<i>---</i>
<i>Volumen/Int.</i>	<i>147,6</i>	<i>146,4</i>	<i>107,7</i>	<i>401,7</i>
<i>Sesiones/Semana</i>	<i>10</i>	<i>10</i>	<i>10</i>	<i>---</i>

TRABAJO EN AGUA

<i>Resistencia .</i>	<i>692,3</i>	<i>522,7</i>	<i>508,3</i>	<i>1723,3</i>
<i>Resistencia .</i>	<i>113</i>	<i>108</i>	<i>72</i>	<i>293</i>
<i>MVO2</i>	<i>11,2</i>	<i>13,2</i>	<i>13,2</i>	<i>37,6</i>
<i>Resistencia .</i>	<i>10</i>	<i>12</i>	<i>10</i>	<i>32</i>
<i>Rapidez</i>	<i>13,2</i>	<i>13,2</i>	<i>11,9</i>	<i>38,3</i>

Total Lact.	0,2	0,6	0,6	1,4
TRABAJO EN TIERRA				
Mas. Musc.	28	17	15	60
Res. F. Gen.	18	18	18	54
Fuerza Rápi	10	13	7	30
Flexibilidad	19	19	10	41

COMO TRABAJAR LAS CAPACIDADES CONDICIONALES EN ESTA EDAD.

R-I.- Para su entrenamiento o desarrollo se puede trabajar de tres formas:

1 Resistencia de Larga Duración.

Ejemplos:

- 5 x 800 - 30"

- 5 x 1000 - 30"

- 4 x 1500 - 45"

2 Resistencia de Media Duración. Se puede desarrollar mediante dos formas, una con Descanso Estable y otra con T/D Corto.

Ejemplos con Descanso Estable:

- 15 x 200 - 10"

- 14 x 300 - 15"

- 12 x 400 - 20"

- 8 x 500 - 20"

Ejemplos con Trabajo/Descanso Cortos:

- 12 - 14 x 300 cada 4' haciendo 3:45".

- 15 - 20 x 200 cada 2:40" haciendo 2:25"

- 10 - 12 x 400 cada 5' haciendo 4:45"

Los descansos oscilan entre los 10"-15".

3 Resistencia de Corta Duración.

Ejemplos:

- 35 x 100 cada 1:15" haciendo 1:10".

- 60 x 50 cada 40" haciendo 35".

Ejemplos de combinaciones:

- 12 x 400 3 - 20"

3 - T/D

3 - 20"

3 - T/D

Para combinar las tres formas de resistencia:

- 3 x 1500 1500 - 45"
 3 x 500 - 15"
 15 x 100 - T/D

- 4 x 800 800 - 45"
 8 x 100 - T/D
 800 - 45"
 16 x 50 - T/D

- 3 x 1000 1000 - 45"
 2 x 500 - 15"
 10 x 100 - TD

LA RII O UMBRAL ANAEROBICO

Los parámetros para el desarrollo de ésta esfera, son los mismo que para la RI, con la diferencia de que son trabajos más intensos. Es muy importante tener en cuenta las intensidades con que se van a nadar las series, la duración de las mismas y la pausa entre tramos.

Ejemplos de series completas con T/D Cortos en RII.

- 20 x 100 T/D CADA 1:30" HACIENDO 1:10"
- 10 x 200 T/D CADA 2:40" HACIENDO 2:20"
- 8 x 400 45"
- 4 x 800 1'
- 3 x 1500 1:30"

Ejemplos de series combinando Desc. Est. y T/D Cortos.

- (800 - 45" + 6 x 100 T/D) 2 veces.
- 800 - D.E. 1'
 4 x 200 T/D
 2 x 400 45"
 8 x 100 T/D C.

Ejemplos de series combinando la RI con RII.

- (3 x 400 RII - 45" + 2 x 100 T/D) 2 veces.
- (6 x 200 RII T/D C. + 2 x 300 RI - 15") 2 veces.
- 600 RI - 20"
 4 x 300 RII - 45"
 600 RI - 15"
 4 x 300 RII - 30"

Potencia Máxima Aeróbica (MVO2).

Ejemplos de series completas:

5 x 300 --+
4 x 400 +-> El descanso debe ser la mitad ó un cuarto del
3 x 500 --+ tiempo total de duración del tramo.

Ejemplos de series inferiores a 300 metros:

4 x 6 x 50 ----- +

2 x 3 - 4 x 150 --> El descanso entre repeticiones debe ser entre

4 x 4 x 100 ----- + 5"-20" y entre series debe ser la mitad del tiempo de duración de la misma.

Ejemplos de series combinadas de MVO2.

- (400 - 2' + 6 x 50 C/45") 2 VECES.

- 2 x 300 C/1:45" + 6 x 50 C/45"

Nota:- Ver cuadro resumen de la RI - RII - MVO2.

FORMAS DE ENTRENAMIENTO DE LA RI.

Distancia	Repet.	Desc.	% Int.	Pulso	Serie	Lact.	Ejemplos
50	40-60	5-10"	75-80%	150-168	45'-120'	1 - 3	50 x 50 TD
100	30-40	5-10"	75-80%				300 x 100 TD
200	15-20	10-15"	75-80%				15 x 200 - 15"
							15 x 200 T/D
300	10-20	15-20"	75-80%				10 x 300 T/D
							10 x 300 - 15"
400	10-12	15-20"	75-80%				10 x 400 T/D
							10 x 300 - 20"
800	4-6	30-45"	75-80%				5 x 800-30"
1500	2-4	30-45"	75-80%				5 x 1500-45"

FORMAS DE ENTRENAMIENTO DE LA RII.

Distancia	Repet.	Desc.	Horas e/Estímulo	Estímulo/Semana	% Int.	Pulso	Duración Serie	Nivel Lactato	Ejemplos
50	30-50	10-20	12-24	4-8	81-85%	168-180	30'-1hora	4-6	40 x 50 TD

		"							
100	20-30	20-30"							20 x 100 TD
200	10-15	30-45"							10 x 200 TD
									10 x 200 - 30"
300	10-12	30-45"							10 x 300 TD
									10 x 300 - 45"
400	5-8	30-45"							5 x 400 TD
									5 x 400 - 45"
800	3-4	45"-1'							3 x 800- 1'
1500	1-2	1'-1:30"							2 x 1500- 1:30"

FORMAS DE ENTRENAMIENTO DEL MVO2.

<i>Distancia</i>	<i>Nivel La ct.</i>	<i>% Int</i>	<i>Horas e/ Estim.</i>	<i>Estim / Semana</i>	<i>Pulso</i>	<i>Ejemplos</i>	<i>Descanso</i>
50	7-9	86-90%	48-72	2-3	180-192	4x6x50	<i>Entre repet 5-20" y ent. series</i> <i>Debe ser la mitad del tiempo en recorrer el tramo</i> <i>Debe ser la mitad del tiempo en recorrer el</i>
100						4x4x100	
150						2x3-4x150	
200						---	
300						5x300	
400						4x400	

500						3x500	tramo Debe ser la mitad del tiempo Total de duración del tramo
-----	--	--	--	--	--	-------	---

CAPACIDADES ANAEROBICAS.

Debemos señalar, que los principios del entrenamiento para estas capacidades, señalados anteriormente en el capítulo 13 años, se corresponden totalmente con ésta edad. Por tanto, especificaremos las diferencias lógicas de ambas edades.

Ejemplos de Resistencia Lactácida:

- 10 x 50 c/1:30"
- 300 Pier/Brazos
- 200 (4 x 50) 4'
- 100 (50-50) 4'
- 100 (75-25) 4'
- 2 x 50 c/p c/1:30"
- 2 x 50 c/p c/1:30"
- 100 (4 x 25) 4'
- 100 (50-50) 4'
- 100 (75-25) 4'
- 100 completo 4'
- 300 Pier-Brazos.
- 2 x 50 c/p
- 100 completo
- 100 (50-50)
- 100 (75-25)
- 100 (4 x 25)

Ejemplos combinando la Resistencia Lactácida con el MVO2.

- (300 MVO2 - 2' + 100 (50-50) 3') 3 VECES.
- (400 MVO2 - 2' + 8 x 50 C/45") 2 VECES.

FORMAS DE ENTRENAMIENTO DE LA RESISTENCIA LACTACIDA.

<i>Distancia</i>	<i>Volumen</i>	<i>% Int</i>	<i>Pulsos / Estim.</i>	<i>Hora / Estim.</i>	<i>Estim / Semana</i>	<i>Ejemplos</i>
50-200 mts	400-1200	88-95%	+19 8	48-72	2-3	10x50 c/1:30"

				<i>4 x 50</i> <i>c/1:30"</i>
				<i>100 (4 x</i> <i>25)</i>
				<i>100 (75-</i> <i>25)</i>
				<i>100 (50-</i> <i>50)</i>
				<i>200 (4 x</i> <i>50)</i>
				<i>100 (4 x</i> <i>25)</i>

TOLERANCIA AL LACTATO.

Es la capacidad de mantener o resistir niveles máximos de ácido láctico en sangre. Es sumamente importante para triunfar en los eventos de 100 y 200 metros.

Los descansos entre tramos deben permitir una recuperación casi completa del organismo, de forma tal, que permita nadar cada tramo al 100% de sus posibilidades.

FORMAS DE ENTRENAMIENTO DE LA TOLERANCIA AL LACTATO.

<i>Distancia</i>	<i>Volumen</i>	<i>% Int</i>	<i>Horas e/ Estim.</i>	<i>Estim/ Seman a</i>	<i>Pulso</i>	<i>Nivel Lact.</i>	<i>Ejemplos</i>
50-200 mts	600 mts.	+ 98%	72	1-2	+ 198	+12	8x50
							4 x 100
							3 x 200

INDICACIONES METODOLOGICAS.

- *Es sumamente importante la definición de la técnica principal y secundaria, así como la diferenciación del trabajo en atletas con adelanto biológico.*
- *Mantener el trabajo sobre las técnicas de nado, vueltas, arrancadas y toque final.*
- *Es necesario continuar realizando series combinadas T/D Corto con descanso estable para desarrollar en los atletas la frecuencia cardiaca y volumen sistólico, así como la eficiencia cardiaca.*
- *En la esfera de la RII y de forma general en el desarrollo de las otras capacidades, es sumamente importante tener en cuenta la duración de la serie, la intensidad y los descansos entre los tramos, para no romper el efecto de la serie.*
- *El volumen de RII por sesión no debe sobrepasar los 3 km, cuando no se cuente con las posibilidades de medir ácido láctico, urea, pues si malo es no llegar, peor es pasarse.*
- *Es muy importante lograr el desarrollo en ésta edad del MVO₂, dado el incremento que se puede alcanzar en su desarrollo.*
- *Las semanas de Res. Lactácida no deben excederse de 3 km, distribuidos en 1 km por sesión.*
- *Se debe lograr un control diario de las series, que permita tener un criterio lo más exacto posible en cuanto a las velocidades de nado, teniendo en cuenta la técnica de cada atleta.*
- *En tierra debe lograrse un incremento grande de los índices de Fuerza, producto de un mayor desarrollo de la Masa Muscular Activa, lográndose esto por un trabajo bien estructurado por planos musculares específicos teniendo en cuenta la técnica de nado de cada atleta.*

PLAN DE PREPARACIÓN DEL DEPORTISTA DE POLO ACUATICO

Los Planes y Programas primero y los Sub-Sistemas después, fueron los antecedentes lógicos que posibilitaron "El Programa de Preparación del Deportista" que en estos momentos tienen en sus manos, como guía fundamental y documento rector para las diferentes instituciones del deporte de Alto Rendimiento en el país.

La participación de todo el potencial de especialistas deportivos que laboran desde la base, nos ha permitido llegar a una etapa en que ha primado el análisis profundo, la sistemática documentación y la necesaria actualización, posibilitándonos encausar el desarrollo a través de los distintos niveles de enseñanza, cuyo orden lógico de contenido tiene una sólida base pedagógica y científica.

Este documento que entrará en vigor en el curso escolar 96-97, estará en constante análisis teórico y práctico con el fin de que al consolidar el cuatrienio 2000-2004 queda iniciado el proceso de reelaboración de los nuevos programas; por lo que todos los especialistas deportivos del país están en condiciones de aportar experiencias y a la vez participar directamente en el perfeccionamiento logrando con esto niveles cualitativamente superiores en su confección.

Este movimiento deportivo cubano de hoy, tiene un compromiso histórico con los atletas del mañana, el cual nos aprestamos a cumplir apoyándonos en los principios del deporte revolucionario cubano.

COMISION TECNICA NACIONAL DE POLO ACUATICO._

INTRODUCCION._

Estimado profesor, al realizar éste trabajo pretendemos darle a usted un medio por el cuál podrá guiarse en el desarrollo de su labor diaria.

Al hacerlo debe tener en cuenta que el proceso docente-educativo es el sistema de actividades que se realizan en los centros de entrenamiento, en sus distintas fases con el objetivo de alcanzar la educación comunista de los atletas y lograr la formación multilateral y armónica de los especialistas que requiere el desarrollo deportivo del país. Es un proceso único que abarca tanto la instrucción como la educación.

Al abordar éste tema pensamos que un problema como este no es posible tratando un sólo aspecto, ni un sólo factor, pues lleva implícito la coordinación de varias partes a unir y distribuir adecuadamente desde la base hasta el Alto Rendimiento.

En función de alcanzar esta meta, consideramos que este documento pondrá a su disposición de una forma modesta y con sencillez, las vivencias de un grupo valioso de técnicos y colaboradores altamente calificados en su especialidad, lo cual pondrá a su alcance la posibilidad de consultar la mayoría de las dudas que puedan surgir en el trabajo diario.

Si este trabajo ayuda en alguna medida en su formación profesional y técnica como profesor y a la vez Ud. lo encuentra funcional y práctico para el desarrollo de sus atletas. Todos los que de una forma u otra contribuimos al desarrollo de este documento, nos sentiríamos profundamente satisfechos.

COLECTIVO DE AUTORES._

PLAN DE ENSEÑANZA PARA LAS AREAS Y ACADEMIAS EN LA EDADES DE 9 Y 10 AÑOS PARA AMBOS SEXOS._

El Plan de Enseñanza en el deporte de Polo Acuático constará de dos niveles, un primer nivel para los atletas en la edad de 9 años y un segundo nivel para los de 10 años.

Este plan se encuentra estructurado en correspondencia con el nivel primario de nuestro sistema educacional nacional, el mismo constará de 44 semanas, las cuales estarán divididas en 4 períodos de 11 semanas cada uno.

En el nivel primario de nuestro sistema educacional se utilizan en cada período 9 semanas de clase, 1 semana para la realización de pruebas y una última semana de receso docente.

Nosotros proponemos para este plan, la utilización de 10 semanas de clases de enseñanza y una última semana para la realización de los test y consolidación de lo aprendido en las semanas anteriores; de no vencer los objetivos propuestos en las 10 semanas de clases, no se deberá pasar al vencimiento de los siguientes objetivos. Esto se propone debido a las dificultades que en ocasiones se presentan con las piscinas vacías por la falta de cloro o cualquier otro imprevisto que no permita tener un orden lógico en la enseñanza de los elementos a impartir en dicha etapa y pasemos o continuemos con los objetivos señalados en este plan y por lo tanto nuestros atletas tengan lagunas en su enseñanza y no puedan llegar al Alto Rendimiento por una mala formación en su base o por la premura de cumplir un plan para no quedarse atrás en relación con los demás atletas de su provincia o de otras provincias.

OBJETIVOS GENERALES PARA LAS EDADES DE 9 Y 10 AÑOS PARA LAS AREAS Y ACADEMIAS (MASCULINO Y FEMENINO).

- 1._ Crear hábitos de conducta, morales, volitivos y un espíritu colectivista en los niños, basados en los principios de la Educación Formal Socialista.
- 2._ Garantizar el desarrollo de las capacidades físicas y habilidades deportivas de los niños y adolescentes a través de la formación multilateral.
- 3._ Iniciar el aprendizaje de los elementos básicos de los deportes programados para estas edades o categorías.

OBJETIVOS ESPECIFICOS PARA LAS EDADES DE 9 AÑOS EN SU PRIMER NIVEL DE ENSEÑANZA (MASCULINO Y FEMENINO)._

- 1.- Desarrollo del Plan Teórico-Práctico.

- 2.- Crear las bases para ir desarrollando la capacidad del rendimiento deportivo mediante los ejercicios de Preparación Física General en Tierra y los Ejercicios Complementarios.
- 3.- Desarrollar el programa de Formación Básica de la Natación desde el libre hasta la mariposa de forma elemental.
- 4.- Desarrollar el Programa de la Formación Básica de la Natación del Polo Acuático, sobre la base del inciso anterior.
- 5.- Desarrollar distintas habilidades con juegos con pelotas, fuera y dentro del agua poco profunda o en zonas bajas según convenga.
- 6.- Enseñanza de diversos métodos de agarre del balón.
- 7.- Enseñanza de los elementos tácticos fundamentales.
- 8.- Aprender un mínimo de conocimientos prácticos y habilidades indispensables para tomar parte en el juego de forma práctica y teórica.

ASPECTOS O TAREAS FUNDAMENTALES A DESARROLLAR EN ESTE PRIMER NIVEL DE ENSEÑANZA._

- 1._ Preparación Teórica.
- 2._ Historia del Polo Acuático.
- 3._ Reglas elementales del Polo Acuático.
- 4._ Formación Básica de la Natación.
- 5._ Formación Básica de la Natación del Polo Acuático.
- 6._ Natación Especial de Polo Acuático.
- 7._ Técnica con el Balón.
- 8._ Nociones elementales de sistema de juego y táctica.
- 9._ Juegos pre-deportivos y deportivos en tierra y en agua.
- 10._ Nociones elementales del juego de Polo Acuático.

DISTRIBUCION GENERAL DE LOS ASPECTOS O TAREAS FUNDAMENTALES A DESARROLLAR ASI COMO SUS CONTENIDOS TECNICOS POR SEMANAS DURANTE LOS 4 PERIODOS DEL PRIMER NIVEL DE ENSEÑANZA._

PRIMER PERIODO._

TIERRA._

Preparación Física General
Ejercicios Complementarios

AGUA._

Formación Básica de la Natación
Elementos de Libre, Espalda, Pecho y Mariposa.

SEGUNDO PERIODO._

TIERRA._

Preparación Física General
Ejercicios Complementarios

AGUA._

Perfeccionamiento del Libre, Espalda, Pecho y Mariposa del Nado.
Formación Básica de la Natación del Polo Acuático desde el libre hasta la mariposa.
Juegos pre-deportivos sin balón

TERCER PERIODO._

TIERRA._

Preparación Física General
Ejercicios Complementarios

AGUA._

Perfeccionamiento del libre hasta la mariposa del Polo Acuático.
Natación Especial del Polo Acuático, comenzando con la pierna de tijera, side stroke, arrancadas, frenazos, saltos, giros y culminado la misma con la pierna de bicicleta.
Juegos pre-deportivos sin balón.

CUARTO PERIODO._

TIERRA._

Preparación Física General
Ejercicios Complementarios

AGUA._

Perfeccionamiento de la Natación Especial del Polo Acuático desde el side stroke hasta la pierna de bicicleta.
Técnica con el balón, comenzando con el dribbleo, después a la enseñanza del agarre del balón, pase de frente y/o tiro y recibo o amortiguamiento del balón.
Juegos pre-deportivos con balón.

Como se puede apreciar no se fija un porcentaje específico de trabajo en cada período, por lo que se debe introducir de forma conveniente y en dependencia de los objetivos generales que se deseen lograr y también según las características individuales que se tengan en cada provincia.

En la Preparación Física General en Tierra, se buscarán desarrollar las habilidades para la Resistencia, la Velocidad y la Fuerza, todo esto de forma muy elemental.

Por ejemplo:

La Resistencia se buscará con carreras largas con poca recuperación y si es posible en forma de cross.

La Velocidad se buscará desarrollando tramos pequeños y con gran recuperación.

La Fuerza se buscará con ejercicios simples y principalmente con los que se ejecuten con el propio peso del cuerpo, como subir sogas, tracciones corporales en barra fija, planchas, saltos, cuclillas, etc...

En los Ejercicios Complementarios, se realizarán juegos pre-deportivos y juegos deportivos todos con o sin balón y fundamentalmente se realizarán los ejercicios para el desarrollo de la Flexibilidad como capacidad desde estas edades de forma diaria o cada vez que tengan la frecuencia de enseñanza, comenzando en este Primer Nivel la flexibilidad ACTIVA.

En este Primer Nivel también debemos vincular con las actividades dadas anteriormente los siguientes aspectos fundamentales de

forma teórica:

1.- PREPARACION TEORICA._

La Preparación Teórica se comenzará en este Primer Nivel desde la semana 1 del plan de enseñanza de forma ininterrumpida hasta la semana 44 de dicho plan.

El aspecto teórico tiene que estar debidamente vinculado con el elemento técnico que se está desarrollando en la práctica, por lo que la forma de impartir esta preparación teórica queda a criterio del entrenador pudiendo el mismo realizarlo:

- diariamente, tomando los primeros minutos de la clase para analizar lo que se ejecutará en el día.
- dedicar un día de la semana para impartir la teoría que corresponde en esa semana.

La Preparación Teórica juega un papel muy importante, por lo que el entrenador debe utilizarla convenientemente motivando en los alumnos el interés hacia el estudio del deporte, debe reforzar sus explicaciones teóricas utilizando fotos, dibujos, esquemas, películas, videos, láminas, etc. Todo esto puede grabarse con mayor facilidad por parte de nuestros atletas si en todas las clases teóricas ellos copian todo lo que se impartirá en una libreta para su estudio y análisis posterior.

La Preparación Teórica en este nivel primario, debe estar fundamentalmente dirigida hacia el conocimiento de la estructura del movimiento de cada técnica, la corrección de errores y su aplicación práctica.

Para la Preparación Teórica el entrenador también puede utilizar con los alumnos los siguientes métodos de trabajo:

- 1.- Estudio de un material específico debidamente dirigido y orientado.
- 2.- Entrega de un escrito de un material específico. (pequeño resumen)
- 3.- Señalamiento de errores a otros alumnos del colectivo.
- 4.- Descripción teórica de su propia forma de ejecutar las técnicas antes de realizar la práctica.
- 5.- Entrevistas dirigidas con atletas destacados del deporte sobre temas específicos que se estén impartiendo en este nivel.
- 6.- Asistencias a sesiones de entrenamiento de equipos de categorías superiores y a juegos oficiales de los equipos de estas categorías.
- 7.- Sistemas de preguntas y respuestas.
- 8.- Cualquier otro método que Ud. desee incorporar para el desarrollo de estas habilidades en sus atletas.

2.- HISTORIA DEL POLO ACUATICO._

La historia del Polo Acuático debe comenzar a impartirse en el

segundo período a partir de la semana 12 que es cuando comienzan las técnicas específicas del deporte y las mismas deben abarcar:

- 1.- Historia del Polo Acuático desde el surgimiento.
- 2.- Práctica del Polo Acuático en Cuba antes del 1ro de Enero de 1959.
- 3.- Práctica del Polo Acuático en Cuba después del 1ro de Enero de 1959.
- 4.- Práctica del Polo Acuático en su provincia, municipio y localidad.
- 5.- Desarrollo del Polo Acuático en Cuba a nivel Internacional.
- 6.- Actualización constante de cada competencia nacional e internacional que se efectúe, así como también etapas de preparación que realizan nuestros equipos infantiles, juveniles y nacionales, para competencias relevantes en Cuba o en el extranjero.
- 7.- Síntesis biográficas de atletas destacados en nuestro deporte

3.- REGLAS ELEMENTALES DEL POLO ACUATICO._

Las reglas elementales del Polo Acuático se plantea que comiencen a impartirse en el 4º y último período, o sea en la semana 34 conjuntamente con los elementos de la técnica con el balón, ya que a partir de este momento es que los alumnos empiezan a jugar partidos de Polo Acuático de forma dirigida y con tareas específicas en dependencia de cumplimientos de objetivos trazados por el entrenador. Cuando hablamos del "reglamento básico o elemental" nos estamos refiriendo a aquellas reglas que permitan a los alumnos tener un conocimiento mínimo de manera que puedan efectuar partidos y desenvolverse en los mismos sin que las acciones que se realicen puedan formar reflejos negativos condicionados.

Estas reglas pudieran ser:

- Dimensiones del área de juego.
- Conocimiento de la línea de gol; de 2 mts. de 4 mts. y la de medio campo, así como los colores con que se señalan las mismas.
- Colores de los gorros y su numeración.
- Cantidad de jugadores que conforman un equipo.
- Tiempo de duración de un partido y de los entre tiempos.
- Colocación de los jugadores al comienzo de un partido y después de un gol.
- Cantidad de árbitros y oficiales en una competencia y sus funciones.
- Corner o saque de esquina.
- Agarre del balón con dos manos.
- Bola hundida.
- Faltas ordinarias y faltas graves, diferenciarlas.
- Golpeo de la bola con el puño cerrado.

- Tiempo de posesión del balón.
- Tiempo de expulsión de un jugador. Como debe salir y como puede reincorporarse al juego.
- Cuando se comete penalty y como se ejecuta su lanzamiento.

4.- FORMACION BASICA DE LA NATACION._

La Formación Básica de la Natación se comienza en el primer período de este primer nivel de enseñanza, comenzando con el libre, después pasamos a la espalda, posteriormente al pecho y por último terminamos con mariposa. En este nivel sólo daremos la formación básica en la natación sin aplicar la enseñanza de vueltas y arrancadas, o sea, que aplicaremos la enseñanza de las cuatro técnicas de nado comenzando con la posición de cuerpo en el agua, después movimientos de piernas, movimientos de brazos, enseñanza de la respiración y por último la coordinación de las técnicas. Al culminar éste primer período y el alumno dominar las cuatro técnicas del nado en los siguientes períodos haremos el perfeccionamiento de las mismas.

5.- FORMACION BASICA DE LA NATACION DEL POLO ACUATICO._

Esta formación comienza aplicarse en el segundo período después del que el alumno haya dominado las técnicas del nado. Se comienza con el nado del libre hasta el nado de mariposa, todo esto aplicado al Polo Acuático, comenzando siempre con la enseñanza de la posición del cuerpo en el agua hasta la coordinación del movimiento y como característica fundamental debemos realizar todos estos movimientos primero en tierra, luego en aguas no profundas y por último a la enseñanza de aguas profundas. Al culminar éste segundo período y el alumno dominar las técnicas del nado de Polo Acuático podemos pasar al perfeccionamiento de las mismas en los siguientes períodos, dándole mayor énfasis a estas técnicas.

6.- NATACION ESPECIAL DEL POLO ACUATICO._

Estas técnicas comenzamos a desarrollarlas a partir del 3er. período y después de haber dominado las técnicas del nado del Polo Acuático. Comenzamos con la enseñanza de la pierna de tijeras desde su ejecución con imitación del movimiento en tierra y luego la llevamos a la enseñanza en el agua, después de este movimiento pasamos a la enseñanza del side stroke comenzando con los movimientos de los brazos y luego a la coordinación de piernas con brazos, luego pasamos a la enseñanza de las arrancadas, frenazos y saltos, realizando combinaciones entre el side stroke

y estas últimas cuatro técnicas. De aquí pasamos a la enseñanza de los giros con los cambios de sentido y de dirección del movimiento y por último a la enseñanza del pateo de bicicleta. En todas estas enseñanzas debemos siempre aplicar el mismo principio de comenzar la ejecución del movimiento con la imitación en tierra, luego a la ejecución en aguas no profundas y posteriormente a la ejecución del mismo en aguas profundas.

7.- TECNICA CON EL BALON._

En este PRIMER NIVEL DE ENSEÑANZA comenzamos la técnica con el balón en el cuarto y último período, después de dominar las técnicas del nado, la natación del Polo Acuático y la natación especial. Comenzamos la enseñanza de la técnica con el balón con el dribbleo, ya que al dominar el alumno la posición horizontal con el agua por la enseñanza de las técnicas del nado, le resulta más sencillo comenzar con el dominio del balón nadando. Después pasamos a la enseñanza del agarre del balón desde aguas no profundas y con la enseñanza por el frente, por el lado, y por detrás; siempre con el agarre por debajo, con el agarre por encima rotando la muñeca y con el agarre por encima sacando el balón del agua, todo esto se puede observar más detalladamente en el libro de Rizhak. Por último y para culminar el cuarto período pasamos al pase de frente y/o tiro y recibo o amortiguamiento del balón.

8._ NOCIONES ELEMENTALES DE SISTEMAS DE JUEGOS Y TACTICA._

De la misma forma que en el 4º y último período a partir de la semana 34 se comienza el conocimiento de una reglamentación elemental, se debe iniciar también de forma muy breve y sencilla la influencia de la correcta colocación de los jugadores en el campo de juego como medio de obtener reforzamiento positivo hacia el logro de resultados satisfactorios unido también a esto la influencia desde el punto de vista psicológico en la creación de una base que le permitan a los atletas comenzar con la realización de acciones a la ofensiva y defensiva individual y colectiva; quedando bien claro que no deben realizarse ningún tipo de especialización en estas edades tan tempranas.

Cada entrenador debe resolver esta problemática en las sesiones de clases planificadas, de forma tal que todos los alumnos aprendan a pensar como resolver una tarea acompañada de una acción motora (automatización del movimiento) para llegar a esto en primer lugar hay que tener suficiente paciencia e iniciativa por parte del entrenador a la hora de estructurar los ejercicios; estos no deben ser superiores a las capacidades de solución con que cuentan los alumnos.

Una cuestión importante es la educación del pensamiento táctico

en estas edades por que constituye la base idónea para luego enfrentarse a problemas más complejos. Debe plantearseles pequeños problemas tácticos para que ellos traten de resolverlos y después el entrenador les dirá la mejor forma de resolver ese problema.

La educación sistemática de estas acciones tácticas exige que se dirija el ejercicio hacia el descubrimiento y asimilación de principales y básicos conocimientos sobre los cuales transmitimos. Para ello es importante fijar para cada uno de los juegos, objetivos tácticos concretos. En estas cuestiones; el papel del entrenador es de vital importancia en el desarrollo del pensamiento táctico productivo y deberá:

- a) Crear una situación-problema y realizar las correspondientes explicaciones.
- b) Deben emplear los conocimientos adquiridos para solucionar los problemas.
- c) Garantizar un espíritu crítico mutuo en la solución adoptada.

En este primer nivel de enseñanza precisamente son estos los objetivos, o sea, crear las premisas necesarias. Debe emplearse el juego, pero en fines pedagógicos muy bien definidos y ser acorde con el nivel intelectual del pensamiento de estos atletas.

Ejemplo:

- Junto al desarrollo de acciones tácticas elementales debe emplearse otros recursos didácticos como puede ser el uso del silbato para la educación auditiva y el consiguiente avance de la velocidad de reaccionar ante este nuevo estímulo. "La necesidad de tomar una decisión uno mismo, plantean Volkov y Filin, da la oportunidad al pensamiento táctico de manifestarse en su forma más elemental".

El ejercicio dinámico, de movimientos simples, de acciones-reacciones es el comienzo de la educación de habilidades y destrezas para una acción más compleja posteriormente. La actividad práctica del atleta, en el juego deportivo es una base excepcional para erigir sobre ella el pensamiento táctico.

Cuando Ud. sitúa a un alumno a realizar un ejercicio determinado en el cual tiene que ejecutar determinadas acciones técnicas que previamente se las informó, Ud. está desarrollando pensamientos tácticos, porque el atleta tiene que estar pendiente a realizar los cambios en el momento justo que se le indicó, además de ejecutar los movimientos técnicos.

Ejemplo. _

A un atleta se le indica:

Nadar técnica de libre con la cabeza dentro del agua, cuando suena el silbato debe levantar la cabeza y continuar nadando con la cabeza arriba, realizar cinco brazadas, detenerse mediante un frenazo, saltar y recibir un pase, colocar la bola nuevamente en el agua, realizar tres brazadas driblear y tirar a la portería. Como se puede apreciar en nuestro deporte existen muchas y variadas formas de desarrollar el pensamiento táctico de los atletas en este plan de enseñanza de Primer Nivel todo depende de la creatividad y preparación previa que tenga el entrenador.

9.- JUEGOS PRE-DEPORTIVOS Y JUEGOS DEPORTIVOS._

Los juegos pre-deportivos y los juegos deportivos constituyen una fuente inagotable de expresión motora en cuanto al desarrollo de habilidades y destrezas que son propia para nuestro deporte. Por tal motivo, en este primer nivel los juegos pre-deportivos deberán reflejarse desde la semana 1 de clase conjuntamente con las técnicas de la Formación Básica de la Natación.

Al comienzo de la semana 23 en el tercer período estos deben alternarse con los juegos deportivos hasta el final de la misma, todo esto deber ser en el AGUA.

Debe tenerse bien claro la diferencia que existe entre los juegos pre-deportivos y los juegos deportivos.

Los juegos pre-deportivos no están oficialmente establecidos y para los mismos se establece una reglamentación en correspondencia con el objetivo que se quiera lograr y que surge producto de la caracterización de la actividad que se desea desarrollar.

Ejemplos: Voleibol Acuático con 4; con 6 u con 8 jugadores según lo que se desee lograr, estos jugadores son colocados en cada equipo en la parte baja de la piscina, teniendo el nivel del agua

entre la cintura y el pecho y dividiendo la misma con una soga o ned a una altura que se estime conveniente. El juego consistirá en que cada equipo realizará pases de frente a su equipo contra

rio y el objetivo del mismo es que los alumnos vayan familia rizándose con los pases de frente y recibo con amortiguamiento del balón (el balón se pasará con una sola mano y no podrá tocar

el agua al recibirse de lo contrario es un tanto para el adversario). Como se aprecia este juego es ideado por el entrenador en función de los objetivos que son el pase de frente y el recibo

y tiene la diferencia del juego de voleibol por que este se realiza en tierra con voleo del balón y con reglas muy específicas. Además este juego pre-deportivo con balón se empezará a realizar en el cuarto período. También pueden realizarse en la parte baja de la piscina juego de baloncesto en el agua con un aro suspendido en el aire y se realizan lanzamientos con una sola mano para ver quiénes anotan el balón y se puede caminar con el balón y agarrarse al contrario hasta que lo pase.

Es recomendable aclarar que en los juegos deportivos también se pueden realizar adecuaciones en su reglamentación pero los mismos tienen un carácter mucho más específico.

10.- NOCIONES ELEMENTALES DEL JUEGO DE POLO ACUATICOS._

El juego de Polo Acuático comienza en el cuarto y último período conjuntamente con la técnica con balón, el conocimiento elemental de alguna regla y situaciones tácticas elementales.

Estos juegos deberán tener un carácter dirigido hacia el cumplimiento de objetivos trazados y vencidos en períodos anteriores.

Como una forma de integridad en los aspectos técnicos-tácticos reglamentarios, pudiendo realizarse adecuaciones o modificaciones siempre y cuando las mismas se correspondan con el nivel alcanzado por los alumnos o que contribuyan al reforzamiento de hábitos adecuados.

Ejemplo._

-Juego en una sola portería.

-Reducción de las dimensiones del terreno.

-Jugar con el modelo 6009.

-Concentrar la atención del juego hacia la correcta ejecución de una técnica específica, como es el dribleo, el pase de frente o cualquier otra situación.

Esta forma de conducirlos es muy importante, ya que podemos percatarnos como el alumno es capaz de ejecutar una técnica determinada ante las diferentes situaciones de este deporte.

SISTEMA DE EVALUACION O TEST PEDAGOGICOS._

La evaluación del aprendizaje debe realizarse en la última semana de cada uno de los 4 períodos, o sea, en las semanas 11; 22; 33 y 44 y tiene que corresponderse con los contenidos impartidos, no deben fijarse normativas de tiempo ni distancia, solamente se evaluará el adiestramiento técnico del alumno en cada uno de los objetivos planteados en el Primer Nivel de Enseñanza.

La evaluación deber ser teórica y práctica. En la evaluación teórica el alumno debe conocer como se realizan cada una de las técnicas y los errores más comunes, con el objetivo que pueda controlar su ejecución en la práctica.

Ejemplo._

En la enseñanza del dribleo: un error común es golpear la pelota con los brazos, producto que no realizan una correcta flexión en la articulación del codo. El alumno conocedor de este error desde el punto de vista teórico, cuando se encuentra dribleando procurará realizar la correspondiente flexión el antebrazo con el brazo.

En la evaluación práctica se tendrá en cuenta en cada una de las técnicas del nado, tanto en natación como en Polo Acuático:

1._ Posición del cuerpo en el agua.

2._ Movimiento de piernas.

- 3._ Movimiento de brazos.
- 4._ Respiración.
- 5._ Coordinación.

En la evaluación de la Natación Especial y de la Técnica con el Balón se tendrán en cuenta:

- 1._ Posición del cuerpo en el agua.
- 2._ Ejecución correcta del movimiento.
- 3._ Coordinación de los movimientos y su concatenación con el siguiente: como son en las arrancadas con el frenazo y el salto y como son los giros con los cambios de dirección y con los cambios de sentido.
- 4._ Fluidez en la ejecución del recibo y el amortiguamiento del balón y en el lanzamiento del mismo.

OBJETIVOS ESPECIFICOS PARA LAS EDADES DE 10 AÑOS EN SU SEGUNDO NIVEL DE ENSEÑANZA._

- 1._ Seguir desarrollando el Plan Teórico-Práctico.
- 2._ Continuar creando las bases para el desarrollo de las capacidades del rendimiento deportivo.
- 3._ Seguir perfeccionando el programa elemental de la Formación Básica de la Natación.
- 4._ Perfeccionar el programa elemental de la Formación Básica de la Natación del Polo Acuático, basado en el inciso anterior.
- 5._ Continuar desarrollando distintas habilidades con juegos con pelotas, fuera y dentro del agua pocas profundas o en zonas bajas según convenga.
- 6._ Perfeccionar los diversos métodos de agarre del balón.
- 7._ Continuar enseñando los elementos tácticos fundamentales.
- 8._ Continuar el aprendizaje de los conocimientos prácticos y habilidades indispensables para tomar parte en el juego.

ASPECTOS O TAREAS FUNDAMENTALES A CONTINUAR PERFECCIONANDO EN ESTE SEGUNDO NIVEL DE ENSEÑANZA._

- 1._ Preparación Teórica.
- 2._ Historia del Polo Acuático.
- 3._ Reglamento del Polo Acuático.
- 4._ Formación Básica de la Natación.
- 5._ Formación Básica de la Natación del Polo Acuático.
- 6._ Natación Especial del Polo Acuático.
- 7._ Técnica con el Balón.
- 8._ Nociones elementales de sistema de juegos y táctica.
- 9._ Juegos Pre-deportivos y Juegos Deportivos.

10._ Nociones elementales del juego de Polo Acuático.

DISTRIBUCION GENERAL DE LOS ASPECTOS O TAREAS
FUNDAMENTALES A
PERFECCIONAR ASI COMO SUS CONTENIDOS TECNICOS POR SEMANAS
DURANTE
LOS 4 PERIODOS DEL SEGUNDO NIVEL DE ENSEÑANZA._

PRIMER PERIODO._

TIERRA._

Preparación Física General
Ejercicios Complementarios

AGUA._

Formación Básica de la Natación (Perfeccionamiento de las 4
técnicas del nado)
Formación Básica de la Natación de Polo Acuático (Perfecciona
miento de las 4 técnicas)
Juegos pre-deportivos y deportivos.

SEGUNDO PERIODO._

TIERRA._

Preparación Física General
Ejercicios Complementarios
AGUA._
Natación Especial del Polo Acuático (Perfeccionamiento de los 7
elementos que la integran)
Combinaciones de las técnicas de la Natación del Polo Acuático y
la Natación Especial.
Juegos pre-deportivos y juegos deportivos.
Nociones de Juego de Polo Acuático.

TERCER PERIODO._

TIERRA._

Preparación Física General
Ejercicios Complementarios

AGUA._

Técnica con el Balón (Perfeccionamiento del dribleo, agarre, pase
y/o tiro de frente y recibo o amortiguamiento)
Técnica con el Balón (Enseñanza del revés, medio revés, sueco,
bocer, gancho, vaselina y bateo)
Combinación de la Natación Especial del Polo Acuático con la
Técnica con Balón.

Juegos pre-deportivos y juegos deportivos.
Nociones de Juego de Polo Acuático.

CUARTO PERIODO._

TIERRA._

Preparación Física General
Ejercicios Complementarios

AGUA._

Técnica con el Balón (Perfeccionamiento del dribbleo, agarre, pase y/o tiro de frente y recibo o amortiguamiento, del revés, medio revés, sueco, bocer, gancho, vaselina y bateo)
Combinación de la Natación Especial del Polo Acuático con la Técnica con Balón completa, desde el dribbleo hasta el bateo.
Juegos pre-deportivos y juegos deportivos.
Juegos de Polo Acuático.

Al igual que en el Primer Nivel no se fija un porcentaje específico de trabajo en cada período, por lo que se debe seguir introduciendo de forma conveniente y en dependencia de los objetivos que se sigan persiguiendo según las dependencias o intereses de cada lugar donde se esté desarrollando este plan de enseñanza.

Se continuará trabajando con la Preparación Física General y los Ejercicios Complementarios en Tierra de igual forma que en el primer nivel, trazando los mismos objetivos y características.

En este Segundo Nivel, también vincularemos el mismo con las actividades dadas anteriormente en lo referido a los aspectos fundamentales de forma teórica:

La Preparación Teórica y la Historia del Polo Acuático seguirán desarrollándose desde el período 1 de este segundo nivel también desde su primera semana, pero de forma consolidatoria y siguiendo la misma metodología que se realizó en el Primer Nivel de Enseñanza. Las Reglas del Polo Acuático comenzarán también en el primer período de este Segundo Nivel, pero las mismas empezarán a partir de la semana 7 y se irán alternando con la Preparación Teórica en cada frecuencia de clase. Ya en las reglas no se dará de forma elemental como en el Primer Nivel, sino que se irá al estudio del Reglamento vigente de la FINA, según la aprobación del mismo desde Agosto de 1994 y con la aprobación de la parte experimental que estuvo en vigencia hasta el 10 de Febrero de 1996. Esto se impartirá en todo el Plan de Enseñanza y continuará el mismo hasta las categorías superiores, ya que el reglamento debe ser dominio de todo atleta y entrenador, por lo que en todo momento de la preparación hay que dedicarle su tiempo específico.

En las Nociones Elementales de Sistemas de Juegos y Tácticas estas comenzarán desde el segundo período de este nivel alternán

dose con la reglamentación que se vaya estudiando, ya que su característica fundamental radica en la reafirmación de lo aprendido y la continuidad en la adquisición de nuevos conocimientos. Como cuestión importante de la Táctica es la educación del pensamiento en estas edades ya que esta constituye la base idónea para luego enfrentarse a problemas más complejos. Hay que continuar planteándoles pequeños problemas tácticos para que ellos sigan resolviéndolos y contando en todo momento con la intervención del entrenador para la ayuda de la mejor forma de resolverlos. Continuar además con la fijación de objetivos tácticos bien definidos para cada uno de los juegos en cuestión, jugando el papel del entrenador una función muy especial e importante en el desarrollo del pensamiento táctico productivo. Continuar desarrollando en los atletas la forma de ejercicios dinámicos, de movimientos simples, de acciones-reacciones como comienzo de la educación de habilidades y destrezas para luego pasar a acciones más complejas; la actividad práctica del atleta, en el juego deportivo es una base excepcional para seguir erigiendo sobre ella el pensamiento táctico.

Ejemplo._

Se puede situar a los atletas a desarrollar un pequeño complejo donde se eduque este principio del desarrollo del pensamiento táctico; todo esto debe ser analizado desde el punto de vista teórico con anterioridad. Nadar desde medio campo con el balón y en una marca puesta con antelación en el borde de la piscina de color contrastante para que sea visible, el alumno realiza un pase de sueco a un atleta en 2 metros y continúa nadando hasta los 4 metros y al llegar a esa altura realiza un giro de libre para espalda sobre el eje transversal del cuerpo y recepciona el balón realizando de inmediato un tiro a portería de vaselina por el ángulo contrario a su posición.

En este ejercicio Ud. desarrolla el pensamiento táctico del atleta ya que el atleta tiene que estar pendiente a realizar los cambios en el momento justo que se la ha indicado previamente.

En los Juegos Pre-Deportivos y los Juegos Deportivos continuarán con la misma tónica que en el Primer Nivel, seguirán realizándose en el AGUA, ya pueden ir pasándose algunos de estos juegos a las aguas profundas según los objetivos que deseemos perseguir en la clase, todo ello a la consideración del entrenador que es el que conoce las características individuales de sus atletas.

En los Juegos de Polo Acuático, se comienza desde el segundo período con las nociones elementales del juego y se continúa en el tercer período, pasando en el cuarto período a realizar ya el

juego de Polo Acuático como tal, introduciendo el juego en todo el terreno, con los atletas que lleva el reglamento y con los gorros respectivos y con el balón reglamentario, además de jueces y oficiales previstos en el reglamento; con la única diferencia que cada vez que los atletas cometan un error técnico o un error táctico en pase o tiro o una mala ejecución de cualquier elemento dado o una infracción del reglamento, se deberá detener el mismo y realizar la explicación adecuada para que ellos puedan conocer en que se equivocaron y la forma correcta de realizarlo.

SISTEMA DE EVALUACION O TEST PEDAGOGICO DEL SEGUNDO NIVEL DE ENSEÑANZA.

Se seguirán realizando las mismas en las semanas 11; 22; 33 y 44 según lo dado en el Primer Nivel, continuar correspondiéndose con los objetivos dados en las clases anteriores; continuar con el sistema evaluativo teórico y práctico. Cada entrenador evaluará los desplazamientos en el agua, la fluidez con que se realizan los movimientos, los niveles de coordinación y de forma general el desenvolvimiento en cada una de las técnicas por separadas y en el juego de Polo Acuático.

NOTA: Para el Plan de Enseñanza en las edades de 9 y 10 años se deberá realizar un plan gráfico con el tiempo real de la clase por días según la frecuencia de la semana y por actividades a desarrollar y sólo se planificará por PERIODOS; cada vez que se venza uno se planifica el siguiente, de lo contrario no se podrá pasar al siguiente período. También en este nivel de enseñanza se deberá realizar un Plan Escrito detallando por períodos los objetivos a desarrollar en cada uno de ellos. Este Plan Escrito si deberá realizarse para los 4 períodos en cada uno de los niveles que se vaya a desarrollar.

PROGRAMA DE ENTRENAMIENTO DE POLO ACUATICO PARA LAS
AREAS DEPOR
TIVAS Y ACADEMIAS._

OBJETIVOS GENERALES PARA LAS AREAS DEPORTIVAS Y ACADEMIAS.

- 1.- Crear hábitos de conductas, morales y volitivos y un espíritu colectivistas en los niños, basados en los principios de la educación formal del joven deportista revolucionario.
- 2.- Garantizar el desarrollo de las capacidades físicas y habilidades deportivas de los niños y adolescentes a través de la formación multilateral.
- 3.- Iniciar el aprendizaje de los elementos básicos de los deportes programados para estas edades o categorías.

CATEGORIA DE 11 Y 12 AÑOS (MASCULINO)._

Objetivos Específicos._

- 1._ Desarrollar los rendimientos deportivos sobre la base de la capacidad alcanzada en la etapa anterior.
- 2._ Consolidar el programa de Formación Básica de la Natación del Polo Acuático.
- 3._ Enseñar los elementos básicos de la técnica en el lugar y en movimiento.
- 4._ Enseñar los elementos prácticos de la táctica ofensiva y defensiva.
- 5._ Consolidar los conocimientos prácticos y habilidades para tomar parte en los juegos.
- 6._ Elevar los conocimientos de las reglas y el arbitraje.
- 7._ Incrementar el vínculo de los elementos técnicos aprendidos con la táctica.
- 8._ Enseñar la técnica de los movimientos de los porteros.

DETERMINACION DE CADA CONTENIDO DE LOS DIFERENTES ASPECTOS
DE LA
PREPARACION DEL DEPORTISTA._

PREPARACION FISICA GENERAL EN TIERRA._

Fuerza General._

-Realizar ejercicios a manos libres individuales y por parejas, entre otros, planchas, abdominales, cuclillas, tracciones en la barra, tracciones con la resistencia de un compañero, lanzamiento de implementos, etc.

Fuerza Especial._

- Realizar ejercicios fortalecedores en los músculos promotores de las distintas formas de avances en el agua en Polo Acuático, de lanzamientos, de saltos, etc.

Ejercicios Complementarios._

- Realizar ejercicios de habilidad, rapidez, flexibilidad, coordinación y juegos pre-deportivos y deportivos. PREPARACION FISICA EN EL AGUA._

Resistencia._

- Realizar ejercicios de resistencia variada, en tramos que puedan oscilar entre los 200 y los 400 metros, en forma de escaleras progresivas y regresivas, en el estilo completo, brazos o piernas por separado y poniendo en función todos los modos de avance en Polo Acuático, con saltos, lanzamientos, etc.

Rapidez._

- Desarrollar esta capacidad física en tramos cortos de 5 a 10 m. sin balón y con balón, con una gran recuperación.
- En forma de tiros a portería en ofensiva rápida individual y por grupos, sin defensa y saliendo de medio campo y realizando el tiro de diferentes formas y distancias con recuperación en regreso con técnica suave de pecho de Polo Acuático.

Resistencia a la Rapidez._

- Tramos cortos y medios con poco descanso, exigiendo del 85 % al 95 % de Intensidad.
- Incrementar en la realización de los ejercicios el balón y otros ejercicios que coadyuven al desarrollo de la actividad.

Preparación Técnica._

- Contribuir a la consolidación de los estilos libre, espalda, pecho y mariposa de Polo Acuático, así como el side stroke, la pierna de bicicleta, agarres del balón, lanzamientos hacia delante y a los lados.
- Enseñar la arrancada, frenazos, saltos, giros, dribleo, pases de frente, recibo del balón, bocer, revés, gancho, medio revés, cambios de un estilo de natación a otro, cambios de dirección, desmarques, formas para driblear y lanzar el balón, para controlar el balón, lanzamientos fundamentales del balón, golpes,

bateos, para vencer la oposición del contrario, la técnica del juego del portero (traslados y giros, cogidas y paradas de la pelota al pecho, lanzamiento con una mano y con dos manos cuando la pelota vuela sobre la cabeza, parada de la pelota que vuela hacia la portería, parada con el pecho o con la cabeza, mantenerse en posición elevada después de realizar un salto, etc.)

- Enseñar las tareas del portero, las del defensa y la del delantero, incluyendo el juego que se realiza con el poste; pero todo esto sin realizar la especialización temprana por posición.

Preparación Táctica. (DEFENSIVA). _

- Vincular la enseñanza de los elementos técnicos aprendidos con la táctica.
- Enseñar la aplicación de los elementos técnicos aprendidos en la situación del gardeo personal en las acciones individuales uno contra dos, en la dos contra tres y en la cuatro contra más, según la posibilidad de los alumnos.

Preparación Táctica. (OFENSIVA).-

- Enseñar el desmarque contra el gardeo personal, rompiendo el gardeo.
- Enseñar las acciones individuales a la ofensiva uno contra el portero, con o sin pelota.
- Enseñar el desplazamiento en la trayectoria, para desmarcarse, uno contra uno en la ofensiva.
- Enseñanza del desmarque dos contra uno en la ofensiva.
- Enseñanza de como mantener la superioridad tres contra dos en la ofensiva.
- Y demás ofensivas según las posibilidades de los alumnos y la maestría del profesor.
- Juego sencillo con el jugador poste en tres contra tres o cuatro contra cuatro delante de la puerta sin y con defensa.

Preparación Teórica.-

- Vincular la teoría con la práctica de acuerdo al programa de la categoría.
- Inculcar a través de charlas, conferencias, exposiciones gráficas, películas técnicas, etc., la relación que existe entre la técnica y la táctica.
- Consolidar los conocimientos de las reglas y enseñar nuevos elementos de la misma.
- Contribuir al desarrollo del Plan Educativo.
- Explicar detalladamente los objetivos a lograr en el programa.

DETERMINACION DEL CONTENIDO DE LOS DIFERENTES ASPECTOS DE LA

PREPARACION DEL DEPORTISTA.-

Preparación Técnico-Táctico	25 %	30 %
Preparación Física	65 %	60 %
Preparación Teórica	10 %	10 %

NOTA: Estos % no son rígidos, por ello ponemos entre el mínimo y el máximo posible, o sea, en ese rango; por ejemplo entre el 15 % y el 20 %.

EVALUACION._

- Se realizarán al principio y al final según las Normativas de este Programa de Preparación del Deportista que se encuentran al final del mismo.
- Se realizarán de forma periódica como Uds. propongan en su planificación escrita y según los objetivos propuestos y deseen evaluar. Todo esto además de la de INICIO y la de FIN del Macro ciclo y en cada uno de los mesociclos.

CATEGORIA DE 13 Y 14 AÑOS (MASCULINO). _

Objetivos Específicos.-

- Continuar el desarrollo de los rendimientos deportivos.
- Contribuir al perfeccionamiento de todos los elementos dados en la categoría anterior, vinculándolos muy estrechamente con la técnica ofensiva y defensiva.
- Contribuir al perfeccionamiento de las acciones individuales de grupo y de equipo.
- Consolidar el conocimiento del reglamento, vinculando la teoría con la práctica.
- Integrar todos los elementos técnicos adquiridos para tomar parte en el juego o en distintas manifestaciones de la ofensiva y la defensiva mediante ejercicios organizados.

DETERMINACION DE CADA CONTENIDO DE LOS DIFERENTES ASPECTOS DE LA

PREPARACION DEL DEPORTISTA. _

PREPARACION FISICA GENERAL EN TIERRA. _

Fuerza General. _

- Contribuir al desarrollo de la Fuerza General mediante ejercicios dirigidos individuales, por parejas, utilizando todos los medios disponibles.

Fuerza Especial. _

- Venciendo la resistencia de un compañero, realizando lanzamientos, utilizando poleas, pesas, espalderas, paralelas, etc...

Ejercicios Complementarios. _

- Realizar ejercicios de otros deportes, juegos con pelotas dentro y fuera del agua, así como el desarrollo de la Flexibilidad como capacidad física de forma Activa y Pasiva.

PREPARACION FISICA EN EL AGUA. _

Resistencia.-

- Incrementar la natación de larga duración hasta los 2,5 kms.
- Desarrollar la natación en tramos de 400 a 800 mts. cambiando de estilo o en un sólo estilo.
- Incrementar el trabajo con el balón según avanza la temporada.

Rapidez._

- Desarrollar la Rapidez en tramos desde 5 hasta 15 mts. con bastante pausa entre cada tramo, según convenga.
- Vincular los desplazamiento con la técnica con el balón mediante arrancadas, dribleos, frenazos, giros, cambios de dirección y cambio de sentidos, etc...
- Integrar dribleo, frenazo, salto, cogida del balón y lanzamiento del balón a la portería sin volver a colocarla en el agua.
- Nadar con el balón, girar y pasar.
- Nadar sin el balón para realizar la recepción del mismo.
- Desarrollar los ejercicios de explosividad en la búsqueda del balón al inicio del juego.

Fuerza Especial._

- Nadar tramos con paleta de 100; 200; 400 y 600 mts, en técnica de libre o combinándolas.
- Remolque de un compañero en tramos de 15 a 25 mts.
- Mariposa con dos pateos de pecho. (resistencia)
- Mariposa con el pateo de libre para tramos cortos.
- Incrementar los juegos de polo rugby dentro del agua, con reglas especiales.
- Realizar juegos de viola por grupos en aguas profundas, sin que el compañero se deje hundir completamente, ejerciendo para ello un gran incremento del movimiento de pierna de bicicleta.
- Realizar juegos de voleibol en el agua en lugares profundos y donde mantenga el nivel por encima de los hombros.

Resistencia de la Rapidez._

- Realizar esta actividad en tramos de 15 hasta 30 mts. con poca recuperación entre cada ejecución de los tramos (45 seg a 1 min)
- Realizar este ejercicio con el balón en ataque y contra-ataque con tiro a portería.
- Utilizar las superioridades momentáneas con un jugador de más a la ofensiva y en distintas superioridades.

Preparación Técnica._

- Consolidar todos los elementos de la técnica con el balón con mayor grado de dificultad.
- Contribuir al desarrollo de los desplazamientos ofensivos con o sin balón.
- Incrementar la vinculación del trabajo técnico ofensivo y defensivo con la técnica.

Preparación Táctica. (DEFENSIVA)._

- En las acciones de defensa entre cuatro.
- En las acciones de defensa entre cinco.
- En las acciones de defensa entre seis. Juego defensivo contra el jugador que juega por el poste.

Preparación Táctica. (OFENSIVA)._

- En las acciones de grupo a la ofensiva en la 4 vs 3.
- En las acciones de grupo a la ofensiva en la 5 vs 4.
- En las acciones de equipo a la ofensiva 6 vs 5.
- En las acciones de equipo a la ofensiva 6 vs 6. Juego ofensivo contra el jugador que juega por el poste.

Preparación Teórica.-

- Utilizar todos los medio disponibles en función del desarrollo del programa, esquemas, conferencias, dibujos, etc...
- Educar la ofensiva rápida, vinculando todos los elementos técnicos ofensivos y defensivos en la misma, creando condiciones favorables para que sucedan, jugando un papel importante en esto la lógica y la experiencia del entrenador, de manera que quede integrada.
- Inculcar en los atletas los objetivos a alcanzar, dándole tareas concretas a cada uno exigiendo que se cumplan a cabalidad.
- Correcta corrección de errores, mediante conferencias posteriores y el plan de medidas teóricas y prácticas para erradicarlas, y las distintas adecuaciones que deben realizarse en las posteriores unidades de entrenamiento.
- Volver a celebrar una serie de partidos para comprobar si se han logrado los objetivos propuestos y así sucesivamente hasta perfeccionar el estilo de juego.
- Seguir desarrollando el Plan Educativo.

DETERMINACION DEL CONTENIDO DE LOS DIFERENTES ASPECTOS DE LA PREPARACION DEL DEPORTISTA._

-Preparación Física General	30 %	25 %
-Preparación Física Especial	15 %	15 %
-Preparación Técnica	30 %	25 %
-Preparación Táctica	15 %	15 %
-Preparación Teórica	10 %	20 %

NOTA: Como se dijo en la categoría anterior estos % no son rígi

dos, por ello se pone el mínimo y el máximo posible, o sea, en ese rango; por ejemplo el 15 % y el 20 %.

EVALUACION._

- Se realizarán al Inicio y al Final del macrociclo y en cada uno de los mesociclos según lo establecido.
- Se realizarán de forma periódica como comprobación de acuerdo a lo planificado en el Plan Escrito y según los objetivos que deseamos verificar.

CATEGORIA DE 15 A 17 AÑOS Y MAS (MASCULINO).__

Objetivos Específicos.-

- Contribuir al desarrollo de los rendimientos deportivos.
- Perfeccionamiento de los hábitos técnicos de los desplazamientos ofensivos y defensivos, las recepciones y los pases en el lugar y en movimiento.
- Contribuir al desarrollo de la especialización por posiciones, teniendo en cuenta las características específicas de cada atleta.
- Contribuir al incremento del desarrollo físico especial.
- Propiciar el incremento de la práctica del arbitraje.

DETERMINACION DE CADA CONTENIDO DE LOS DIFERENTES ASPECTOS DE LA PREPARACION DEL DEPORTISTA.__

PREPARACION FISICA GENERAL EN TIERRA.__

Fuerza General.__

- Contribuir al desarrollo de la Fuerza General mediante ejercicios con pesas, pelotas medicinales, aparatos múltiples, etc...

Fuerza Especial.__

- Continuar desarrollando el programa en los músculos promotores de las distintas formas de avance, saltos y de lanzamientos.
- Incrementar los ejercicios con aparatos múltiples aumentando el grado de dificultad y resistencia.

Ejercicios Complementarios.__

- Continuar los ejercicios de flexibilidad, habilidades, coordinación y juegos de otros deportes con contacto personal y reglas especiales, tanto dentro como fuera del agua.

PREPARACION FISICA EN EL AGUA.__

Resistencia.-

- Natación en tramos 200, 400, 800 y 1500 mts. con poco descanso e intensidad moderada. Se pueden trabajar por separado las piernas y brazos e incluir el balón.
- También mediante juegos y acciones con reglas especiales.

Rapidez._

- Contribuir al desarrollo de esta cap.física mediante todos los elementos técnicos aprendidos de carácter individual, de grupo y/o equipo, cambiando los tramos desde 5 hasta 15 mts.
- Se puede vincular a esta actividad ejercicios técnico-tácticos.

Fuerza Especial._

- Contribuir a su desarrollo con:
 - Remolque (todas las técnicas).
 - Piernas de pecho vertical, manos arriba, al lado, etc.
 - Juego de polo rugby en el agua.
 - Batallas de piernas.
 - Piernas de bicicleta sosteniendo un peso.
 - Saltos y giros al silbato.
 - Lanzamiento con balones más pesados que el normal
 - Natación con paletas.
 - Diferentes ejercicios técnicos-tácticos con cinturón con plomos (2 - 4 kg)

Resistencia de la Rapidez._

- Contribuir al desarrollo de esta cualidad en tramos cortos, medianos y largos, desde 15 a 50 mts. con descanso entre 45 seg a 1:30 min.
- Realizar ataques y contra-ataques en todo o en parte del terreno con control del descanso.

Preparación Técnica._

- Perfeccionar el dominio técnico de pases y tiros en mov. (ejercicios en grupos)
- Perfeccionar los hábitos de la técnica ofensiva-defensiva vinculados a la táctica individual de grupo y equipo en acciones combinadas y complejas, con y sin balón.
- Desarrollar juegos combinativos en cualquier parte del terreno o delante de las porterías, con determinado número de jugadores, vinculando elementos técnicos, como por ejemplo: arrancadas, libre de polo, giro, parada, colocación, recepción, pase o tiro en cualquier dirección y/o sentido rotando las posiciones.

Preparación Táctica._

- Perfeccionar la táctica individual mediante distintos medios.
- Perfeccionar la técnica del gardeo personal, de grupo y de

equipo mediante ejercicio dirigidos.

- Perfeccionamiento de todas las superioridades numéricas desde la 1 vs 1 hasta la 6 vs 5.
- Perfeccionamiento de las líneas ofensivas y defensivas (para cada posición).
- Perfeccionar las acciones entre todos los jugadores en la defensa, a presión en todo el terreno.
- Perfeccionar los métodos para romper el gardeo a presión.
- Perfeccionar el juego ofensivo y defensivo con y contra el poste.
- Perfeccionar las contra-ofensivas rápidas.
- Perfeccionar las recepciones, los pases y tiros a la portería tanto estático como en movimiento.

Preparación Teórica._

- Contribuir al desarrollo del pensamiento técnico-táctico operativo, mediante charlas, coloquios y otros medios a utilizar.
- Incrementar las visitas a juegos de alto valor y realizar análisis del mismo.
- Analizar el espíritu de las reglas para sacar ventajas y provechos en beneficio del equipo.
- Asignación de tareas específicas a los jugadores (en su posición) en los juegos para una valoración crítica a posteriori, y poder trabajar sobre los errores individuales y colectivos.

DETERMINACION DEL CONTENIDO DE LOS DIFERENTES ASPECTOS DE LA PREPARACION DEL DEPORTISTA._

-Preparación Física General	20 %	15 %
-Preparación Física Especial	20 %	15 %
-Preparación Técnica	25 %	30 %
-Preparación Táctica	30 %	35 %
-Preparación Teórica	5 %	5 %

NOTA: Como se dijo en la categoría anterior estos % no son rígidos, por ello se pone el mínimo y el máximo posible, o sea, en ese rango; por ejemplo el 15 % y el 20 %.

EVALUACION._

- Se realizarán al Inicio y al Final del macrociclo, según lo establecido.
- Se realizarán de forma periódica como comprobación de acuerdo a

lo planificado en el Plan Escrito y según los objetivos que deseamos verificar.

PROGRAMA DE ENTRENAMIENTO DE POLO ACUATICO PARA LAS E.I.D.E.._

Objetivos Generales para las E.I.D.E.._

- 1._ Contribuir al desarrollo de los hábitos de conducta morales, éticos y políticos ideológicos, como parte de la formación integral del joven deportista revolucionario.
- 2._ Consolidar el desarrollo físico y deportivo de los jóvenes talentos en su deporte específico.
- 3._ Garantizar deportistas que sean capaces de ingresar las filas de las ESPA provinciales y los Centros de Entrenamiento del Alto Rendimiento.(C.E.A.R.)

CATEGORIA 11 Y 12 AÑOS._

Objetivos Específicos._

- 1._ Iniciar el aprendizaje especializado de los elementos básicos de este deporte para esta categoría.
- 2._ Diseñar el Programa de Formación Básica del Polo Acuático.
- 3._ Aprender y evaluar los elementos técnicos-tácticos de forma estática y dinámica. (porteros-jugadores de campo)
- 4._ Desarrollar las capacidades funcionales sobre la base de la capacidad alcanzada en la etapa anterior.
- 5._ Contribuir al desarrollo y consolidación del rendimiento deportivo.
- 6._ Crear hábitos motores sólidos en los elementos técnicos de la ofensiva y defensiva y contribuir a la universalización de las posiciones.

DETERMINACION DE CADA CONTENIDO DE LOS DIFERENTES ASPECTOS DE LA PREPARACION DEL DEPORTISTA._

PREPARACION FISICA GENERAL Y ESPECIAL EN TIERRA._

Fuerza General._

-La Fuerza en esta categoría debe planificarse con mucho cuidado,

- debe trabajarse en mucha consonancia con la edad, se deben realizar en realidad "pocas pesas y pocas repeticiones", en esta edad, el trabajo de la fuerza debe tener como objetivo el aumentar el tono muscular e ir fortaleciéndolo para el futuro próximo
- El entrenamiento de la fuerza debe ocupar el 10 % de la totalidad del entrenamiento y la misma se debe impartir de forma alterna durante el Mesociclo General e ir disminuyendo la misma hasta eliminarla durante el Mesociclo Especial Variado, donde pasará al siguiente Mesociclo como FET.
 - La Resistencia de la Fuerza no es en estos momentos una capacidad tan importante a desarrollar, pero si debe crearse las bases fisiológicas del futuro trabajo físico, ya que produce un estado elevado de los procesos anaeróbicos movilizandando la cantidad de oxígeno necesario para la mantención de la contracción muscular.
 - En estas edades no se recomienda hacer F. Máx., porque puede dañar y entorpecer el desarrollo corporal y óseo del atleta. Lo recomendable es hacer Fuerza General realizando ejercicios a manos libres en el gimnasio, puede ser individual o por parejas; se aconseja además hacer: planchas, abdominales, cuclillas, tracciones en la barra o con la resistencia de un compañero.

Fuerza Especial._

- Esta FET va encaminada a fortalecer los planos musculares que más intervienen en la ejecución de las acciones físicas del deporte.
- Se desarrolla realizando la resistencia contra el contrario, en minigín, exerjín, carritos, escalamientos o halando sogas, en el Hércules, con bolas medicinales en lanzamientos o ejercicios estáticos.
- La FET se trabajará en el Mesociclo Especial de forma alterna y preferiblemente en esta categoría con dos veces por semana. La misma se realizará: intensidad "media"; hasta 10 repeticiones; de 1 a 3 tandas; con 30 seg. de trabajo y 1 min. de pausa.

Ejercicios Complementarios._

- Aquí se utilizarán las capacidades de rendimiento coordinativo, que se desarrollan a través de los juegos complementarios tales como el baloncesto, fútbol rugby, fútbol, balonmano y otros que se planificarán de acuerdo con la creatividad del entrenador.
- Para el desarrollo de las capacidades de rendimiento coordinativo debemos citar 7 cualidades que son las más fundamentales para su desarrollo: Acoplamiento, Orientación, Diferenciación, Equilibrio, Reacción, Adaptación y Ritmo. Estas cualidades adquieren un singular significado de acuerdo al Mesociclo de entrenamiento.

- La Flexibilidad es una capacidad importante para el desarrollo del jugador de Polo Acuático, porque posibilita realizar un movimiento con gran amplitud, ya que este realiza movimientos técnicos demasiado complejos (giros, ataques, cambios de dirección) que van a depender de la Flex. de las articulaciones.
- El polista debe desarrollar la Flex. fundamentalmente en los hombros, tronco, caderas y muñecas por la gran exigencia técnica de movimientos de traslación y ejercicios con el balón.
- En esta categoría se realizará la Flex. Activa y Pasiva.
- La F. Activa se pone de manifiesto en los movimientos que se ejecutan mediante su propia acción muscular y la F. Pasiva es donde se ejecuta con movimientos compensatorios ayudado por una fuerza externa; ambos tipos debemos entrenarla fundamentalmente en TIERRA, utilizando para ello: espalderas, sogas, toallas ligas y ayuda de un compañero. No es recomendable el uso del "bombeo" cuando usamos la F. Pasiva, ya que puede lesionar el músculo sino le precedió un meticoloso y fuerte calentamiento.
- La Flexibilidad se trabajará aproximadamente el 15 % de la planificación total; se realizará de 3 a 4 veces por semana; debe realizarse fundamentalmente en la sesión vespertina; no hacerla después de haber ingerido alimentos de difícil digestión; no realizarla inmediata a haber realizado ejercicios de fuerza de grandes contracciones musculares; emplear ejercicios de posiciones "activas y pasivas"; los ejercicios de Flex. deben estar precedidos de un adecuado "calentamiento"; pueden planificarse dos sesiones o más en el día; debe mantenerse la elongación muscular durante 4 seg. o más.

PREPARACION FISICA GENERAL Y ESPECIAL EN AGUA._

Resistencia._

- La Resistencia ocupa en estas edades el 20 % de la planificación total del entrenamiento y se divide en Resistencia General y Específica.
- La RG se desarrolla nadando tramos largos y tramos cortos con poca pausa (intervalos) empleando una técnica específica o de forma combinada entre ellos. Se trabaja desde el inicio del Macro hasta la última semana del mismo y en estas edades se puede comenzar con 800 mts. hasta los 2,5 kms., en la última semana del Mesociclo General donde se alcanza el máximo del volumen; posteriormente se continúa disminuyendo su volumen hasta los 1000 mts. aproximadamente, se trabaja diaria o de 4 a 6 sesiones en la semana.
- La RE se desarrolla en nuestro deporte realizando tramos de natación en ataques y contra-ataques o realizando tramos cortos y con cortas pausas, ejemplo: hacer distancia de dribbleo con 10

seg. de trabajo y 5 seg. de pausa, estos tramos pueden combinar se con giros, frenazos, saltos, etc...

- Los métodos a emplear para el desarrollo de la misma serán: de duración (continuo o variable), de cambio, fartlek, los de intervalos (intensivo, extensivo y en serie) y el de resistencia aunque se recomienda no emplearlo en principiantes que se incorporan recientemente en la ejercitación de nuestro deporte.
- En esta categoría se recomienda el trabajo de la Resistencia poco aunque algo más que la Fuerza, no debe ponerse un volumen muy alto, debe realizarse con cargas medias de intensidad baja, también debe hacerse con ejercicios variables y acíclicos en forma combinada de manera que no llevemos al niño a un agotamiento máximo.

Rapidez._

- Esta capacidad es muy importante para estas edades, se recomienda que ocupe el 25 % del trabajo general, esta capacidad junto a las coordinativas es la que más atención debe prestarse en el período de entrenamiento, ésta es la edad más propicia para su desarrollo.
- Se trabaja en tramos cortos con un descanso suficiente para el niño (menos de 100 puls./min.) con un descanso entre tramos de 1 min. a 1:30 min., las repeticiones deben ser entre 8 y 10 para garantizar la adecuada explosividad y dinamismo del ejercicio. -Se trabaja durante todo el Macro y diariamente hasta finalizar el Mesociclo Competitivo.
- La capacidad se desarrolla también con el balón: con arrancadas, saltos, driblear con frenazo y lanzamiento. En parejas o de forma individual.
- La Rapidez tiene una amplia relación con la Fuerza Rápida, por ello estas capacidades deben completarse para sacar un mayor provecho; además realizándola al inicio de la unidad de entrenamiento garantiza un mayor desarrollo funcional y una mejor disposición a rendir.

Resistencia a la Rapidez._

- Esta capacidad se desarrolla después de lograr el desarrollo de la Resistencia y de la Rapidez. Tiene una duración entre 6 y 8 semanas para estas edades y se realiza en el Mesociclo Especial y termina en la misma Competencia Fundamental dentro del Mesociclo Competitivo.
- Se realiza nadando tramos cortos y medios con poco descanso, exigiendo del 80 % al 90 % como Intensidad; se deben realizar muchas repeticiones y pueden emplearse en estas edades elementos de la Natación Especial del PA; también con ejercicios de ataque

y contra-ataques en acciones de grupo o equipo y con un descanso entre 15 y 30 seg. entre tramos.

Fuerza Especial._ (F.E.A.)

-Esta capacidad se desarrolla después de haber adquirido la FG y la FE en la TIERRA; la misma comienza a desarrollarse en el Mesociclo Especial y puede durar hasta 6 u 8 semanas, se recomienda comenzar 2 veces por semana y de forma alterna y posteriormente aumentar el tiempo de trabajo pero manteniendo en estas edades las 2 frecuencias semanal y termina 2 semanas antes de la competencia fundamental.

-Se deben nadar tramos de 15 a 20 mts. con descanso de 1 a 1:30 minutos, preferiblemente con paletas para la fuerza de brazos y con paletas de sub-acuático para la fuerza de piernas, también se realizan ejercicios de pierna de pecho vertical con juegos de voleibol con el agua por debajo de los hombros (al pecho), así como batallar entre dos con pierna de bicicleta y las violas sin que el compañero de ejercicio se hunda, manteniendo los hombros fuera del agua.

Preparación Técnica._

-La misma se realiza con balón y sin él, de forma estática y en movimiento; se realiza desde el inicio del Macro hasta el P. Transitorio; su mayor volumen lo logra en el Meso General y Especial Variado, descendiendo en la mitad o final del Meso EV.

-Crear hábitos motores de los desplazamientos ofensivos y defensivos y en las recepciones y los pases "estáticos" y en movimiento, incluyendo todo lo relacionado con la técnica ofensiva-defensiva del portero.

-Consolidar y perfeccionar la mecánica de los movimientos de las distintas formas de avance en el agua con y sin pelota. -Consolidar y perfeccionar los distintos tiros a la portería, individuales, por grupos "estáticos" delante de la puerta y entrando desde atrás o por los lados en acciones combinadas.

-Vincular lo técnico-táctico, mediante ejercicios y juegos organizados y controlados por el profesor.

Preparación Táctica._

-Dominar la táctica ofensiva-defensiva en las acciones individuales, de grupo hasta 4 vs 3 como mínimo.

-Incrementar los ejercicios de gardeo personal, contra gardeo personal y gardeo entre grupos.

-Incrementar las acciones de fintas, arrancadas, paradas, vueltas, etc..

- Incrementar las acciones del juego con el poste.
- Desarrollar los tiros a la puerta en uno contra uno.
- Desarrollar la presión en parte o en todo el terreno, vinculando la contra-presión a la actualidad.
- Definir la colocación en las distintas superioridades e inferioridades momentáneas o definidas de principio a fin, hasta la 4 vs 3 y 3 vs 4 respectivamente. Como caso particular la que quede definida por la exclusión de un contrario.
- Continuar con el modo de realizar la lucha ofensiva con el hombre poste y con el juego del hombre poste; gardeo con apoyo al poste.

Preparación Teórica._

- Dar a conocer los objetivos a alcanzar el Macro, en el Meso, Micro, Unidad de entrenamiento y las formas de evaluación.
- Continuar con la enseñanza y consolidación de las reglas.
- Realizar conferencias, coloquios, y evaluaciones sobre la mecánica de los desplazamientos, recepciones y pases vinculando los mismos con la táctica.
- Realizar análisis críticos y auto-evaluativos sobre la base de las deficiencias que se pueden presentar desde el punto de vista técnico-táctico, en las sesiones individuales, de grupo y de equipo y en los entrenamientos y juegos de confrontación.
- Realizar visitas a los entrenamientos y competencia de mayor nivel realizando análisis de los mismos.

DETERMINACION DE LOS PORCIENTOS DE TIEMPO DE TRABAJO TOTAL PARA CADA UNO DE LOS ASPECTOS DE LA PREPARACION DEL DEPORTISTA._

Tareas	PERIODOS							
	Preparatorio		Competitivo		Transitorio			
Prep. Fís. General	30	40	20	15	50	40		
Prep. Fís. Especial	15	20	30	25	10	5		
Preparación Técnica	30	25	20	30	30	40		
Preparación Táctica	15	10	20	25	-	-		
Preparación Teórica	10	5	10	5	10	15		

NOTA: Como se ha dicho con anterioridad estos % no son rígidos, por ello se pone el mínimo y el máximo posible, o sea, en ese rango; por ejemplo el 15 % y el 20 %. CATEGORIA 13 Y 14 AÑOS._

Objetivos Específicos._

- 1._ Elaborar el Programa de Ejercicios para el desarrollo Físico Especial.

- 2._ Perfeccionar en el atleta la correlación técnico-táctico en el aspecto individual y de grupo.
- 3._ Ejecutar correctamente los hábitos técnicos de la Nat. Esp. y de las acciones técnico-tácticas.
- 4._ Seleccionar los ejercicios de fuerzas y gimnásticos que desarrollen y fortalezcan los planos musculares esenciales del deporte.
- 5._ Conocer y ejecutar las acciones tácticas ofensivas y defensivas en forma individual y de grupo en los diferentes sistemas de juego.
- 6._ Perfeccionar el pase, recibo, amortiguamiento, tiros a puerta, tiros, arrancadas, frenazos, saltos, pierna de bicicleta y las técnicas de lado en forma estática y dinámica.

DETERMINACION DE CADA CONTENIDO DE LOS DIFERENTES ASPECTOS DE LA PREPARACION DEL DEPORTISTA._

PREPARACION FISICA GENERAL Y ESPECIAL EN TIERRA._

Fuerza General._

- En esta categoría la fuerza debe trabajarse poco tiempo con pesos medios o moderados, de manera general y con muchas variantes de ejercicios y medios auxiliares.
- El entrenamiento de la fuerza debe ocupar el 15 % de la totalidad del entrenamiento y la misma se debe impartir de forma alterna durante el Mesociclo General e ir disminuyendo la misma hasta eliminarla durante el Mesociclo Especial Variado, donde pasará al siguiente Mesociclo como FET.
- La Resistencia de la Fuerza ya es en estos momentos una capacidad importante a desarrollar, por lo que deben crearse las bases fisiológicas del futuro trabajo físico, ya que produce un estado elevado de los procesos anaeróbicos movilizando la cantidad de oxígeno necesario para la mantención de la contracción muscular.
- En estas edades no se recomienda hacer Fuerza Máxima, porque puede dañar y entorpecer el desarrollo corporal y óseo del atleta. Lo recomendable es hacer Fuerza General realizando ejercicios a manos libres en el gimnasio, puede ser individual o por parejas; se aconseja además hacer: planchas, abdominales, cuclillas, tracciones en la barra o con la resistencia de un compañero.

Fuerza Especial._

- Esta FET va encaminada a fortalecer los planos musculares que

más intervienen en la ejecución de las acciones físicas del deporte.

-Se desarrolla realizando la resistencia contra el contrario, en minigín, exergín, carritos, escalamientos o halando sogas, en el

Hércules, con bolas medicinales en lanzamientos o ejercicios estáticos.

-La FET se trabajará en el Mesociclo Especial de forma alterna y preferiblemente en esta categoría con dos veces por semana. La misma se realizará: intensidad *media*; hasta 10 repeticiones; de 1 a 3 tandas; con 30 seg. de trabajo y 30 seg. de pausa.

Ejercicios Complementarios._

-Continuar utilizando las capacidades de rendimiento coordinativo, que se desarrollan a través de los juegos complementarios tales como el baloncesto, fútbol rugby, fútbol, balonmano y otros que se planificarán de acuerdo con la creatividad del entrenador.

-Para el desarrollo de las capacidades de rendimiento coordinativo debemos citar 7 cualidades que son las más fundamentales para su desarrollo: Acoplamiento, Orientación, Diferenciación, Equilibrio, Reacción, Adaptación y Ritmo. Estas cualidades adquieren un singular significado de acuerdo al Mesociclo de entrenamiento.

-El polista debe desarrollar la Flex. fundamentalmente en los hombros, tronco, caderas y muñecas por la gran exigencia técnica de movimientos de traslación y ejercicios con el balón.

-En esta categoría existe la posibilidad del máximo desarrollo de la Flexibilidad y es la etapa óptima para incidir positivamente sobre la columna vertebral, la cadera y la cintura escapular; por ello es importante realizar el mayor trabajo de esta capacidad para mantener los niveles alcanzados en la amplitud de los movimientos en cada una de las sesiones, estando presente el desarrollo de la flexibilidad incluso en la misma competencia.

-La F. Activa se pone de manifiesto en los movimientos que se ejecutan mediante su propia acción muscular y la F. Pasiva es donde se ejecuta con movimientos compensatorios ayudado por una fuerza externa; ambos tipos debemos entrenarla fundamentalmente en TIERRA, utilizando para ello: espalderas, sogas, toallas ligas y ayuda de un compañero. No es recomendable el uso del "bombeo" cuando usamos la F. Pasiva, ya que puede lesionar el músculo sino le precedió un meticuloso y fuerte calentamiento.

-La Flex. se trabajará aproximadamente el 15 % de la planificación total; se realizará de 4 a 6 veces por semana; debe realizarse fundamentalmente en la sesión vespertina; no hacerla después de haber ingerido alimentos de difícil digestión; no realizarla inmediata a haber realizado ejercicios de fuerza de gran

des contracciones musculares; emplear ejercicios de posiciones "activas y pasivas"; los ejercicios de Flex. deben estar precedidos de un adecuado "calentamiento"; pueden planificarse dos sesiones o más en el día; debe mantenerse la elongación muscular durante 4 seg. o más.

PREPARACION FISICA GENERAL Y ESPECIAL EN AGUA._

Resistencia._

- En esta categoría a diferencia de la anterior, se puede aumentar la intensidad de la carga pero teniendo muy en cuenta su dosificación de acuerdo con su desarrollo biológico.
- Se trabaja desde el inicio del Macro hasta la última semana del mismo y en estas edades se puede comenzar con 800 mts. hasta los 3 kms., en la última semana del Mesociclo General donde se alcanza el máximo del volumen; posteriormente se continúa disminuyendo su volumen hasta los 1000 mts. aproximadamente, se trabaja diaria o de 5 a 7 sesiones en la semana.
- La RG se desarrolla en nuestro deporte realizando tramos de natación en ataques y contra-ataques o realizando tramos cortos y con cortas pausas, nadando tramos de intensidad progresiva empleando los métodos de duración continua o variable, hasta aproximadamente 1,5 kms. o más, pero nunca mayor de los 3 km.
- La resistencia ocupa el 25% de la planificación general del Macro, pero sin grandes intensidades, buscando la forma que el atleta no llegue a un agotamiento máximo (140-170 puls./min) en un tiempo de trabajo que no exceda los 30 min.
- Se hace énfasis en la Resistencia I (aeróbica) con ligeras combinaciones durante la temporada con la Resistencia II (anaeróbica) y emplear aquellos métodos de resistencia que garanticen el adecuado desarrollo de ambos procesos bioquímicos.
- En esta edad, el atleta debe ser capaz de resistir: el entrenamiento técnico, el recuperarse rápidamente entre un ataque y una defensa o entre ataques fallados y otro ataque, resistir para nadar un sprint y culminar con un tiro certero.
- En estas edades se desarrolla también la Resistencia a la Fuerza ya que esta desarrolla los mecanismos anaeróbicos alactácidos; manteniendo el atleta un gran esfuerzo durante el juego o la competencia y sobre todo en la lucha cuerpo a cuerpo. Se desarrolla en 2 formas: intervalo en serie, ejemplo: 4 series de 8 x 50 con pausas cortas entre los tramos de 50 mts., pausas largas de recuperación entre series, intensidad máxima; intervalos cortos, ejemplo: 20 x 30 mts empleando los métodos anteriores.

Rapidez._

- Esta capacidad es importante para esta categoría, se recomienda que ocupe el 20 % del trabajo general, esta capacidad junto a las coordinativas es la que más atención debe prestarse en el período de entrenamiento. De acuerdo con las nuevas reglas debe ocupar una exigencia esencial, su carácter debe ser dinámico y explosivo.
- Se trabaja todos los tipos de ejercicios de velocidad y todos los métodos, adquiriendo una mayor relevancia el método de la repetición con tramos cortos e intensidad máxima y un máximo de entre 8 y 10 repeticiones con pausa larga de 1:30 a 2 min. que permita una adecuada recuperación. Debe exigirse con mayor complejidad, una coordinación simple y compleja, en el menor tiempo posible tanto en los movimientos cíclicos (natación de técnica de libre, espalda, pecho, mariposa y natación especial) y movimientos acíclicos (dribleo, conducción, pases y tiro con el balón).
- Se trabaja durante todo el Macro y diariamente hasta finalizar el Mesociclo Competitivo.
- La capacidad se desarrolla también con el balón: con arrancadas, saltos, driblear con frenazo y lanzamiento. En parejas o de forma individual.
- La Rapidez tiene una amplia relación con la Fuerza Rápida, por ello estas capacidades deben completarse para sacar un mayor provecho; además realizándola al inicio de la unidad de entrenamiento garantiza un mayor desarrollo funcional y una mejor disposición a rendir.

Resistencia a la Rapidez._

- Esta capacidad se desarrolla después de lograr el desarrollo de la Resistencia y de la Rapidez. Tiene una duración entre 8 y 10 semanas para estas edades y se realiza en el Mesociclo Especial y termina en la misma Competencia Fundamental dentro del Mesociclo Competitivo.
- Esta capacidad permite al polista realizar movimientos de gran velocidad o frecuencia en un tiempo determinado a pesar del cansancio fisiológico, porque desarrolla el mecanismo anaeróbico-lactácido.
- Se desarrolla nadando tramos cortos con máxima intensidad, con muchas repeticiones y pausas largas. Ejemplo: 20 x 20 mts. con intensidad máxima con 1 min. de reposo o con una pulsación de 120-140 puls./min. En escalera, aumento progresivo de la distancia (tramos cortos) y descenso progresivo, controlando el tiempo de pausa y trabajo.

Fuerza Especial._ (F.E.A.)

- Esta capacidad se desarrolla después de haber adquirido la FG y la FE en la TIERRA; la misma comienza a desarrollarse en el Mesociclo Especial y puede durar de 10 a 12 semanas, se recomienda comenzar 2 veces por semana de forma alterna y posteriormente aumentar el tiempo de trabajo, terminando el Meso con 3 frecuencias semanales y culminándola 2 semanas antes de la competencia fundamental.
- Se deben nadar tramos de 15 a 20 mts. con descanso de 1 a 1:30 minutos, preferiblemente con paletas para la fuerza de brazos y con paletas de sub-acuático para la fuerza de piernas, también se realizan ejercicios de pierna de pecho vertical con juegos de voleibol con el agua por debajo de los hombros (al pecho), así como batallar entre dos con pierna de bicicleta y las violas sin que el compañero de ejercicio se hunda, manteniendo los hombros fuera del agua.

Preparación Técnica._

- La misma se realiza con balón y sin él, de forma estática y en movimiento; se realiza desde el inicio del Macro hasta el P. Transitorio; su mayor volumen lo logra en el Meso General y Especial Variado, descendiendo en la mitad o final del Meso EV.
- Perfeccionar los hábitos de la técnica ofensiva-defensiva vinculadas a la táctica individual, de grupo y equipo en acciones combinadas y complejas.
- Desarrollar ejercicios combinativos en cualquier parte del terreno o delante de la puerta, entre varios jugadores vinculando los elementos siguientes: arrancada, técnica de libre, giros, frenazos, colocación, recepción, pase o tiro en cualquier dirección y sentido en tiempo y forma, rotando las posiciones.
- Perfeccionar las recepciones, los pases y tiros a la portería tanto "estático" como en movimiento.

Preparación Táctica._

- Perfeccionar la táctica individual mediante distintos medios.
- Perfeccionar la técnica de gardeo personal, de grupos y equipo mediante ejercicios dirigidos.
- Perfeccionar las acciones de fintas, arrancadas, paradas, vuelatas, etc..
- Perfeccionar el juego combinativo en cualquier parte del terreno incluyendo delante de la portería.
- Perfeccionar la presión en parte o en todo el terreno, vinculando la contra-presión a la actualidad.
- Dominar la táctica ofensiva-defensiva en las acciones individuales y de grupos durante la 5 vs 4 y la 6 vs 5.
- Perfeccionar el juego ofensivo con el hombre poste y con el

juego del hombre poste; gardeo con apoyo al poste.

Preparación Teórica._

- Contribuir al desarrollo del pensamiento táctico operativo mediante charlas, coloquios y otros medios a utilizar.
- Asignar las tareas de los delanteros, las defensas y los porteros para con posterioridad realizar los análisis críticos y auto-evaluativos en el desempeño de sus funciones, una vez terminado el entrenamiento o los juegos de control.
- Profundizar en los análisis, las ventajas que nos ofrece las reglas y el arbitraje y la lucha por alcanzar la victoria respetando siempre las reglas y las decisiones tomadas por los árbitros y oficiales de la competencia.
- Incrementar las visitas a los entrenamientos y competencia de mayor nivel realizando análisis de los mismos.

DETERMINACION DE LOS PORCIENTOS DE TIEMPO DE TRABAJO TOTAL PARA CADA UNO DE LOS ASPECTOS DE LA PREPARACION DEL DEPORTISTA._

Tareas	PERIODOS							
	Preparatorio		Competitivo		Transitorio			
Prep. Fís. General	30	25	15	10	40	35		
Prep. Fís. Especial	25	30	35	40	25	25		
Preparación Técnica	20	15	15	10	25	30		
Preparación Táctica	15	20	30	35	-	-		
Preparación Teórica	10	10	5	5	10	10		

NOTA: Como se ha dicho con anterioridad estos % no son rígidos, por ello se pone el mínimo y el máximo posible, o sea, en ese rango; por ejemplo el 15 % y el 20 %.

CATEGORIA 15 Y 17 AÑOS._

Objetivos Específicos._

- 1._ Elevar a planos superiores los rendimientos deportivos donde la destreza debe manifestarse como una forma superior del hábito motor.
- 2._ Perfeccionar todas las cualidades físicas, técnicas, tácticas, teóricas, morales y volitivas en función del juego ofensivo y defensivo.
- 3._ Lograr la especialización por posiciones de todos los jugadores.

- 4._ Lograr que exista el mínimo de diferencia entre los jugadores regulares y los suplentes.
- 5._ Aumentar significativamente la preparación física especial.
- 6._ Perfeccionar el pensamiento táctico de nuestros atletas.

DETERMINACION DE CADA CONTENIDO DE LOS DIFERENTES ASPECTOS DE LA PREPARACION DEL DEPORTISTA._

PREPARACION FISICA GENERAL Y ESPECIAL EN TIERRA._

Fuerza General._

-El entrenamiento de la fuerza debe ocupar el 20 % de la totalidad del entrenamiento y la misma se debe impartir de forma alterna durante el Mesociclo General e ir disminuyendo la misma hasta eliminarla durante el Mesociclo Especial Variado, donde pasará al siguiente Mesociclo como FET.

-Los tipos de fuerzas para estas edades son:

- a) La Fuerza Rápida: el método de repetición, cantidad de estaciones 6, duración del estímulo 20 seg., fuerza del estímulo explosivo, la pausa de 1 min., la cantidad de circuitos 2 y la pausa entre cada circuitos 4 min., se utilizan pesos medios o moderados (del 40 al 80% del máximo), para pesos medios de 13 a 18 repeticiones, para pesos moderados de 9 a 12 repeticiones.
- b) Resistencia a la Fuerza: el método de repetición, cantidad de estaciones de 4 a 6, tiempo duración de 20 a 30 seg. con 8 a 10 repeticiones, la pausa de 1:30 a 3 min., la cantidad de circuitos de 1 a 2 y la pausa entre cada uno de 4 a 5 min., las pulsaciones de 140 a 160 puls./min, el carácter del ejercicio de rápido a explosivo, se utilizan pesos moderados (del 70 al 85% del máximo).

-Los métodos con peso máximo, sub-máximo y grande son:

<u>Pesos</u>	<u>Repeticiones</u>	<u>Tandas</u>	<u>% del máximo</u>
Máximo	1	1 - 3	100
Sub-máximo	2 - 3	2 - 3	90 - 95
Grande	4 - 8	4 - 6	80 - 89

Fuerza Especial._

- Esta FET va encaminada a fortalecer los planos musculares que más intervienen en la ejecución de las acciones físicas del deporte.
- Se desarrolla realizando la resistencia contra el contrario, en minigín, exerjín, carritos, escalamientos o halando sogas, en el Hércules, con bolas medicinales en lanzamientos o ejercicios

estáticos.

-La FET se trabajará en el Mesociclo Especial de forma alterna y preferiblemente en esta categoría con 3 veces por semana. La misma se realizará: intensidad "máxima"; hasta 10 repeticiones; de 1 a 5 tandas; con 45 seg. de trabajo y 30 seg. de pausa.

Ejercicios Complementarios._

-El polista debe desarrollar la Flex. fundamentalmente en los hombros, tronco, caderas y muñecas por la gran exigencia técnica de movimientos de traslación y ejercicios con el balón.

-La F. Activa se pone de manifiesto en los movimientos que se ejecutan mediante su propia acción muscular y la F. Pasiva es donde se ejecuta con movimientos compensatorios ayudado por una fuerza externa; ambos tipos debemos entrenarla fundamentalmente en TIERRA, utilizando para ello: espalderas, sogas, toallas ligas y ayuda de un compañero. No es recomendable el uso del "bombeo" cuando usamos la F. Pasiva, ya que puede lesionar el músculo sino le precedió un meticuloso y fuerte calentamiento.

-La Flex. se trabajará aproximadamente el 5 % de la planificación total; se realizará de 4 a 6 veces por semana; debe realizarse fundamentalmente en la sesión vespertina; no hacerla después de haber ingerido alimentos de difícil digestión; no realizarla inmediata a haber realizado ejercicios de fuerza de grandes contracciones musculares; emplear ejercicios de posiciones "activas y pasivas"; los ejercicios de Flex. deben estar precedidos de un adecuado "calentamiento"; pueden planificarse dos sesiones o más en el día; debe mantenerse la elongación muscular durante 4 seg. o más.

-Continuar los ejercicios para el desarrollo y juegos con otros deportes con contacto personal.

PREPARACION FISICA GENERAL Y ESPECIAL EN AGUA._

Resistencia._

-Se trabaja desde el inicio del Macro hasta la última semana del mismo y en estas edades se comienza con 1000 mts. hasta los 4 kms., en la última semana del Mesociclo General donde se alcanza el máximo del volumen; posteriormente se continúa disminuyendo su volumen hasta los 1200 mts. aproximadamente, se trabaja diaria o de 5 a 9 sesiones en la semana.

-La resistencia ocupa el 30% de la planificación general del Macro, pero sin grandes intensidades, buscando la forma que el atleta no llegue a un agotamiento máximo (180-200 puls./min) en un tiempo de trabajo que no exceda los 30 min.

-En estas categorías se trabajan varios métodos:

- a) Método de Duración Continua: se nada en distancias largas aumentando progresivamente la intensidad en el nado, o sea, la velocidad con tiempo de trabajo y descanso. Ejemplo: nadar 1800 mts. continuo y en cada 400 mts. aumentar la velocidad, las pulsaciones oscilan entre 150 y 170 puls./min se usa solamente en el Mesociclo General.
- b) Método de Cambio o Variado: los cambios en el nado son planificados por el entrenador aumentando la intensidad y su duración es de 3 a 11 min. mejora las capacidades aerobias y anaerobias. Ejemplo: nadar 800 mts. y aumentar la intensidad en cada 100 mts. de distancia, las pulsaciones varían de 140 a 180 puls./min.
- c) Método a Intervalo Extensivo: el trabajo de duración es de 4 a 11 min. con una pausa en cada distancia hasta 130 puls./min. para salir a la nueva distancia. Ejemplo: nadar 20 x 100 mts. con 1:30 min. de trabajo y descanso.
- d) Método de Intervalo Intensivo: el tiempo de duración es de 10 seg. a 2 min., la distancia va desde los 25 a los 200 mts. existiendo gran deuda de O₂, las pulsaciones oscilan entre 180 y 200 puls./min., se caracteriza por una alta velocidad en el nado y por el desarrollo de la Resistencia Anaeróbica.

Rapidez._

- Se trabaja todos los tipos de ejercicios de velocidad y todos los métodos, adquiriendo una mayor relevancia el método de la repetición con tramos de 10 a 20 mts. y la intensidad de 98 a 100% y una recuperación de 2 a 5 min. y hasta 10 repeticiones ejercitando diferentes técnicas de nado con giros y arrancadas.
- La utilización incorrecta de este método puede traer como consecuencia la llamada "Barrera de Velocidad", esto exige para superarlo una reorganización y fijación del hábito motor pero en condiciones simples.
- Se trabaja durante todo el Macro, después del Mesociclo Especial Variado se trabaja de forma de alterna hasta la competencia, dándole paso a la Resistencia a la Rapidez.

Resistencia a la Rapidez._

- Esta capacidad se desarrolla después de lograr el desarrollo de la Resistencia y de la Rapidez. Tiene una duración de 12 a 16 semanas para estas edades y se realiza en el Mesociclo Especial y termina en la misma Competencia Fundamental dentro del Mesoci

clo Competitivo.

- Esta capacidad permite al polista realizar movimientos de gran velocidad o frecuencia en un tiempo determinado a pesar del cansancio fisiológico, porque desarrolla el mecanismo aneróbico-lactácido.
 - Se desarrolla nadando tramos cortos con máxima intensidad, con muchas repeticiones y pausas medias. Ejemplo: 15 x 30 mts. con intensidad máxima con 1 min. de reposo y con una pulsación de 140-160 puls./min. En escalera, nadar hasta 400 mts. de forma progresiva hasta los 100 mts. y descender hasta los 25 mts. con una pausa de 15 a 45 seg. según asciende la escalera.
- Fuerza Especial._ (F.E.A.)

- Esta capacidad se desarrolla después de haber adquirido la FG y la FE en la TIERRA; la misma comienza a desarrollarse en el Mesociclo Especial y dura todo el mesociclo, se recomienda comenzar 2 veces por semana de forma alterna y posteriormente aumentar el tiempo de trabajo, terminando el Meso con 3 frecuencias semanales, culminándola 2 semanas antes de la competencia fundamental.
- Se pueden nadar tramos 50 a 100 mts. con descansos de 1:30 a 2 minutos, preferiblemente con paletas para la fuerza de brazos y con paletas de sub-acuático para la fuerza de piernas, también se realizan ejercicios de pierna de pecho vertical con pesos, así como batallar entre dos con pierna de bicicleta y las violas sin que el compañero de ejercicio se hunda, manteniendo los hombros fuera del agua, se recomienda nadar con chalecos y remolques con el compañero.

Preparación Técnica._

- Desarrollar la técnica ofensiva y defensiva elevándola hasta obtener la destreza, forma superior del hábito motor.
- Perfeccionar las capacidades y conocimiento técnico-táctico para llegar a competir respetando las reglas, agotando al adversario en la competencia, utilizando para ello la táctica, las capacidades físicas y la técnica deportiva adquirida.
- Perfeccionar los hábitos de la técnica ofensiva-defensiva vinculadas a la táctica individual, de grupo y equipo en acciones combinadas y complejas.
- Perfeccionar los ejercicios combinativos en cualquier parte del terreno o delante de la puerta, entre varios jugadores vinculando los elementos siguientes: arrancada, técnica de libre, giros, frenazos, colocación, recepción, pase o tiro en cualquier dirección y sentido en tiempo y forma, rotando las posiciones.

Preparación Táctica._

- Perfeccionar las acciones individuales por posiciones, de grupo y equipo, elevándola a un alto grado de desarrollo y de ejecución, precisión y efectividad, integrando todas las partes las cuales separamos para su desarrollo, pero que forma una unidad dialéctica.
 - Perfeccionar la técnica de gardeo personal, de grupos y equipo mediante ejercicios dirigidos.
 - Perfeccionar el juego combinativo en cualquier parte del terreno incluyendo delante de la portería.
 - Perfeccionar la presión en parte o en todo el terreno, vinculando la contra-presión a la actualidad.
 - Perfeccionar la táctica ofensiva-defensiva en las acciones individuales y de grupos durante la 5 vs 4 y la 6 vs 5.
 - Perfeccionar el juego ofensivo con el hombre poste y con el juego del hombre poste; gardeo con apoyo al poste.
 - Perfeccionar la táctica ofensiva y defensiva en la línea 6 vs 5 y su variante 3-3.
- Preparación Teórica._

- Contribuir al perfeccionamiento de todas las acciones del juego mediante el análisis crítico y auto-evaluativo de las tareas concretas que deben desempeñar cada jugador en sus respectivas posiciones, deficiencias que puedan surgir en los encuentros, entrenamientos, etc..
- Tomar las medidas pertinentes las deficiencias y errores tácticos que surgieron con anterioridad.
- Perfeccionar el conocimiento de las reglas desde el punto de vista teórico-práctico con la finalidad de aprovechar al máximo las posibilidades que nos brinda.
- Elevar el conocimiento de las acciones ofensivas y defensivas para que el equipo utilice todo el potencial técnico-táctico adquirido.
- Perfeccionar mediante clases teórico-prácticas los cambios pertinentes a realizar en el juego, de manera tal que se mantenga el ritmo y la calidad del juego.

DETERMINACION DE LOS PORCIENTOS DE TIEMPO DE TRABAJO TOTAL PARA CADA UNO DE LOS ASPECTOS DE LA PREPARACION DEL DEPORTISTA._

Tareas	PERIODOS					
	Preparatorio		Competitivo		Transitorio	
Prep. Fís. General	25	20	10	10	30	40
Prep. Fís. Especial	30	35	40	45	40	30
Preparación Técnica	20	15	10	15	20	30
Preparación Táctica	20	25	35	30	-	-

Preparación Teórica 5 5 5 - 10 -

NOTA: Como se ha dicho con anterioridad estos % no son rígidos, por ello se pone el mínimo y el máximo posible, o sea, en ese rango; por ejemplo el 15 % y el 20 %.

PROGRAMA DE ENTRENAMIENTO DE POLO ACUATICO PARA LAS AREAS, ACADEMIAS Y EIDE EN LA RAMA FEMENINA._

OBJETIVOS EDUCATIVOS GENERALES._

- 1._ Formar elevadas cualidades políticas e ideológicas y formar convicciones revolucionarias que determinen la postura social del atleta.
- 2._ Contribuir al desarrollo de cualidades morales como la veracidad, la modestia y la sencillez, el colectivismo, el humanismo, la actitud consciente ante el trabajo, el patriotismo.
- 3._ Desarrollar en los deportistas la capacidad de expresar, percibir, comprender, sentir y disfrutar la belleza artística, los ideales y sentimientos que se manifiestan por medio del arte en sus diversas formas rechazando lo feo, lo burdo y lo vulgar.
- 4._ Desarrollar en los deportistas el amor a la patria, a sus héroes, combatientes, a los forjadores de nuestra nacionalidad e independencia y ayuda a aquellos pueblos hermanos que lo necesitan.
- 5._ Formar la concepción científica del mundo como un sistema de opiniones, puntos de vista y representaciones sobre la naturaleza, la sociedad y el propio hombre, incluyendo ideas y conceptos filosóficos, políticos y sociales, éticos y estéticos, científicos, jurídicos y otros criterios del individuo acerca de la realidad que lo circunda.
- 6._ Desarrollar las potencialidades del pensamiento para la adquisición de conocimientos, interpretar con entero objetivo los fenómenos de la naturaleza y la sociedad.

CATEGORIA MENORES DE 15 AÑOS (FEMENINO)._

Objetivos Generales._

- 1- Consolidar el desarrollo de capacidades físicas y hábitos deportivos de los jóvenes talentos en su deporte específico.
- 2- Contribuir al desarrollo de los elementos técnico-tácticos.
- 3- Promover deportistas que sean capaces de ingresar al deporte de alto rendimiento (ESPA).

Objetivos específicos._

- 1- Contribuir al desarrollo y consolidación de los rendimientos deportivos.
- 2- Desarrollar hábitos motores sólidos en los elementos técnicos de la ofensiva y defensiva, las recepciones y los pases en movimiento y estáticos.

- 3- Establecer la vinculación de acciones técnico-tácticas individuales de grupo y equipo.
- 4- Determinar la universalización de las posiciones en el juego.
- 5- Establecer vínculos entre dominio técnico y proceder táctico.
- 6- Consolidar los conocimientos prácticos y habilidades que forman parte de los juegos.
- 7- Contribuir al incremento del desarrollo físico con predominio de la preparación general sobre la especial. PLAN TECNICO-TACTICO QUE DEBE DESARROLLAR CADA CATEGORIA PARA DOMINAR EL JUEGO DE POLO ACUATICO._

CATEGORIA MENORES DE 15 AÑOS._

- 1- Técnica ofensiva.
 - a) Agarre del balón.
 - b) Desplazamiento ofensivo.
 - c) Conducción del balón.
 - d) Recepción y pase.
 - e) Tiros.
 - f) Trabajo individual ofensivo.
 - g) Desplazamientos con y sin balón.

- 2- Técnica defensiva.
 - a) Desplazamientos defensivos.
 - b) Trabajo individual defensivo.

- 3- Ventajas (ofensiva y defensiva).

a) 1 vs portero	h) 5 vs 4
b) 2 vs 1	i) 5 vs 5
c) 2 vs 2	j) 6 vs 5
d) 3 vs 2	k) 6 vs 6
e) 3 vs 3	l) 7 vs 6
f) 4 vs 3	m) 7 vs 7
g) 4 vs 4	

- 4- Táctica ofensiva.

(menores de 15 años)	(mayores de 15 años)
a) Contra personal	a) Contra zona
b) Ofensiva rápida	b) Contra semizona
	c) Contra def. con apoyo al poste

- 5- Táctica defensiva.

a) Defensa personal	a) Defensa por zona
b) Defensa con desventaja	b) Defensa por semizonas
c) Apoyos	c) Defensa con apoyo al poste

- 6- Táctica de equipo.

- a) Línea ofensiva
- b) Línea defensiva
- c) Presión todo terreno
- d) Presión medio terreno
- e) Juego de contragolpe.

NOTA: El juego de Polo Acuático puede ser tan rico en acciones tácticas hasta el punto que sea capaz de proponerlo el entrenador, sólo esto depende de la experiencia y la maestría de sus discípulos. Por tanto lo antes expuesto es solo una guía, debe enriquecerse con la creatividad de los entrenadores.

Determinación de los porcentos de tiempo de trabajo total para cada uno de los aspectos de la preparación del deportista.

Menores de 15 años femenino:

Tareas	PERIODOS					
	Preparatorio		Competitivo		Transitorio	
Prep. Fís. General	30	40	20	15	50	40
Prep. Fís. Especial	15	20	30	25	10	5
Preparación Técnica	30	25	20	30	30	40
Preparación Táctica	15	10	20	25	-	-
Preparación Teórica	10	5	10	5	10	15

NOTA: Proponemos que esta categoría realice una sola periodización, por tanto quedará repartido de la siguiente forma:

- Período preparatorio 35 semanas.
- Período competitivo 5 semanas.
- Período tránsito 3 semanas.

CATEGORIA MAYORES DE 15 AÑOS._

Objetivos Generales._

- 1.- Perfeccionar el desarrollo de las capacidades físicas y destrezas deportivas de las jugadoras.
- 2.- Profundizar en el dominio técnico-táctico de los elementos que componen el juego de Polo Acuático.
- 3.- Promover deportistas que sean capaces de ingresar a las filas de los equipos nacionales.

Objetivos Específicos.

- 1- Elevar a planos superiores los rendimientos deportivos donde la destreza debe manifestarse como una forma superior del desarrollo del hábito motor.
- 2- Perfeccionar todas las capacidades físico, técnico, táctico y teóricas en función del juego ofensivo y defensivo.
- 3- Contribuir al perfeccionamiento de la especialización por posiciones de todas las jugadoras.
- 4- Proporcionar el mínimo de diferencias entre los jugadores regulares y los suplentes.
- 5- Contribuir al incremento del desarrollo físico con predominio de la preparación especial sobre la general.
- 6- Vincular los conocimientos técnicos-tácticos a las reglas del Polo Acuático.
- 7- Desarrollar el pensamiento táctico-operativo por medio de ejercicios tácticos y juegos oficiales y competencias.

Determinación de los porcentajes de tiempo de trabajo total para cada uno de los aspectos de la preparación del deportista.

Mayores de 15 años femenino:

Tareas	PERIODOS					
	Preparatorio		Competitivo		Transitorio	
Prep. Fís. General	25	20	10	10	40	50
Prep. Fís. Especial	30	35	40	45	30	20
Preparación Técnica	20	15	10	15	30	30
Preparación Táctica	20	25	35	30	-	-
Preparación Teórica	5	5	5	-	0	-

PREPARACION PSICOLOGICA._

El Polo Acuático es un deporte que se caracteriza por el carácter colectivo de las acciones deportivas, la necesidad de resolver las tareas que surgen en una u otra situación del juego, no de modo individual, sino, junto a la articulación de los demás miembros del equipo. Son las acciones del equipo más complejas por su estructura psicológica y exigen del deportista rapidez, precisión en la percepción de las situaciones, una actividad agudizada del pensamiento que se expresa en la correcta valoración de las situaciones de juego; exige además la comprensión de los planes tácticos tanto de sus compañeros, como de sus oponentes.

tes, la coordinación eficaz de las acciones propias con las acciones de otros jugadores.

Objetivos Generales._

- Estimular y desarrollar motivaciones por el deporte.
- Formación y estimulación de actitudes positivas relacionadas con la ética deportiva.
- Garantizar una adecuada relación entrenador-atleta basada en la ética deportiva.
- Fomentar el desarrollo estético enfatizado en la conservación de la feminidad.
- Estimular positivas relaciones interpersonales en el equipo.
- Formación y desarrollo de hábitos motores, habilidades y capacidades en el deporte sobre la base del desarrollo de percepciones especializada.
- Proporcionar una adecuada preparación táctica a las atletas.
- Estimular el desarrollo del pensamiento creativo.
- Proporcionar métodos de autorregulación y regulación de los estados emocionales desfavorables.
- Caracterizar una adecuada preparación teórica al atleta.
- Desarrollar rasgos volitivos en la personalidad de la atleta.
- Determinar las necesidades de tratamiento individual y grupal según las categorías.
- Contribuir a la formación de cualidades morales de la personalidad.
- Contribuir al desarrollo cultural-político e ideológico de la polista.

Categoría menores de 15 años.

- Fortalecer los objetivos de la categoría precedente.
- Estimular y controlar la educación estética y la adecuada presencia femenina de la atleta.
- Crear condiciones para la formación de acciones tácticas creativas en la categoría (estimular el pensamiento creativo).
- Determinar las necesidades de orientación psicológica de la adolescente.
- Contribuir a la consolidación del equipo deportivo como grupo.
- Garantizar el control psicológico en las competencias.

Categoría mayores de 15 años.

- Consolidar los objetivos de las categorías precedentes.
- Perfeccionamiento de hábitos, habilidades y destrezas deportivas y desarrollo de percepciones especializadas.
- Estimular el desarrollo de la combatividad, disciplina, colec

tivismo, establecimiento de positivas relaciones interpersonales en el equipo.

- Elevar el dominio técnico-táctico en las atletas.
- Controlar el nivel de preparación teórica en las atletas.
- Garantizar la preparación y control psicológico para la competencia.
- Estimular el fortalecimiento y desarrollo de cualidades positivas de la personalidad de los atletas.

CARACTERIZACION PSICOLOGICA GENERAL DE LAS POLISTAS._

Hasta las menores de 15 años.

Esta etapa comprende el período de la adolescencia considerada un período difícil y crítico por la multitud de cambios cuantitativos y cualitativos que en la adolescente se producen, las dificultades (objetivas y subjetivas) en la educación, así como el sentimiento de adultez, que se presenta en la adolescente relacionados con:

- Cambios de las posibilidades físicas (aumento de la estatura, la fuerza física y la resistencia).
- Cambio de las posibilidades intelectuales (desarrollo de los procesos cognoscitivos, percepción, memoria, pensamiento, imaginación).
- Cambio de la posición en la familia, el colectivo de muchachas de su misma edad, etc. (el adolescente comienza a cumplir encargos y obligaciones bastante complejas y de responsabilidad.)

En esta edad se valoran de forma especialmente alta las cualidades de la voluntad, perseverancia, valentía, etc. de gran importancia para la práctica del deporte. El proceso de autoeducación de la atleta, depende, de la dirección sistemática y acertada del entrenador porque se pueden manifestar algunos defectos de la juventud que afectan la actividad deportiva, tales como la indisciplina, la pereza, etc.

Valoran con gran significación el grupo de coetáneos. Las relaciones interpersonales que se establecen en el equipo deportivo aceleran la dinámica del grupo, por lo tanto el reconocimiento y estímulo dentro del colectivo es de gran importancia para ellas. En este período se desarrollan intensivamente los sentimientos morales, el sentido del deber, colectivismo, amistad, patriotismo entre otras. Generalmente combinan la actividad deportiva con el estudio y actividades socialmente útiles.

Mayores de 15 años.

Manifiestan algunas características de la etapa de la adolescencia pero comienzan a proyectarse hacia el futuro a partir del desarrollo de su personalidad y su propia experiencia personal. Se trazan planes mediatos, metas futuras, presentan mayor actividad social, tendencias a la autodeterminación, independencia, etc. Las relaciones de pareja comienzan a tener mayor significación para las atletas y pueden afectar la vida deportiva si no están bien encaminadas. La conciencia moral se desarrolla de acuerdo a la concepción del mundo de la atleta.

La actividad afectiva volitiva es más regulada, aumenta la capacidad de enfrentarse a obstáculos y dificultades, generalmente combinan las actividades deportivas con el estudio o actividades laborales, aumentan las motivaciones por el rendimiento deportivo

DETERMINACION DE CADA CONTENIDA DE LOS DIFERENTES ASPECTOS DE LA PREPARACION DEL DEPORTISTAS._

La ciencia y la técnica con sus aseveraciones han desbordado muchos campos de la vida social en el mundo de hoy y la esfera deportiva no ha quedado al margen de su radio de acción. Postulados y esquemas trazados por la práctica del deporte bajo grandes expectativas han quedado atrás o sencillamente han derivado en muchas propuestas que el tiempo y los resultados han sido encargados de validar.

El concepto de preparación general en los atletas de alto rendimiento ha ido transformándose a través de los últimos años, las investigaciones de avanzada han ido demostrando que es necesario lograr en los atletas un fortalecimiento morfo-funcional fundamentalmente sobre las bases de la especialidad del entrenamiento, desarrollando las capacidades destrezas y hábitos que le son inherentes a la especialidad practicada particularizando en los rasgos que autodefinen cada movimiento y garantizando durante el período de preparación que antecede a cada confrontación, el acumulo y la movilización de la energía muscular para llevarlo a cabo con seguridad y maestría.

En la preparación del polista hay que tener en cuenta que el medio en el que se desarrolla la actividad es completamente distinto al resto de los deportes de conjunto y que a pesar de que su principal finalidad coincide con algunos de ellos las reglas que definen su accionar así como las leyes mecánicas que envuelven su movimiento provocan enormes diferencias.

La carga de competencias se ubican en el rango de potencia sub máxima con una alternación entre las fases activas de trabajo con pausas de breve tiempo relativamente pasivas, si se analizan sólo las fases de trabajo la fuente fundamental de obtención de energía se localiza en los mecanismos anaerobios alácticos y lácticos. Sin embargo la repetición reiterada de cargas de carácter intermitente (lucha, saltos, frenazos, tiros, desplazamientos, etc.) con períodos de restablecimiento variables durante intervalos de tiempo que van desde los 45 a los 60 minutos, involucran en importancia el otro mecanismo. El entrenamiento al ir a la búsqueda debe explotar, pues en la preparación, no solo el ritmo máximo en que se emplean los sistemas energéticos (potencia) sino en mayor medida la resistencia de estos sistemas de energía (capacidad). Ello solo es posible a partir de un incremento de la capacidad de trabajo ampliando las áreas funcionales que inciden en la resistencia aerobia.

El entrenamiento aerobio intenta mejorar la capacidad de los músculos de metabolizar oxígeno lo que redundaría en el decremento de la acumulación del lactato permitiendo alejar el cansancio y la fatiga. El sistema aerobio posee varios niveles que los determina la concentración de ácido láctico.

En función de lo anteriormente expuesto conviene hacer la siguiente distinción para el entrenamiento aerobio.

Entrenamiento a intensidades de nado correspondientes con una concentración de lactato de:	
Aerobio ligero	2 - 3 Mm/l
Aerobio medio	3 - 4 Mm/l

Aerobio Ligero.

Teniendo en cuenta las concentraciones de lactato que moviliza este nivel del sistema aerobio se debe nadar a ritmo moderado.

Es recomendable realizar altos volúmenes lo que permite efectuar múltiples combinaciones dentro de la sesión de entrenamiento lo que le brinda al atleta un entrenamiento variado, la combinación de técnicas y elementos dentro de las distancias utilizadas dependen en gran medida de la experiencia y maestría de cada entrenador.

Aspectos fisiológicos y metodológicos para el entrenamiento para el nivel aerobio ligero

Area Func.	Lactato	% Int.	Pulso	Pausa	Vol Tot	Tipo de entrenamiento para su desarrollo.
aerobio ligero	2-3	hasta 85 %	150	5"-30"	1500	- Natación continua - Juego de velocidad - Fraccionar largas dist

Natación continua: Consiste en nadar con velocidades uniformes durante más de 20 minutos de forma ininterrumpida sin descansos intermedios.

En este tipo de entrenamiento se puede utilizar una variada gama de técnicas, el seccionamiento de ellas así como elementos propios de nuestro deporte.

Ejemplo:

1- Nadar 25 minutos cambiando de libre/espalda a libre/pecho, de libre/sidestroke cada 100 metros. En esos 100 metros 75 se nadan libre y los restantes con la técnica a combinar.

2- Nadar 1000 metros (se combinan tramos de 25 de pierna de libre, 25 espalda y 50 libre completar la distancia. Juego de velocidades: Se combinan durante más de 20 minutos no solo los tramos en la distancia total a nadar, sino también el ritmo de ejecución. El trabajo en este tipo de entrenamiento esta dotado de una velocidad variable.

Ejemplo:

1- Nadar 25 minutos variando (250 rápido, 150 lento)

2- Nadar 1000 metros (150 rápido, 50 lento, 200 rápido, 100 lento)

Nota: Para ubicar velocidades en la natación remítase a los porcentos de intensidad que se proponen en el cuadro resumen los aspectos fisiológicos y metodológicos propios de este nivel.

Fraccionado de largas distancias: Este tipo de trabajo se caracteriza por nadar largas distancias con pausas cortas

Ejemplo:

1- 3 x 600 libres con 30 segundos de descanso.

Aerobio medio._

El entrenamiento aerobio en esta zona abarca intensidades de nado con concentraciones de lactato entre 3 - 4 Mm/l. El tipo de entrenamiento que se recomienda para su desarrollo es el nado de distancias largas y medias con descansos cortos. Las pausas deben ser lo suficiente para que garanticen continuar nadando de forma efectiva sin llegar a la compensación total.

Aspectos fisiológicos y metodológicos para el nivel medio.

Area Func.	Lactato	% Int.	Pulso	Pausa	Vol Tot	Tipo de entrenamiento para su desarrollo.
aerobio medio	3-4	65 % a 85 %	150 a 170	5"-45" a 3000	1500 a continua	- Natación - Fraccionado extensivo.

Fraccionado extensivo: Consiste en nadar repetidamente distancias medias (de 200 a 400 metros) sumando un volumen total que puede oscilar entre 2000 a 3000 metros los descansos deben ser cortos (5 - 45 segundos) dependiendo su utilización de la intensidad y la distancia que se nade.

Ejemplo:

1- 2x150 /20"

2- 10x200 /30"

3- 6x350 /35"

4- 5x400 /40" Nota: Se pueden emplear distancias menores de 200 metros siempre y cuando la intensidad utilizada en el trabajo garantice una concentración del ácido láctico en los niveles prefijados para el nivel que se está desarrollando. Deberá quedar claro que las intensidades van creciendo a medida que aumenta la distancia, esto es lógico, teniendo en cuenta que se trabajará y desarrollará el sistema aerobio y que el alto mensaje aerobio que por tarán las distancias cortas y medias deberá ser neutralizado reduciendo las intensidades en las mismas para lograr el matiz aerobio, no sucede lo mismo con las distancias largas que poseen un marcado mensaje aerobio que debemos reforzar si pretendemos un trabajo efectivo en esta área funcional.

Consideraciones generales acerca del sistema aerobio.

Objetivos:

- Aumentar el máximo consumo de oxígeno e incrementar la máxima capacidad de trabajo.
- Aumentar la capacidad para resistir durante un tiempo muy prolongado sin la aparición de la fatiga.
- Establecer una base aeróbica que acelere la recuperación del trabajo facilitando el trabajo anaerobio.

Principios a observar para construir un trabajo aerobio.

- Intentar hacer trabajo de 20 a 40 minutos de duración.
- Períodos de descansos cortos entre 5 y 45 segundos.
- Se puede utilizar técnica completa, elementos técnicos de las modalidades de nado, así como elementos especiales de nuestro deporte.
- Pulsaciones entre 140 y 170.
- No manipular el trabajo para que nade mas rápido.
- Ritmo moderado.

Frecuencia del entrenamiento.

- Para conseguir un efecto positivo del entrenamiento es necesario al menos de 3 a 4 sesiones semanales.
- Para conseguir un efecto de mantenimiento son adecuadas 2 sesiones semanales.
- Una vez por semana resultaría una pérdida del entrenamiento.
- Para evitar sobentrenamiento por entrenamiento aerobio hay que alternar las intensidades de trabajo.

Sistema anaerobio._

Este tipo de entrenamiento se utiliza para el desarrollo de la capacidad de eliminación, intentando mejorar la capacidad amortiguadora del músculo.

Se trata en este caso de no reducir la acumulación de lactato, sino, realmente de avivar a los músculos a su producción para de esta forma amortiguar el lactato de cara a no crear una baja en el equilibrio ácido base o una condición de acidosis. Para el desarrollo de esta área funcional deben manejarse distancias cuyo tiempo de ejecución se encuentre ubicado entre los 35 segundos y los 3 minutos. Esto se hace ya que en orden de proveer altos niveles de lactato a los músculos se requieren trabajos sobre 40 a 50 segundos al máximo esfuerzo, por lo que distancias como 50, 100 y 200 pueden producir estos altos niveles de lactato que se desean, el pulso antes del próximo esfuerzo puede oscilar entre 120 y 140, debe corresponderse con el momento y la calidad de la preparación, la distancia que se nada y la intensidad a que se realiza el ejercicio.

Los polistas deben desarrollar la combinación acertada entre ambos sistemas energéticos para obtener buenos resultados en nuestro deporte.

Aspectos fisiológicos y metodológicos del entrenamiento para el anaeróbico láctico (RCD).

Area func	Int.	Duración	Pulso entre estim	Vol a a	Tot a a	Horas para su desarrollo	Estim. para su desarrollo	Tipo entr.
Resist. anaerobio láctica	90 95	>35" hasta 3'	120 140	400 1200	48 72	2 3	intervalo intensivo distancia medias y cortas	

El sistema anaeróbico láctico es recomendable para el desarrollo de la resistencia de la rapidez teniendo en cuenta las exigencias específicas que deben reunir en cuanto a energética muscular y a efectos a lograr durante la aplicación de un estímulo en una sesión de entrenamiento.

Ejemplo:

- 1- 6x100 /1:30 descanso
- 2- 5x200 /2:00 descanso

Resistencia de la rapidez

Esta capacidad compleja es de vital importancia en la preparación del polista para su llegada en óptima forma a su competencia fundamental.

Se desarrolla de manera elemental utilizando tareas cortas y nadando a una alta intensidad. Se ubica en la preparación lógica mente después de haber recibido las bondades que nos puede conceder el sistema aerobio.

Indicaciones metódicas para su desarrollo.

- Se deben utilizar distancias cortas de hasta alrededor de los 75 metros.
- La intensidad del ejercicio debe ser muy alta.
- Las pausas de descanso no deben garantizar el total restablecimiento para que la huella posterior trabaje en esa zona energética logrando los objetivos de trabajo mediante el efecto acumulativo de las cargas.
- El volumen total dentro de la unidad de entrenamiento no debe sobrepasar los 1000 metros.
- Con la finalidad de obtener la regeneración completa del equilibrio de los procesos del metabolismo logrando un aumento de la capacidad de rendimiento no deben repetirse estímulos antes de 48 horas luego de haber aplicado cargas con aportes de energía anaeróbica láctica.
- La indicación metódica anterior permite discriminar la cantidad de estímulos semanales en esta importante área funcional (2 a 3 estímulos).

- El tipo de entrenamiento mas factible a utilizar para el desarrollo de este nivel del sistema anaerobio láctico es el intensivo con distancias cortas.
- La selección del ejercicio a emplear debe adecuarse al momento de preparación. Es propio del mesociclo especial la utilización de ejercicios con una alta incidencia del que hacer táctico de nuestro deporte.

Ejemplo:

- 1- 10x50 libre con 20" de descanso.
- 2- 10x30 combinando uno libre, espalda, mariposa y libre; con 15" de descanso.
- 3- Ataques en condiciones de superioridad numérica y defensa del contrataque con tiempo de descanso controlado; 3 vs 2 con 15" de descanso.

Rapidez

Para la polista es esencial la observancia durante la preparación de la rapidez como la capacidad motriz-condicional y dentro de sus manifestaciones son: la rapidez de reacción, la rapidez ací clica máxima y la rapidez cíclica máxima las mayores incidencia en el accionar de la jugadora durante el partido.

Rapidez de reacción

El Polo Acuático como los demás deportes con pelotas presenta una serie de demandas psicológicas que deben ser resueltas por los atletas durante las acciones competitivas. Este deporte exige el desarrollo y la estabilidad de diversos parámetros entre los que es significativo señalar la rapidez de reacción o tiempo de reacción. El poder reaccionar rápidamente ante un contragolpe, el interceptar un pase, la arrancada rápida en busca del balón al comenzar cada tiempo después de la señal auditiva, son ejemplos ilustrativos de la manifestación de la capacidad de reacción de un deportista, es por ello que resulta importante para un entre nador no solo conocer su comportamiento sino entrenarlos sistemáticamente.

Para entrenar el tiempo de reacción se recomienda a manera de ejemplo los siguientes ejercicios.

- a) Salidas a la señal desde una posición determinada.
- b) Sprint a la señal mientras se nada suavemente.
- c) Salida por números tanto para el trabajo de rapidez máxima de sprint como para el trabajo de las superioridades a partir de una formación en semicírculo.

Fuerza especial

- Nadar con ligas (estirándolas).
- Nadar tramos con paletas.
- Realizar juegos de viola por grupos.
- Remolque.
- Lucha en parejas.
- Pierna de pecho vertical.
- Piernas de bicicleta sosteniendo un peso.
- Natación con pull-boys, tablas, boyas, nado con arrastres.
- Usar cinturones con plomos durante acciones.

Flexibilidad

El desarrollo de la flexibilidad en nuestro deporte facilita una técnica más correcta y un óptimo aprovechamiento de la fuerza muscular y evita lesiones que llegan a ser crónicas en nuestros atletas, si no se realiza un trabajo consciente y encaminado al cumplimiento de las tareas fundamentales para la educación de la flexibilidad que son:

- 1- Asegurar el perfeccionamiento conforme a la especialidad.
- 2- Los programas de flexibilidad deben estar encaminados a todas las partes del cuerpo enfatizando en las articulaciones de los hombros, espalda, cadera y tobillos.
- 3- Los programas deben seguir el principio de sobrecarga y aumentar gradualmente el grado de estiramiento de los músculos y el tiempo dedicado a este trabajo.
- 4- Los ejercicios deben hacerse bilateralmente y tanto sobre los músculos flexores como sobre los extensores.
- 5- Se debe trabajar tanto la flexibilidad activa como la pasiva en cada una de las sesiones.
- 6- Se debe trabajar al menos de 3 a 4 veces por semanas (se recomienda su trabajo diario).
- 7- La flexibilidad activa debe trabajarse hasta que aparezca el dolor y mantenerla en ese punto, nunca sobrepasarlo.

Formas de trabajar la flexibilidad._

Siempre que se trabaje la flexibilidad se recomienda trabajarla de la siguiente forma:

- 1- Trabajar ejercicios de flexibilidad activa (con ayuda).
- 2- Trabajar ejercicios de flexibilidad pasiva.

Métodos de trabajo para la flexibilidad._

Para el trabajo de la flexibilidad se utilizan fundamentalmente tres métodos fundamentales:

- 1- Reiterado (consiste en realizar de 15 a 20 repeticiones del ejercicio)
- 2- Mantenido (se realiza el ejercicio hasta su máxima amplitud y se mantiene por un período de 5 a 8 segundos)
- 3- Combinado (se realizan de 15 a 20 repeticiones del ejercicio y al final se mantiene la posición entre 5 y 8 segundos)

ENTRENAMIENTO CON SOBRECARGA._

En el presente capítulo sugerimos diferentes métodos de entrenamiento de fuerza, así como la relación que la utilización de estos podría tener en el Polo Acuático; donde el atleta podrá adaptarse a los diferentes regímenes de trabajo, de acuerdo como se desarrolle el juego, donde podrá manifestar el empleo de la fuerza de diferentes modos.

Formas de la fuerza muscular.

La fuerza muscular dinámica tiene estrecha relación con la rapidez y la resistencia en la acción deportiva acíclica y cíclica.

En ella se diferencian tres formas fundamentales de fuerza las cuales se denominan:

- a) Fuerza máxima.
- b) Fuerza rápida
- c) Fuerza resistencia.

Según D. Harre, la fuerza rápida y fuerza resistencia son las capacidades de fuerza típica para la mayoría de los deportes.

Tabla de porcentos para el trabajo con las pesas.

%/Kg	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110	115	120
50	25	30	30	30	35	40	40	40	45	50	50	50	55	60	60
52.5	25	30	30	35	35	40	40	45	50	50	50	55	55	60	65
55	30	30	35	40	40	45	45	50	50	55	55	60	65	65	70
57.5	30	30	35	35	40	45	50	50	55	60	60	65	70	70	75
60	30	35	35	40	40	45	50	50	55	60	60	65	70	70	75
62.5	30	35	40	40	45	45	50	45	55	60	60	65	70	70	75
65	30	35	40	40	45	50	50	55	60	60	65	70	70	75	80
67.5	35	40	40	45	50	50	55	60	60	65	70	70	75	75	80
70	35	40	40	45	50	50	55	60	65	65	70	75	80	80	85
72.5	35	40	45	50	50	55	60	60	65	70	70	75	80	85	90
75	40	40	45	50	50	55	60	65	70	70	75	80	80	85	90
77.5	40	40	45	50	55	60	60	65	70	75	80	80	85	90	95
80	40	45	50	50	55	60	65	70	70	75	80	85	90	90	95
82.5	40	45	50	55	60	60	65	70	75	80	80	85	90	95	100
85	40	45	50	55	60	60	70	70	75	80	85	90	95	100	100
87.5	45	50	50	55	60	65	70	75	80	85	85	90	95	100	105
90	45	50	55	60	65	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110
92.5	45	50	55	60	65	70	75	80	85	85	90	100	100	105	110
95	50	50	60	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110	115
97.5	50	55	60	65	70	75	80	80	85	90	95	100	105	110	115
100	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110	115	120

Pruebas de control, utilización de los porcentos como forma de clasificar las sobrecargas físicas.

El éxito en la utilización de los ejercicios con sobrecarga y para el desarrollo de los diferentes tipos de fuerza muscular en la forma de contracción dinámica esta precisamente en su clasificación. El criterio más objetivo y exacto es determinar a través de pruebas de control periódicas, los resultados máximos de los diferentes ejercicios que se utilizarán en la planificación del entrenamiento y considerar estos resultados máximos en cada ejercicio, el 100% de las posibilidades del atleta. Partiendo de este criterio la zonas de intensidad más utilizadas estarán entre el 40 y 100 % de los resultados máximos.

Zonas de trabajo en la utilización de los porcentos.

Para planificar la intensidad del entrenamiento, es necesario utilizar los % a partir de los resultados máximos de cada atleta. Por tal motivo recomendamos las siguientes zonas de trabajo.

- 1- Hasta el 60 %
* desarrollo de la resistencia de la velocidad especial.
- 2- 61 - 70 %
* desarrollo de la rapidez y la velocidad especial.
- 3- 71 - 80 %
* desarrollo de la fuerza y la rapidez
- 4- 81 - 90 %
* desarrollo de la fuerza y la rapidez
- 5- 91 - 100 %
* desarrollo de la fuerza
- 6- 101 - 110 %
* desarrollo de la fuerza en condiciones extremas de tensión física y psicológica.

Para conocer la fuerza máxima de los diferentes planos musculares que intervienen en el Polo Acuático nosotros recomendamos los ejercicios siguientes.

<u>ejercicios</u>	<u>que determinan</u>
- fuerza parado por delante	- fuerza de brazo y hombros
- fuerza acostado	- fuerza de brazos y pectorales
- reverencia con flexión	- fuerza de espalda
- cuclilla (profunda)	- fuerza de piernas

Para las atletas menores de 15 años recomendaremos sustituir la cuclilla profunda por la media cuclilla.

Guía para el trabajo con los porcentajes de acuerdo a los resultados máximos obtenidos en los ejercicios básicos.

Fuerza parado	Cuclilla
- fuerza por detrás	- por delante
- fuerza inclinada	- media cuclilla
- fuerza sentado	- media cuclilla por delante
- fuerza sentado y detrás	- con pies unidos
- empuje de fuerza	- en tijera
- remo parado	- tijera por delante
- remo inclinado	- tijeras laterales
- remo acostado	- saltillos con pesas
Fuerza acostado	Reverencias
- fuerza acostado	- con flexión
- remo acostado en banco	- sin flexión
(de cúbito prono)	- torsiones del tronco
	- hiperextensión

Los ejercicios derivados de la fuerza parado y fuerza acostada se pueden realizar utilizando diferentes agarres (entre los más utilizados podemos citar agarre medio, ancho y estrecho).

La metodología de todas las etapas de la preparación de fuerza que son, desarrollo, conservación y recuperación de cada uno de los tipos enumerados de manifestaciones de la fuerza muscular, desempeñan un importante papel en el proceso de preparación de los deportistas.

Ubicación de la preparación de la fuerza dentro del entrenamiento específico del deporte.

Esta ubicación puede ser de la siguiente manera:

a) alternando diariamente

Se hace normalmente un día y el otro no o dejando pasar los días, en todo caso ese día se emplea nada más el entrenamiento de preparación de fuerza.

b) durante el día.

Puede ser antes o después del entrenamiento específico del deporte, lo cual depende de la etapa de preparación y de la cualidad que se quiere desarrollar en ese momento y el nivel de entrenamiento de las atletas.

Debe ser después del entrenamiento específico del deporte cuando se quiere trabajar la preparación técnica específica del deporte o cuando se quiere desarrollar la resistencia o la fuerza con sobrecarga.

- Debe ser antes cuando los objetivos del entrenamiento coincidan con el desarrollo de la fuerza y fuerza rápida.

En cuanto a la forma de agrupar a los atletas debemos tener en cuenta varias características como pueden ser:

- por posiciones, según el trabajo específico que realice en el juego:

Ejemplo:

Defensas, atacadores, porteras o postes

- por edades en dependencia de sus categorías
- por el nivel de desarrollo o de preparación alcanzado anteriormente.

El trabajo con sobrecarga en el entrenamiento de Polo Acuático en el sexo femenino debe estar dividido fundamentalmente en dos etapas, una etapa que abarque la preparación general y una segunda etapa que abarque la preparación especial; donde recomendamos 3 sesiones de sobrecargas a la semana, durante el periodo preparatorio, 2 sesiones en el periodo competitivo y 3 en el periodo de tránsito.

Los objetivos generales de la preparación de fuerza tanto para atletas menores de 15 años como mayores a esta edad pueden ser las siguientes; donde el entrenador debe tener presente que el nivel de preparación física entre estas edades no es el mismo, por lo tanto, en el periodo preparatorio los objetivos de la primera etapa, en los casos que se considere necesario, debe extenderse, teniendo como objetivo el fortalecimiento del aparato locomotor y la adaptación biológica de la carga, lo que evita los traumas y poder avanzar posteriormente con pasos seguros en el camino del rendimiento deportivo.

Objetivos de la primera etapa. Preparación general.

- Aumentar el diámetro fisiológico de los músculos y el peso corporal.
- Preparar funcionalmente el organismo del deportista para las elevadas intensidades.
- Asegurar el desarrollo de las actitudes propiamente de fuerza.

La segunda etapa del trabajo con sobrecarga puede coincidir con el inicio de la preparación especial y culmina finalizando la misma teniendo como objetivos fundamentales:

- Educar las actitudes de fuerza que responden a los requisitos específicos en el deporte.
- Formación y desarrollo de las estructuras de fuerza conforme a las particularidades de la modalidad elegida.

Esta etapa presenta características propias de la misma y está diferenciada por cada ciclo. Un primer ciclo dirigido al desarrollo de la fuerza, resistencia y un segundo ciclo donde el trabajo fundamental recae en el desarrollo de la fuerza rápida (la duración de este ciclo el entrenador la determinará acorde a los objetivos de la preparación y el nivel físico de los atletas).

Indicaciones metodológicas y de organización en las etapas que sugerimos._

- Para la primera etapa o preparación general se recomienda:

Variante de la distribución de las cargas:

Trabajar con pesos pequeños y medios durante un tiempo aproximado de dos semanas, teniendo presente el nivel de las atletas.

- a) 1ra carga (pesos pequeños, repeticiones máximas)
2da carga (Pesos medios, repeticiones medias) b) 1ra carga (pesos pequeños, repeticiones medias)
2da carga (pesos medios, repeticiones máximas)
3ra carga (Pesos pequeños, repeticiones medias)
- c) 1ra carga (pesos medios, repeticiones medias)
2da carga (pesos pequeños, máxima repeticiones)
- d) cargas constantes y número de repeticiones variables.

Ejemplos:

70%	70%	70%	70%
-----	-----	-----	-----
8	7	6	5

- e) con aumento y disminución de la carga y de las repeticiones.

Ejemplo:

70% 85% 60% 70%

7 4 8 6

f) con cargas variables y número de repeticiones constante

Ejemplo:

50% 60% 70% 80%

8 8 8 8

Las variantes A, B, C pueden aplicarse a todos los atletas aunque deben predominar en las principiantes o que tengan un menor desarrollo físico. Para pasar a las variantes D, E, F se deben realizar las pruebas de resultados máximos, a partir de los ejercicios básicos referidos con anterioridad.

- La cantidad de ejercicios pueden estar comprendidos entre 1 a 3 por cada plano muscular que se desea desarrollar.
- Para poder aplicar las cargas en la segunda etapa de acuerdo a los objetivos fundamentales trazados y considerando las actitudes de fuerza a desarrollar debemos tener presente:

La duración del juego de Polo Acuático y de cada serie y de aquí poder distribuir lo que representa en porciento cada minuto de trabajo con sobrecarga:

Ejemplo:

tiempo de trabajo % que representa

7' 100
6' 86
5' 71
4' 57
3' 42

----- Esto nos permite recomendar nuestro trabajo de la segunda etapa

dirigido al desarrollo de las actitudes de fuerza, resistencia y fuerza rápida, utilizando fundamentalmente la forma organizativa del circuito, por lo que opinamos que este es el más idóneo de acuerdo a las características de este deporte.

Esto nos permite distribuir por porciento de trabajo, el tiempo de trabajo y descanso por series.

Características del entrenamiento en las secciones de preparación especial.

FUERZA RESISTENCIA

CARGA	< 15 AÑOS	> 15 AÑOS
	30% - 45%	40% - 50%
Tiempo de trabajo por ejercicio	15" - 25"	20" - 30"
repeticiones	10 - 20	20 - 30
formas de organización	circuito x tiempo	
series	2 - 4	3 - 5
descanso entre series	30" - 1:30	30" - 1:30

FUERZAS RESISTENCIA CON TENDENCIA A LA VELOCIDAD

CARGA	< 15 AÑOS	> 15 AÑOS
-	45% - 60%	55% - 65%
Tiempo de trabajo por ejercicio	10" - 15"	15" - 20"
repeticiones	8 - 10	12 - 20
formas de organización	circuito x tiempo	
series	2 - 4	3 - 5
descanso entre series	2:00 - 3:00	2:00 - 3:00

FUERZA RAPIDA BASANDOSE EN LAS ACTITUDES DE VELOCIDAD

CARGA	70% - 75%
-------	-----------

 Tiempo de trabajo por 7" -10"
 ejercicio

 repeticiones 5 - 6

 formas de organización circuito x tiempo

 series 3 - 4

 descanso entre series 2:00 - 3:00

 CARGA 80% - 85%

 Tiempo de trabajo por 9" -12"
 ejercicio

 repeticiones 5 - 6

 formas de organización circuito x tiempo

 series 2 - 3

 descanso entre series 2:00 - 3:00

Criterio de rendimiento.

En la etapa de preparación general mediante las pruebas de control de los resultados máximos por periodo de un mes podemos controlar el rendimiento de la distribución de las cargas.

- En la segunda etapa mediante las siguientes mediciones podemos determinar el grado de rendimiento de los atletas.

La prueba para medir resistencia que nosotros sugerimos es la siguiente:

- 1- buscar los planos fundamentales que intervienen en la actividad, en este caso recomendamos los brazos y las piernas.
- 2- ejercicios seleccionados.
 - fuerza acostado
 - cuclilla
- 3- que tiempo buscar para realizar el trabajo y de aquí podemos dosificar la carga de entrenamiento y seleccionar la cantidad de ejercicios por series y además controlar las series.

Ejemplo:

Se tomará para realizar el máximo de repeticiones por cada ejercicio el 55% de sus resultados máximos. ¿Qué nos proporcionó esto?

Conocer la cantidad de repeticiones que puede realizar las atletas en un tiempo determinado y además de los diferentes % de trabajo en un ejercicio.

En el siguiente ejemplo ilustramos como se comportan las medias de un equipo de Polo Acuático mediante esta prueba.

ejercicio	zonas de trabajo					
	40	45	50	55	60	65
fuerza acostado	22	20	18	16	14	12
cuclilla	13	12	11	10	9	8

Para determinar el desarrollo de la fuerza rápida con sobrecarga, determinamos la prueba de control bajo los mismos parámetros que la fuerza resistencia, conociendo que:

- la fuerza rápida se puede medir manifestado en el ritmo (frecuencia de los movimientos) L. Mattveev, Harre según el número de repeticiones dados en el tiempo más corto posible.

Nosotros recomendamos 6 repeticiones en 75% o 80% de su resultado máximo en la fuerza acostada y cuclilla. ¿Determinar el tiempo ?

Esto nos permite conocer la cantidad de repeticiones de acuerdo a la cantidad de ejercicios y series que se realizan en una sección de trabajo.

ejemplo

ejercicio	zonas de trabajo			
	70	75	80	85
fuerza acostado	7	8	9	10
cuclilla	9	10	11	12

BIBLIOGRAFIA QUE PUEDE SER CONSULTADA PARA EL DESARROLLO DEL PROGRAMA DE PREPARACION DEL DEPORTISTA II.

- Aseguramiento Científico de la Preparación de los Nadadores. __ Moscú: Editorial Progreso, 1990.
- Counsilman, J. E. Natación Ciencia y Técnica para la Preparación de Campeones / James E. Counsilman. __ 2da Edición. __ Barcelona: Editorial Hispano-Europea, 1974.
- Harre D. Dr. Teoría del Entrenamiento Deportivo / Dr. D. Harre .__ Ciudad Habana: Editorial Científico Técnica, 1989.
- Maglischo, E. W. Nadar más rápido/ Ernest W. Maglischo.-- Barcelona: Ed. Hispano-Europea, /c1986/462 p. .-- Colección Herakles: biblioteca enciclopédica de los deportes.
- Navarro, Fernando. Planificación del entrenamiento físico del nadador /Fernando Navarro/ .-- Barcelona: Ed. Comité Olímpico Español, 1990.
- Ozolin, N. G. Sistema Contemporáneo del Entrenamiento Deportivo / N. G. Ozolin. __ Ciudad Habana: Editorial Científico Técnica, 1989.
- Rizhak, M. N. Entrenamiento para el Polo Acuático/ M. N. Rizhak __ Ciudad Habana: Editorial Orbe, 1978.
- Volkov, V. M y Filin, V. P. Selección Deportiva/ V. M. Volkov y V. P. Filin. __ 1ra Edición. __ Moscú: Editorial Progreso, 1990.
- Vrzhesnevsky, I. V y Sajnovsky, P. V. Polo Acuático / I. V. Vrzhesnevsky y P. V. Sajnovsky. __ 1ra Edición. __ Ciudad Habana: Editorial Orbe, 1978.

NORMATIVAS DE SELECCION PARA LAS ESTRUCTURAS DEL ALTO RENDIMIENTO

Fundamentación:

La Comisión Técnica Nacional de Polo Acuático ha elaborado las siguientes normativas con el principio de que todo aquel atleta que las pueda realizar se considere con el Plan Básico del Polo Acuático vencido y encontrarse apto para ser ubicado en los distintos niveles de la estructura del Alto Rendimiento.

Estas normativas darán un escalafón único para todos los polistas del país desde edades tempranas hasta los equipos nacionales, lo que ayudará en gran medida a la selección para el Alto Rendimiento.

Se han tenido en cuenta tres tipos de pruebas, las que son:

- 1.- Pruebas en agua 70 puntos
- 2.- Pruebas en tierra 10 puntos
- 3.- Estatura 20 puntos

Como se puede observar la suma total de estas pruebas pueden llegar a un máximo de 100 puntos. A su vez, dentro de cada prueba se le ha dado un máximo de puntos a cada una, lo que eleva la calidad de la misma.

Metodología para la rama masculina:

- 1.- Pruebas en Agua (Total: 70 puntos).

Prueba	Cifra de Control	Máxima Puntuación
25 mts. Libre.	20 seg.	10 puntos

Método	Forma de Evaluación
El atleta nadará 25 mts. Libre al máximo de velocidad arrancando desde arriba.	El que cumpla 20 seg. tendrá 0 punto. Se dará 1 punto a favor o en contra por cada seg. que mejore o empeore el atleta.

Prueba	Cifra de Control	Máxima Puntuación
25 mts. Conduciendo el balón.	20 seg.	5 puntos

Método	Forma de Evaluación
El atleta arrancará desde abajo con el balón, sin impulso,	Se dará un punto a favor o en contra por cada seg. que mejore

separado medio metro y al silbato nada lo más fuerte que pueda con la cabeza arriba en línea recta hasta la otra pared. re o empeore el atleta.

Prueba	Cifra de Control	Máxima Puntuación
25 mts. Mariposa con pierna de pecho, cabeza arriba	26 seg.	10 puntos

Método	Forma de Evaluación
El atleta arranca de abajo nadando Mariposa con la cabeza arriba y con piernas de pecho, al máximo de velocidad.	Se dará 1 punto a favor o en contra por cada seg. que mejore o empeore el atleta.

Prueba	Cifra de Control	Máxima Puntuación
600 mts. Combinado Lib.Esp.Lib.Pecho.	12 min.	15 puntos

Método	Forma de Evaluación
El atleta nadará tramos de 25 mts. arrancando desde arriba en el siguiente orden: Libre, Espalda, Libre y Pecho sin detenerse hasta los 600 mts.	Se dará un punto a favor o en contra por cada 20 seg que mejore o empeore el atleta.

Prueba	Máxima Puntuación
Complejo Técnico Pases y Tiro	10 puntos

Método	Forma de Evaluación
Se realizan 5 repeticiones con 10 seg. de descanso entre cada una. El atleta sale con el balón desde el centro del terreno y nadará 4 mts., realizará un pase de frente a un jugador en los 2 mts. y continuará nadando hasta 6 mts. donde recibirá un pase por su mano y hará un tiro a la portería.	El pase de frente se evaluará: 1 punto si es bueno 0 punto si es regular -1 punto si es malo El tiro de frente se evaluará: 1 punto si es bueno 0 punto si es regular -1 puntos si es malo

Prueba	Máxima Puntuación
--------	-------------------

Rendimiento Competitivo 15 puntos

Método	Forma de Evaluación	
El rendimiento se medirá en los juegos tanto de control como en los fundamentales; el atleta será evaluado por su rendimiento en el mismo conjunto con la anotación oficial.	Se evaluará:	
	si anota gol	+15
	si es expulsado	-15
	si comete falta ofen.	- 6
	si es exp. con sust.	-10
	si es exp. sin cambio	-15
	si comete Penalty	-15
-Todo el resultado se procesa en un programa el que nos dará como se encuentran los atletas.	si falla el Penalty	-15
	si busca el Penalty	+10
	si anota el Penalty	+10
	error en la defensa	-15
	si para el tiro	+10

Prueba	Cifra de Control	Máxima Puntuación
Tiro a distancia	15 mts.	5 puntos

Método	Forma de Evaluación
El atleta, sin empujarse del fondo o de los laterales, hará tres lanzamientos al máximo de distancia posible, tomando el mejor de los lanzamientos.	Se dará un punto a favor o en contra por cada 3 mts. de diferencia con la cifra de control.

2.- Pruebas en Tierra (Total: 10 puntos).

Prueba	Cifra de Control	Máxima Puntuación
Fuerza de piernas	1,80 cm	2 puntos

Método	Forma de Evaluación
El atleta realizará dos saltos sin impulso con las piernas unidas hasta alcanzar su máxima distancia, se toma el mejor salto.	Se dará 1/2 punto a favor o en contra por cada 10 cm que mejore o empeore el atleta.

Prueba	Máxima Puntuación
Tracciones	2 puntos

Método	Forma de Evaluación
El atleta hará el máximo de	Se dará 1/2 punto por cada 10

tracciones posibles en una barra o similar. Debe llevar la barbilla a la altura de la barra, el agarre debe ser de frente, no balancerase, ni empujarse con las piernas.

tracciones que pueda realizar el atleta.

Prueba	Cifra de Control	Máxima Puntuación
Flexibilidad de hombros acostados	40 cms.	2 puntos

Método	Forma de Evaluación
El atleta desde la posición cúbito-prono con la frente pegada al piso, levantará los brazos unidos hasta el máximo de sus posibilidades, midiéndose a partir de las muñecas: las manos deben ir unidas.	Se dará 1/2 punto a favor o en contra por cada 10 cm de diferencia de la cifra de control, ya sea positivo o negativo.

Prueba	Cifra de Control	Máxima Puntuación
Coordinación	24 seg.	2 puntos

Método	Forma de Evaluación
En 25 mts. el atleta corre hacia el 1er obstáculo y atraviesa el mismo, el 2do a 5 mts lo pasa por debajo, el 3ro a 5 mts. lo brinca y el 4to a 5 m. salta en rol de frente y llega hasta la pared corriendo a recoger un dado de madera situado a 5 mts; regresando en zig-zag cambiando los dados cada 5 mts. en 4 obstáculos hasta la meta.	Se dará 1/2 punto por cada 2 seg. que mejore o empeore el atleta; el que obtenga 24 seg. tiene 0 punto.

Prueba	Máxima Puntuación
Abdominales	2 puntos

Método	Forma de Evaluación
El atleta en 30 seg. hará el máximo de abdominales posibles uniéndolo brazos y piernas en el	Se dará 1/2 punto por cada 15 abdominales que pueda realizar el atleta.

aire. Se considera válido al alcanzar la posición en V.

3.- Estatura (Total: 20 puntos).

Prueba	Cifra de Control	Máxima Puntuación
Estatura	1,50 cms.	20 puntos

Método	Forma de Evaluación
Se medirá la altura del atleta descalzo, desde la cabeza al piso.	Se dará un punto por cada 2 cms. que mejore la cifra de control.

NOTA: Recomendamos que el atleta no debe estar por debajo de esta cifra.

Metodología para la rama femenina:

1.- Pruebas en Agua (Total: 70 puntos).

<u>Prueba</u>	<u>Cifra de Control</u>	<u>Máxima Puntuación</u>
<u>25 mts. Libre.</u>	<u>22 seg.</u>	<u>10 puntos</u>

<u>Método</u>	<u>Forma de Evaluación</u>
<u>El atleta nadará 25 mts. Libre al máximo de velocidad arrancando desde arriba.</u>	<u>El que cumpla 20 seg. tendrá 0 punto. Se dará 1 punto a favor o en contra por cada seg. que mejore o empeore el atleta.</u>

<u>Prueba</u>	<u>Cifra de Control</u>	<u>Máxima Puntuación</u>
<u>25 mts. Conduciendo el balón.</u>	<u>25 seg.</u>	<u>5 puntos</u>

<u>Método</u>	<u>Forma de Evaluación</u>
<u>El atleta arrancará desde abajo con el balón, sin impulso, separado medio metro y al silbato nada lo más fuerte que pueda con la cabeza arriba en línea recta hasta la otra pared.</u>	<u>Se dará un punto a favor o en contra por cada seg. que mejore o empeore el atleta.</u>

<u>Prueba</u>	<u>Cifra de Control</u>	<u>Máxima Puntuación</u>
<u>25 mts. Mariposa con pierna de pecho, cabeza arriba</u>	<u>30 seg.</u>	<u>10 puntos</u>

<u>Método</u>	<u>Forma de Evaluación</u>
<u>El atleta arranca de abajo nadando Mariposa con la cabeza arriba y con piernas de pecho, al máximo de velocidad.</u>	<u>Se dará 1 punto a favor o en contra por cada seg. que mejore o empeore el atleta.</u>

<u>Prueba</u>	<u>Cifra de Control</u>	<u>Máxima Puntuación</u>
<u>600 mts. Combinado Lib.Esp.Lib.Pecho.</u>	<u>14 min.</u>	<u>15 puntos</u>

<u>Método</u>	<u>Forma de Evaluación</u>
<u>El atleta nadará tramos de 25 mts. arrancando desde arriba en el siguiente orden: Libre, Espalda, Libre y Pecho sin detenerse hasta los 600 mts.</u>	<u>Se dará un punto a favor o en contra por cada 20 seg que mejore o empeore el atleta.</u>

<u>Prueba</u>	<u>Máxima Puntuación</u>
<u>Complejo Técnico Pases y Tiro</u>	<u>10 puntos</u>

<u>Método</u>	<u>Forma de Evaluación</u>
<u>Se realizan 5 repeticiones con 15 seg. de descanso entre cada una. El atleta sale con el balón desde el centro del terreno y nadará 4 mts., realizará un pase de frente a un jugador en los 2 mts. y continuará nadando hasta 6 mts. donde recibirá un pase por su mano y hará un tiro a la portería.</u>	<u>El pase de frente se evaluará:</u> <u>1 punto si es bueno</u> <u>0 punto si es regular</u> <u>-1 punto si es malo</u> <u>El tiro de frente se evaluará:</u> <u>1 punto si es bueno</u> <u>0 punto si es regular</u> <u>-1 puntos si es malo</u>

<u>Prueba</u>	<u>Máxima Puntuación</u>
<u>Rendimiento Competitivo</u>	<u>15 puntos</u>

<u>Método</u>	<u>Forma de Evaluación</u>
<u>El rendimiento se medirá en los juegos tanto de control como en los fundamentales; el atleta será evaluado por su rendimiento en el mismo conjunto con la anotación oficial.</u>	<u>Se evaluará:</u> <u>si anota gol +15</u> <u>si es expulsado -15</u> <u>si comete falta ofen. -6</u> <u>si es exp. con sust. -10</u> <u>si es exp. sin cambio -15</u> <u>si comete Penalty -15</u>
<u>-Todo el resultado se procesa en un programa el que nos dará como se encuentran los atletas.</u>	<u>si falla el Penalty -15</u> <u>si busca el Penalty +10</u> <u>si anota el Penalty +10</u> <u>error en la defensa -15</u> <u>si para el tiro +10</u>

<u>Prueba</u>	<u>Cifra de Control</u>	<u>Máxima Puntuación</u>
<u>Tiro a distancia</u>	<u>12 mts.</u>	<u>5 puntos</u>

<u>Método</u>	<u>Forma de Evaluación</u>
<u>El atleta, sin empujarse del fondo o de los laterales, hará</u>	<u>Se dará un punto a favor o en contra por cada 3 mts. de di-</u>

tres lanzamientos al máximo de distancia posible, tomando el mejor de los lanzamientos. ferencia con la cifra de control.

2.- Pruebas en Tierra (Total: 10 puntos).

<u>Prueba</u>	<u>Cifra de Control</u>	<u>Máxima Puntuación</u>
<u>Fuerza de piernas</u>	<u>1,60 cm</u>	<u>2 puntos</u>

<u>Método</u>	<u>Forma de Evaluación</u>
<u>El atleta realizará dos saltos sin impulso con las piernas unidas hasta alcanzar su máxima distancia, se toma el mejor salto.</u>	<u>Se dará 1/2 punto a favor o en contra por cada 10 cm. que mejore o empeore el atleta.</u>

<u>Prueba</u>	<u>Máxima Puntuación</u>
<u>Tracciones</u>	<u>2 puntos</u>

<u>Método</u>	<u>Forma de Evaluación</u>
<u>El atleta hará el máximo de tracciones posibles en una barra o similar. Debe llevar la barbilla a la altura de la barra, el agarre debe ser de frente, no balancerase, ni empujarse con las piernas.</u>	<u>Se dará 1/2 punto por cada 5 tracciones que pueda realizar el atleta.</u>

<u>Prueba</u>	<u>Cifra de Control</u>	<u>Máxima Puntuación</u>
<u>Flexibilidad de hombros acostados</u>	<u>50 cms.</u>	<u>2 puntos</u>

<u>Método</u>	<u>Forma de Evaluación</u>
<u>El atleta desde la posición cúbito-prono con la frente pegada al piso, levantará los brazos unidos hasta el máximo de sus posibilidades, midiéndose a partir de las muñecas: las manos deben ir unidas.</u>	<u>Se dará 1/2 punto a favor o en contra por cada 10 cm de diferencia de la cifra de control, ya sea positivo o negativo.</u>

<u>Prueba</u>	<u>Cifra de Control</u>	<u>Máxima Puntuación</u>
<u>Coordinación</u>	<u>30 seg.</u>	<u>2 puntos</u>

<u>Método</u>	<u>Forma de Evaluación</u>
<u>En 25 mts. el atleta corre hacia el 1er obstáculo y atra-</u>	<u>Se dará 1/2 punto por cada 2 seg. que mejore o empeore el</u>

vieza el mismo, el 2do a 5 mts atleta; el que obtenga 24 seg.
lo pasa por debajo, el 3ro a 5 tiene 0 punto.
mts. lo brinca y el 4to a 5 m.
salta en rol de frente y llega
hasta la pared corriendo a re-
coger un dado de madera situado
a 5 mts; regresando en zig-zag
cambiando los dados cada 5 mts.
en 4 obstáculos hasta la meta.

<u>Prueba</u>	<u>Máxima Puntuación</u>
<u>Abdominales</u>	<u>2 puntos</u>

<u>Método</u>	<u>Forma de Evaluación</u>
<u>El atleta en 30 seg. hará el</u>	<u>Se dará 1/2 punto por cada</u>
<u>máximo de abdominales posibles</u>	<u>12 abdominales que pueda</u>
<u>uniendo brazos y piernas en el</u>	<u>realizar el atleta.</u>
<u>aire. Se considera válido al</u>	
<u>alcanzar la posición en V.</u>	

3.- Estatura (Total: 20 puntos).

<u>Prueba</u>	<u>Cifra de Control</u>	<u>Máxima Puntuación</u>
<u>Estatura</u>	<u>1,40 cms.</u>	<u>20 puntos</u>

<u>Método</u>	<u>Forma de Evaluación</u>
<u>Se medirá la altura del atleta</u>	<u>Se dará un punto por cada 2</u>
<u>descalzo, desde la cabeza al</u>	<u>cms. que mejore la cifra de</u>
<u>piso.</u>	<u>de control.</u>

NOTA: Recomendamos que el atleta no debe estar por debajo de esta
cifra.

ORIENTACIONES METODOLOGICAS.

- El Plan de Enseñanza de las edades de 9 y 10 años se realizarán para ambos sexos (Masculino y Femenino).
- Se recomienda la doble sesión diaria en las EIDE que tengan esa posibilidad y que entrenan 4 horas por día.
- Que los ejercicios se realicen en estaciones para un mejor control y dosificación.
- En la categoría de 11 y 12 años se realicen los ejercicios complementarios sin mucho grado de dificultad al inicio e ir incrementándola según avanza la planificación y de acuerdo al desarrollo alcanzado.
- Según avanza la planificación, se reduce el metraje de la Resistencia y se aumenta la Intesidad, con los métodos propuestos en el PPD, cambiando la cantidad por la calidad.
- Es importante vincular el balón al desarrollo de la Resistencia.
- En cuanto al desarrollo de la Rapidez, debe realizarse en tramos medios y cortos que oscilen entre 5 y 20 mts., con el descanso suficiente y la dosificación adecuada para cada atleta, en dependencia de sus características individuales y grado de desarrollo.
- En cuanto a la FEA vincular solamente los músculos promotores en los distintos modos de avance, lanzamientos, pateos, lucha en el agua poca profunda, saltos, paradas, arrancadas, etc.
- La Resistencia a la Rapidez, puede realizarse de cualquier estilo, con preferencia la técnica libre con sus diferentes variantes, cambios de estilo, de dirección, sentido, incluyendo en ellos el balón. El descanso puede ser total o parcial y en la medida que avanza la planificación reducir lo mayor posible el tiempo de descanso, siempre que mantenga el tiempo en el tramo, de lo contrario suspenderlo y adecuarlo, ajustándolo para la próxima sesión atendiendo a las particularidades de cada atleta. Esta condición es válida para todas las categorías.
- En cuanto a la preparación técnica siempre tener en cuenta ir de lo fácil a lo difícil; de lo global a lo fragmentario y mientras más joven es el atleta más hay que atenerse a la primera regla.
- La preparación táctica se empezará a desarrollar desde la iniciación deportiva, vinculándola a los elementos técnicos aprendidos en función de la misma, en dependencia del grado de desarrollo técnico-físico-táctico alcanzado.
- En cuanto a la categoría de 13 y 14 años ir incrementando el grado de dificultad en los distintos ejercicios y trabajando con la mano contraria hasta un 60 % en los ejercicios de la técnica con el balón tanto estático como en movimiento.
- En la Rapidez incluir también distintos relevos, escaleras con descanso suficiente, nunca excediendo de los 20 min. incluyendo la rapidez en recepciones y tiros en distintos complejos prepa

rados de antemano, ejercicios de explosividad.

-En cuanto a la Resistencia a la Rapidez, desarrollarla con un mínimo de descanso y para un 90 % de Intensidad, vinculando en esto, distintos ejercicios de la superioridad en ofensiva rápida con un jugador de más, atendiendo a las reglas previstas anteriormente, donde el tiempo no exceda para 11 y 12 años los 15 min., para 13 y 14 los 20 min. y para 15 y 17 años los 25 min.

-En la Res. a la Rdez. hay que tener en cuenta ir reduciendo el descanso muy dosificadamente y combinando los estilos a nadar. También debe tenerse en cuenta que la misma se comienza con el desarrollo de la Rapidez como tal y en un Meso de 4 a 5 semanas, según convenga se desarrolla la misma y en dependencia de las edades y siempre manteniendo la Rapidez.

-Tener en cuenta composición, Resistencia y Rapidez por separado y después vincularlos a la Resistencia de la Rapidez.

-En cuanto a la Resistencia que el tiempo total de trabajo no sea menor de 9 min.

-En el desarrollo de la Rapidez no exceder de 20 min. en la sumatoria de trabajo y descanso.

-En cuanto a la Fuerza General debe desarrollarse mediante ejercicios con pesos, ejercicios de otros deportes, dosificándolos de acuerdo a las posibilidades de cada atleta.

-Hay que tener en cuenta para la dosificación en los ejercicios con pesos, la edad de los alumnos y dosificar de acuerdo a las posibilidades de los atletas, no por el peso corporal, también puede desarrollarse por medio de aparatos mecánicos tales como las poleas, tensores, espalderas, paralelas, carritos, exerjín, minigín, etc..

-Hay que ajustar este sistema a las posibilidades reales de cada atleta y dirigido a los músculos promotores principales de los modos de avance de la Natación del Polo Acuático como son: pierna de bicicleta, arrancadas, frenazos, saltos, lanzamientos, etc., de manera que no se afecte la mecánica del movimientos. También puede vincularse el desarrollo de esta capacidad los distintos aparatos mecánicos, lanzamientos de balones medicinales, en corta y media distancia, saltillos en punta de pie, saltos en tijeras en un cuarto de cuclilla y media, soportando el peso de un compañero de la misma talla y peso.

-Efectuar de 40 a 50 juegos en el Macro en la categoría de 11 y 12 años; de 60 a 70 juegos en la categoría de 13 y 14 años en el Macro y más de 80 juegos en la categoría de 15 años y más; para así poder aumentar el desarrollo del pensamiento táctico en nuestros atletas.

-En el Plan de Enseñanza, en las edades de 9 y 10 años, se realicen los ejercicios sin mucho grado de dificultad.

-Los ejercicios para el desarrollo de las capacidades coordinativas y condicionales se realicen con mucha frecuencia, tanto

fuera del agua como dentro del agua; al igual que los Juegos Pre-Deportivos y Deportivos.

-En la categoría de 11 y 12 años los ejercicios de PFE tanto en tierra como en agua no afecten la mecánica de los movimientos dado por el grado de resistencia a vencer.

-En la categoría de 15 y 17 años se debe disminuir el % de la PFG para incrementar la PFE, pudiendo ser fuera o dentro del agua, los ejercicios de la preparación general y realizándose con una mayor exigencia y grado de dificultad.

-Es muy importante incluir los brazos y las piernas por separado en todos y cada uno de los estilos, vinculando a ésta actividad distintos juegos que contribuyan a motivar la actividad.

-Sobre el sistema de evaluación, deberá aplicarse al principio y final de cada contenido, o al contenido de una clase o al de varias clases juntas, con el objetivo del control y comprobación, de carácter instructivo o educativo; comprobando en que

medida se han alcanzado los objetivos propuestos por el profesor tales como: el desarrollo de habilidades, hábitos, capacidades, destrezas, etc., según el caso. Posibilitándonos las medidas necesarias para el mejoramiento del proceso. Desde el punto de vista instructivo el alumno se prepara para la evaluación, esto hace que profundice y amplíe en los hábitos y habilidades, obteniendo un mejor dominio de la actividad.

-PARA LA CONFECCION DE LOS PLANES GRAFICOS EN TODAS NUESTRAS INSTITUCIONES SE REGIRAN POR LAS ESTRUCTURAS PLASMADAS Y NORMA

DAS POR NUESTRA COMISION TECNICA NACIONAL EN COORDINACION CON LA DIRECCION DEL ALTO RENDIMIENTO NACIONAL.

-LOS SISTEMAS DE EVALUACION PARA LAS AREAS, ACADEMIAS Y EIDE DESDE LA CATEGORIA DE 11 Y 12 AÑOS HASTA LA DE 15 Y 17 AÑOS; SERAN MEDIANTE EL TEST DE INICIO DEL MACROCICLO Y EL FIN DEL MACROCICLO, SEGUN LAS NORMATIVAS VIGENTES; REALIZANDOSE LOS TEST INTERMEDIOS PARA COMPROBAR COMO SE ESTAN CUMPLIENDO LOS OBJETIVOS PROPUESTOS PARA EL MACROCICLO.

OBSERVACIONES METODOLOGICAS PARA LOS TEST DE CONTINUIDAD EN TODAS LAS DEPENDENCIAS POR CATEGORIAS Y NIVELES DE ENSEÑANZA.

La Comisión Técnica Nacional de Polo Acuático expone en este

documento los test de continuidad por categorías, exigiendo como mínimo los conocimientos teóricos y prácticos que deben dominar los atletas para pasar a la categoría inmediata superior.

Este documento no es un dogma, no es fronterizo, ni tampoco esquemático pues de acuerdo al grado de desarrollo alcanzado por cualquier equipo o entrenador puede pasar la frontera de la categoría sobre las bases del mínimo de exigencias previstas por la Comisión.

TEST DE CONTINUIDAD DE POLO ACUATICO.

Categoría de 9 y 10 años (masculino y femenino).

Debe conocer:

- La Historia del Polo Acuático, primera fase.
- Reglas sencillas del Polo Acuático. (mínimo)
- La mecánica de los estilos del nado.
- La mecánica de sacar el balón del agua. (agarre)
- La vinculación de los elementos técnicos aprendidos con la situación táctica.

Debe saber hacer:

- Nadar de libre, espalda y pecho de Natación.
- Nadar de libre, espalda, pecho y mariposa de Polo Acuático.
- Nadar de side stroke por ambos lados.
- Realizar un complejo de arrancadas, frenazos y saltos.
- Realizar un complejo de giros sobre los ejes longitudinales y transversales con cambios de estilo.
- Realizar un complejo con cambios de dirección y sentido en los estilos de libre a espalda y viceversa.
- Nadar de bicicleta y sostenerse en el agua.
- Saber realizar el agarre del balón por delante, por el lado y por detrás con ambas manos (desarrollo del sentido de la lateralidad).
- Lanzar el balón a otro compañero a 6 mts. de distancia después de haberlo driblado 5 mts.

Categoría de 11 y 12 años (masculino y femenino).

Debe conocer:

- La Historia del Polo Acuático en su segunda fase.
- Algunos aspectos específicos de las reglas (faltas ordinarias).
- La mecánica de los estilos del nado y sus combinaciones.
- La mecánica de recepción de los pases y tiros a portería.
- La vinculación de los elementos técnicos aprendidos con la táctica en situaciones de ventaja y desventajas.

Deber saber hacer:

- En el gardeo personal aplicar los conocimientos respetando las reglas (no dar faltas).
- Combinaciones de libre a espalda, paradas, arrancadas, saltos, giros, drible, cambios de dirección y sentido, desmarques y control del balón por 3 min.
- Todas las formas de recepción y pases en el lugar y en movimiento, incluyendo el bateo y el sentido de la lateralidad.

-Tiros a la portería desde 1 vs el portero, hasta la 2 vs 1; en ofensiva rápida, con balón y sin balón en cualquier dirección y sentido.

-Situaciones defensivas en 1 vs 1; 2 vs 2 y 1 vs 2, etc...

Categoría de 13 y 14 años (masculino y femenino).

Debe conocer:

-La Historia del Polo Acuático en su tercera fase.

-Otros aspectos específicos de las reglas, (faltas graves)

-La mecánica de los desplazamientos defensivos y ofensivos en distintas situaciones (complejas) incluyendo en ella el balón, o sea, vincular los desplazamientos con la técnica con el balón.

-La vinculación de la técnica ofensiva con la táctica en todas las situaciones desde la 1 vs el portero hasta la 3 vs 2 en ventaja máxima, mínima o en desventaja.

Debe saber hacer:

-Gardeo personal y a presión en todo el terreno o en parte del, en las distintas situaciones respetando las reglas.

-Ofensiva rápida con o sin balón desde la 1 vs el portero hasta la 3 vs 2 con los pasadores de distintos sitios con defensa y sin defensa.

-Defensiva rápida en todo el terreno parejos o en desventaja máxima o mínima.

Categoría de 15 y 17 años (masculino y femenino).

Debe conocer:

-A profundidad la Historia del Polo Acuático cubano, sus logros en el campo internacional y las figuras más relevantes.

-A profundidad las reglas aprovechando las ventajas que le brinda en el juego ofensivo y defensivo.

-A la perfección resolver tareas complejas en acciones defensivas y ofensivas desde la 1 vs el portero hasta la 6 vs 5 en ventaja máxima y mínima.

-Distintas formas de juego ofensivo con el poste.

-Distintas formas de plantear la línea con un jugador de más; línea 4-2 a línea 3-3 y viceversa.

-Distintas formas de luchar la defensiva contra el poste y en la defensiva con 5 jugadores.

Debe saber hacer:

-Responder acertadamente ante cualquier pregunta oral o escrita sobre la Historia del Polo Acuático cubano, de las reglas y situaciones técnico-táctica, tanto en acciones individuales como de grupo o equipo.

- Conducir la ofensiva rápida en acciones individuales, de grupo o equipo con el mínimo de errores, en ventaja máxima y mínima aprovechando cualquier error defensivo que permita cambiar adelante una superioridad menor.
- El juego ofensivo y defensivo con el poste y contra él en acciones de equipo, de grupo e individuales.
- Aprovechando el máximo de errores defensivos en la línea, moviendo el balón con precisión, efectividad y dirección.
- Arbitrar los encuentros inter-equipos, encuentros inter-municipios o inter-provincias.

FIN

NATACION.

SW1. DIRECCION O MANEJO DE LA COMPETENCIA.

SW1.1. El Comité directivo nombrado por la autoridad que promueve tendrá jurisdicción sobre todos los asuntos no asignados por el Reglamento al Arbitro, Jueces u otros oficiales y tendrá la autoridad para posponer eventos y dar instrucciones de acuerdo con el reglamento adoptado para llevar a cabo cualquier evento.

SW1.2.1. El Bureau de la FINA, nombrará para el control de las competencias de Juegos Olímpicos, Campeonatos del Mundo y Copas del Mundo FINA, el siguiente número mínimo de oficiales:

Arbitro (1)
Jueces de Nado (4)
Jueces de Salida (2)
Jefe de Inspectores de vueltas (2.1 en cada extremo de la piscina)
Inspectores de Vueltas (1 en cada extremo de cada carril)
Jefe de Anotadores (1)
Anotador (1)
Oficial Mayor (2)
Personal para la cuerda de falsa salida (1),
Anunciador (1).

SW1.2.2. Para todas las demas competencias internacionales, la autoridad que promueve deberá nombrar el mismo número de oficiales o menos, sujeto a la aprobación de la respectiva autoridad regional o internacional según corresponda.

SW1.2.3. Donde no haya disponibilida de un equipo automático de clasificación y cronometraje, éste debe ser reemplazado por un Jefe de Cronometristas, Tres (3) Cronometristas por carril y Dos (2) Cronometristas adicionales.

SW1.2.4. Cuando no se use equipo automático ni tres cronometristas por carril, deberán nombrarse Jueces de Llegadas y su respectivo Jefe.

SW1.3. La piscina de natación y el equipo técnico para Juegos Olímpicos y Campeonatos del Mundo serán inspeccionados y aprobados debidamente, antes de las competencias de Natación por el delegado de la FINA en unión de un miembro del Comité Técnico de Natación.

SW1.4. Cuando la televisión utilice equipo subacuático de video, tal equipo deberá ser operado a control remoto sin obstruir ni la visibilidad ni la línea de nado de los nadadores y sin cambiar la configuración de la piscina ni oscurecer los señalamientos requeridos por la FINA.

SW2. OFICIALES.

SW2.1. EL ARBITRO.

SW2.1.1. El arbitro tendrá control y autoridad absoluta sobre todos los oficiales, aprobando sus designaciones e instruyendolos sobre todas las características especiales o reglamentos relacionados con las competencias. hará cumplir todas las reglas y decisiones de la FINA y decidirá todos los asuntos relacionados con la conducción del evento o competencia, respecto de aquellos que no estén previstos en las reglas.

SW2.1.2. El Arbitro puede intervenir en la competencia en cualquier momento, para asegurarse que se estén cumpliendo las reglas de la FINA, y atenderá todas las propuestas relacionadas con la competencia que se está desarrollando.

SW2.1.3. Cuando se estén utilizando Jueces de Llegada y tres cronómetros digitales, el Arbitro dará la decisión en caso de que los resultados de los Jueces de llegada y los tiempos registrados no estén de acuerdo. Cuando haya equipo automático de cronometraje y clasificación disponible y en operación, éste debe ser consultado como lo establece la regla SW13.

SW2.1.4. El Arbitro se asegurará de que todos los oficiales necesarios para llevar a cabo la competencia estén en sus puestos respectivos. Podrá nombrar sustitutos para aquellos que estén ausentes, incapacitados para actuar o los que considere ineficientes. Podrá nombrar oficiales adicionales si lo considera necesario.

SW2.1.5. Al iniciar cada evento, el Arbitro indicará a los competidores por medio de una serie de silbidos cortos, la invitación para despojarse de toda su ropa, excepto, el vestido de baño, seguido de un silbido largo para indicarle que deben tomar sus posiciones sobre la plataforma de salida (o entrar inmediatamente al agua para la competencia de espalda y relevo combinado). Un segundo silbido largo, llamará a los nadadores de espalda y relevo combinado para que se coloquen inmediatamente en la posición de salida. Cuando los competidores y los oficiales estén preparados para la salida, el Arbitro le indicará al Juez de salida, con el brazo extendido, que los nadadores están bajo su control. Se mantendrá el brazo extendido, hasta que se dé la salida.

SW2.1.6. El Arbitro descalificará a cualquier competidor por cualquier violación de las reglas que él haya observado personalmente ó que le ha sido reportada por otro oficial autorizado. Todas las descalificaciones están sujetas a la decisión del Arbitro.

SW2.2 JUEZ DE SALIDA.

SW2.2.1. El Juez de salida tendrá control absoluto de los competidores a partir del momento que el Arbitro los ponga bajo su mando (SW2.1.5) hasta que la carrera haya empezado. La salida será dada de acuerdo a los establecido en la regla SW4.

SW2.2.2. El Juez de salida informará al Arbitro sobre cualquier competidor que retarde la salida, que desobedezca intencionalmente una orden o muestre mala conducta durante la salida, pero sólo el Arbitro puede descalificar un competidor por taldemora, desobediencia o mala conducta. Esta descalificación no se contará como salida en falso.

SW2.2.3. El Juez de salida tendrá autoridad para decidir si la salida es buena, sujeto solamente a la decisión del Arbitro.

SW2.2.4. Para dar la salida de una prueba, el Juez tomará su posición a un lado de la piscina, a una distancia aproximada de 5 metros del extremo de las plataformas de salida, donde los cronometristas puedan ver y/u oír la señal y los competidores puedan oírlo.

SW2.3 OFICIAL MAYOR.

SW2.3.1. El Oficial Mayor reunirá a los competidores antes de cada prueba.

SW2.3.2. Informará al Arbitro cualquier violación que observe relacionado con anuncios(GR7), ó si el nadador no está presente cuando es llamado.

SW2.4. JEFE DE INSPECTORES DE VUELTAS.

SW2.4.1. El Jefe de Inspectores de Vueltas se asegurará de que los Inspectores de Vueltas cumplan con sus obligaciones durante la competencia.

SW2.4.2. El Jefe de Inspectores de Vueltas recibirá los informes de los Inspectores de Vueltas cuando ocurra alguna falta y los presentará inmediatamente al Arbitro.

SW2.5. INSPECTORES DE VUELTAS.

SW2.5.1. Se asignará un Inspector de Vueltas en cada carril y en cada extremo de la piscina.

SW2.5.2. Cada Inspector de Vueltas se asegurará de que los competidores cumplan con las reglas relativas a las vueltas, al comienzo y terminación total de la primera brazada despues de las vueltas. Los Inspectores de Vueltas del extremo de la meta, deberá garantizar que los nadadores cumplan lo relacionado con la arrancada hasta tanto la primera brazada sea realizada y se asegurarán así mismo de que los competidores terminen su prueba de acuerdo a las reglas vigentes.

SW2.5.3. En las pruebas individuales de 800 y 1500 metros, cada Inspector de Vueltas del lado opuesto a la salida de la piscina, registrará el número de tramos completados por el competidor de su carril, manteniendolo informado de cuantos tramos le faltan, mostrandole "tarjeta de vueltas". Se podrá usar equipo semi-automático,incluyendo una pantalla bajo el agua.

SW2.5.4. Cada Inspector de Vueltas del lado de salida, dará una señal de advertencia, cuando al nadador de su respectivo carril le falten dos (2) tramos más cinco (5) metros para terminar su prueba, en eventos individuales de 800 y 1500 metros.

La señal puede repetirse después de la vuelta y hasta que el nadador haya alcanzado la marca de los 5 metros, en el carril. Dicha señal puede ser dada con un silbato o una campana.

SW2.5.5. El Inspector de Vueltas en el lado de salida determinará en las pruebas de relevo, si el competidor que va a salir está todavía en contacto con la plataforma de salida, cuando el competidor precedente toca la pared de llegada. Cuando esté disponible el equipo automático con el accesorio para juzgamientos de salidas y entregas para pruebas de relevos, éste será usado de acuerdo con la regla SW13.1.

SW2.5.6. Los Inspectores de Vueltas informarán sobre cualquier violación, en formularios firmados, detallando la prueba, el número de carril y la falta cometida, al Jefe de Inspectores de vueltas, quien inmediatamente entregará el informe al Arbitro.

SW2.6. JUECES DE NADO.

SW2.6.1. Los Jueces de Nado se colocarán a cada lado de la piscina.

SW2.6.2. Cada Juez de Nado se asegurará de que las reglas relativas al estilo de natación de la prueba correspondiente están siendo observadas y vigilará las vueltas para ayudar a los Inspectores de Vueltas.

SW2.6.3. Los Jueces de Nado informarán al Arbitro sobre cualquier violación en formularios firmados, detallando la prueba, el número del carril, y la falta cometida.

SW2.7. JEFE DE CRONOMETRISTAS.

SW2.7.1. El Jefe de Cronometristas asignará la posición en que se sentarán todos los cronometristas y los carriles de los cuales ellos son responsables. Habrá tres

(3) cronometristas para cada carril. Si no está en uso equipo automático de cronometraje, habrá dos (2) cronometristas adicionales, cualesquiera de ellos podrá ser asignado a reemplazar al cronometrista cuyo cronometro no se puso en marcha o si se detiene durante la prueba o si por cualquier circunstancia no está en capacidad de registrar el tiempo. Cuando se usan tres cronometros digitales por carril, el tiempo y el lugar se determinarán en base al tiempo registrado.

SW2.7.2. El Jefe de Cronometristas recogerá de los cronometristas en cada carril la tarjeta mostrando los tiempos registrados, y de ser necesario, inspeccionará los cronometros.

SW2.7.3. El Jefe de Cronometristas registrará el tiempo oficial en la tarjeta de cada carril.

SW2.8. CRONOMETRISTAS.

SW2.8.1. Cada Cronometrista tomará el tiempo de los competidores del carril asignado a él, de acuerdo con SW11.3. Los relojes usados serán certificados como correctos, a satisfacción del Comité de Manejo de la competencia.

SW2.8.2. Cada Cronometrista deberá poner en marcha su cronometro a la señal de salida y lo parará cuando el competidor de su carril, haya completado su carrera. Los Cronometristas pueden recibir instrucciones del Jefe de Cronometristas para registrar tiempos en distancias intermedias, durante carreras de más de 100 metros.

SW2.8.3. Inmediatamente después de la carrera, los Cronometristas de cada carril registrarán los tiempos de sus relojes en la tarjeta, la entregarán a su Jefe de Cronometristas y si se les solicita, presentarán sus relojes para revisión. No borrarán sus relojes hasta que reciban la señal del Jefe de Cronometristas o del Arbitro de "borrar cronometros".

SW2.8.4. A menos de que un sistema de video sea utilizado, podrá ser necesario utilizar el equipo completo de Cronometristas, aun cuando un equipo automático para competencia esté en operación.

SW2.9 JEFE DE JUECES DE LLEGADA.

SW2.9.1. El Jefe de Jueces de Llegada asignará a cada Juez de llegada su posición y el lugar que controlará.

SW2.9.2. Después de la carrera, el Jefe de Jueces de Llegada, recogerá de cada Juez de Llegada la tarjeta firmada con el resultado y establecerá los resultados y lugares, enviándolos directamente al árbitro.

SW2.9.3. Cuando se usa un equipo automático de competencia para determinar el final de una carrera, el Jefe de Jueces de Llegada deberá informar el orden de llegada registrado por el equipo, después de cada competencia.

SW2.10 JUECES DE LLEGADA.

SW2.10.1 Los Jueces de Llegada estarán colocados en plataformas elevadas, en la misma línea de llegada para tener, en todo momento una visibilidad clara de la carrera y de la línea de llegada, a menos de que ellos operen un equipo automático en los carriles que les han asignado, obturando un botón al terminar la carrera.

SW2.10.2 Después de cada prueba, los Jueces de Llegada decidirán e informarán el lugar de los competidores de acuerdo a la asignación que les haya sido dada. Los jueces de llegada, diferentes a los operadores de botones del equipo automático no actuarán como Cronometristas en la misma prueba.

SW2.11 MESA DE CONTROL.

SW2.11.1. El Jefe de Anotación es responsable de revisar los resultados emitidos por la impresora del computador o de los informes de tiempos y lugares recibidos del Árbitro; será testigo de la firma de los resultados por el Árbitro.

SW2.11.2. Los Anotadores controlarán los retiros después de las eliminatorias o en las finales, anotarán los resultados en los formularios oficiales, registrarán los nuevos records establecidos y llevarán el puntaje cuando así se requiera.

SW2.12. TOMA DE DECISION DE OFICIALES.

SW2.12.1 Los oficiales tomarán sus decisiones autónoma e independientemente de cualquier otra persona, a menos de que se prevea, lo contrario, en las reglas de Natación.

SW3. COMPOSICION DE SERIES PARA ELIMINATORIAS Y FINALES.

Las composiciones de salida en todas las pruebas de Juegos Olímpicos Campeonatos del Mundo, Juegos Regionales y otras competencias de FINA, serán adjudicadas como sigue:

SW3.1. SERIES ELIMINATORIAS.

SW3.1.1. Todos los nadadores serán inscritos, con el mejor tiempo de competencia en los últimos doce meses, previos a la fecha límite de la competencia, en el formulario de inscripción, los cuales serán ordenados por tiempos por el Comité de Manejo. Los nadadores que se inscriban sin tiempo serán considerados como los más lentos y se colocarán al final de la lista. La colocación de los nadadores que tengan idéntico tiempo o de nadadores sin tiempo, se determinarán por sorteo. Los nadadores serán colocados en los carriles de acuerdo a los procedimientos que se expresan más adelante, en SW3.1.2. Los nadadores serán colocados en las series eliminatorias, de acuerdo a los tiempos de inscripción de la siguiente manera:

SW3.1.1.1. En caso de que sólo exista una serie eliminatoria, ésta será sembrada como final y se nadará, solamente, durante la sesión final.

SW3.1.1.2. Si hay dos series eliminatorias, el nadador más rápido será colocado en la segunda serie, el segundo más rápido se colocará en la primera serie, el siguiente más rápido se colocará en la segunda serie, el siguiente en la primera serie, etc.

SW3.1.1.3. Si hay tres series eliminatorias, el nadador más rápido será colocado en la tercera serie, el segundo más rápido se colocará en la segunda, el siguiente más rápido

en la primera. El cuarto nadador más rápido será colocado en la tercera serie, el quinto en la segunda y el sexto, en la primera serie, el séptimo más rápido en la tercera serie, etc.

SW3.1.1.4. Si hay cuatro series o más, las últimas tres series eliminatorias de la prueba, serán sembradas de acuerdo a lo antes establecido en SW3.1.1.3. La serie anterior a las últimas tres estará compuesta por los nadadores, que siguen en tiempo a los sembrados en las tres últimas series. La serie anterior a las últimas cuatro estará compuesta por los nadadores que siguen en tiempo a los sembrados en las cuatro últimas series, etc. Los carriles serán asignados, de acuerdo a los tiempos de inscripción, en orden descendente, en cada serie, de acuerdo con lo que se expresa más adelante en SW3.1.2.

SW3.1.1.5. EXCEPCION: Cuando haya dos o más series eliminatorias en una prueba, deberá haber un mínimo de tres nadadores sembrados en cualquiera de ellas, no obstante que los retiros subsecuentes puedan reducir el número de nadadores en una serie a menos de tres.

SW3.1.2. Excepto para pruebas de 50 metros, en piscinas de 50 metros, la distribución de carriles se efectuará (el carril número 1 estará en el lado derecho de la piscina, cuando se le mira desde el extremo de partida) situando al nadador o equipo más rápido en el carril central, si hay un número impar de carriles, o el carril 3 ó 4 si la piscina tiene 6 u 8 carriles respectivamente. El nadador con el siguiente tiempo más rápido será situado a su izquierda, alternando los siguientes de derecha a izquierda, de acuerdo con los tiempos de inscripción. Los nadadores con tiempos iguales serán colocados en los carriles por sorteo de acuerdo a la norma ya expresada.

SW3.1.3. Cuando se disputen pruebas de 50 metros, en piscinas de 50 metros, éstas se pueden nadar desde el lado regular de salidas hacia el lado de vueltas o en sentido contrario, a discreción del Comité de Manejo, dependiendo sobre todo de factores como la existencia de un equipo automático adecuado, la posición del Juez de salida, seguridad, etc. El Comité de Manejo anunciará su decisión a los competidores con suficiente anticipación al inicio de la competencia. Sin importar el sentido en que se nade la prueba, los nadadores serán sembrados en los mismos

carriles, en los cuales estarían sembrados si la prueba comenzara y terminara en el lado de salidas.

SW3.2. SEMIFINALES Y FINALES.

SW3.2.1. En las series semifinales se hará el sembrado, como se indica en SW3.1.1.2.

SW3.2.2. Cuando no haya necesidad de series eliminatorias, los carriles serán asignados de acuerdo con SW3.1.2. Cuando se han llevado a cabo eliminatorias y semifinales, los carriles serán asignados basados en SW3.1.2., pero teniendo en cuenta los tiempos establecidos en tales series.

SW3.2.3. En caso que competidores, de la misma o de diferentes series, tengantiempos iguales registrados a 1/100 segundos para el octavo o para el decimosexto lugar, se efectuará una nueva competencia para determinar el nadador que avanzará a la respectiva final, al menos una hora después de haber finalizada la serie en que hubiese nadado el último de los competidores que esténempatados. Este desempate se llevará a cabo si se vuelven registrar tiempos iguales.

SW3.2.4. Cuando uno o más competidores se retiran de una prueba final, se llamará a los sustitutos en el orden de clasificación en las eliminatorias ó en semifinales. La prueba o las pruebas deben ser reordenadas y se deben publicar hojas suplementarias de información, como se establece en SW3.1.2.

SW3.3. En otras competencias, se puede usar el sistema de sorteo para asignar los carriles.

SW4. LA SALIDA.

SW4.1. La salida en las pruebas de estilos Libre, Pecho, Mariposa y Combinado Individual, será con un clavado. Al dar un silbido largo el Arbitro (SW2.1.5.) los nadadores subirán al banco de salida, permaneciendo ahí. A la orden del Juez de Salida "a sus marcas", tomarán inmediatamente su posición de salida, con un pie, cuando menos, en la parte delantera de la

plataforma o banco de salida citado. La posición de las manos es irrelevante. Cuando todos los competidores estén quietos, el Juez de Salida, dará la señal de salida.

SW4.2. La salida en las pruebas de Espalda y Relevos Combinado se hará desde el agua. A un pitazo largo del Arbitro (SW2.1.5.), los nadadores entrarán inmediatamente al agua. Al segundo silbato largo del Arbitro los nadadores retornarán sin excesiva demora a la posición de salida (SW6.1). Cuando todos los competidores hayan asumido sus posiciones de salida, el Juez de Salida dará la orden "a sus marcas" y cuando todos estén quietos, dará la señal de salida.

SW4.3. En Juegos Olímpicos, Campeonatos del Mundo y otros eventos de FINA, la voz de
* mando "a sus marcas" será hecha en Idioma Inglés y la salida será hecha a través de altoparlantes múltiples instalados uno en cada plataforma de salida.

SW4.4. Cualquier nadador que salga antes de la señal de salida haya sido dada, será descalificado. Si la señal de salida suena antes de que la descalificación sea declarada, la carrera continuará y el nadador ó nadadores serán descalificados al completarse la carrera. Si la descalificación se hace antes de que se haya dado la señal de salida, no se dará la señal, los nadadores restantes se volverán a llamar, siendo advertidos por el Juez de Salida sobre las penalidades, y se volverá a dar la salida.

SW5. NADO ESTILO LIBRE.

SW5.1. Estilo Libre significa que en un evento así asignado, el competidor puede nadar cualquier estilo, excepto en las pruebas de combinado individual o relevo combinado, en las cuales estilo Libre significa cualquier estilo distinto al de Espalda, Pecho o Mariposa.

SW5.2. Cualquier parte del cuerpo del nadador deberá tocar la pared al completar éste cada tramo de la prueba, incluyendo la meta final.

SW5.3. Alguna parte del nadador deberá quebrar la superficie del agua durante el desarrollo de la prueba, a excepción de que será permitido que el nadador está totalmente sumergido durante el viraje y por una distancia no mayor de 15 metros, después de la salida y cada vuelta,

distancia máxima en que la cabeza deberá haber quebrado la superficie.

SW6. NADO ESTILO ESPALDA.

SW6.1. Antes de la señal de salida, los competidores se alinearán en el agua, de cara a la salida y con las manos colocadas en las agarraderas de salida. Los pies, incluyendo los dedos, estarán debajo de la superficie del agua. Pararse en o sobre el rebosadero o encorvar los dedos sobre el borde del mismo, está prohibido.

SW6.2. A la señal de salida y al dar las vueltas, el nadador se empujará en tal forma que el nado de la prueba lo ejecute sobre sus espaldas excepto cuando ejecute una vuelta como se establece en SW6.4. La posición normal sobre la espalda puede incluir un movimiento ondulante del cuerpo en esa posición, pero no incluyendo 90 grados del horizontal. La posición de la cabeza es irrelevante, en cualquier fase de la prueba.

SW6.3. Alguna parte del nadador deberá quebrar la superficie del agua durante el desarrollo de la prueba, a excepción del caso en que se permite al nadador avanzar totalmente sumergido, después de la salida y de cada vuelta, no más allá de 15 metros, distancia máxima en que la cabeza del nadador, deberá haber quebrado la superficie.

SW6.4. Durante la vuelta, los hombros pueden girar sobre la vertical del pecho, después de lo cual puede dar una brazada sencilla continua ó una brazada doble continua simultánea, para iniciar la vuelta. Una vez el cuerpo haya dejado la posición de espalda, no habrá patadas ó brazadas por fuera de la acción continuada de ejecutar la vuelta. El nadador deberá retornar a la posición sobre la espalda inmediatamente que abandone la pared. Cuando se realice la vuelta, el nadador deberá tocar la pared con alguna parte de su cuerpo.

SW6.5. Al llegar a la meta final, el nadador debe tocar la pared en posición mantenida de espalda. El cuerpo puede estar sumergido en el momento del toque.

SW7. NADO ESTILO PECHO.

SW7.1. Desde el principio de la primera brazada, después de la salida y después de cada vuelta, el cuerpo se mantendrá sobre el pecho. No será permitido el girar hacia la espalda en ningún momento.

SW7.2. En todo momento, todos los movimientos de los brazos serán simultáneos y en el mismo plano horizontal, sin movimientos alternativos.

SW7.3. Las manos deberán ser impulsadas juntas, hacia delante, frente al pecho, abajo sobre el agua. Los codos deberán permanecer por debajo del agua, excepto en la brazada final para ejecutar la vuelta, durante la vuelta ó en la brazada final del evento.

Las manos deberán ser regresadas hacia atrás sobre ó por debajo de la superficie del agua, excepto en la última brazada. Excepto, en la primera brazada después de la salida ó en las vueltas, las manos no deben ser llevadas más allá de la línea de las caderas.

SW7.4. En todo momento, todos los movimientos de las piernas serán simultáneos y en el mismo plano horizontal sin movimientos alternativos.

SW7.5. En la patada, los pies deberán ir hacia afuera en el movimiento hacia atrás. No se permiten movimientos en forma de "tijeras" o de "delfín". Romper la superficie del agua con los pies está permitido, pero sin que siga un movimiento hacia abajo en forma de patada de "delfín".

SW7.6. Al ejecutar las vueltas y al terminar la carrera, el toque será hecho con ambas manos, simultáneamente, ya sea sobre, bajo ó a nivel del agua. La cabeza podrá estar sumergida después de la última brazada antes del toque siempre y cuando ésta quiebre la superficie del agua, en algún momento durante el último ciclo, sea este completo o incompleto, antes del toque.

SW7.7. Durante cada ciclo completo de una brazada y una patada, en ese orden, alguna parte de la cabeza del nadador romperá la superficie del agua, excepto, después de la salida y después de cada vuelta, en que el nadador puede dar una brazada completamente atrás hacia las piernas y una patada mientras se encuentra totalmente sumergido,

antes de regresar a la superficie. La cabeza deberá quebrar la superficie del agua antes de que las manos, llevadas hacia atrás, en la segunda brazada, lleguen a la parte más lejana.

SW8. NADO ESTILO MARIPOSA.

SW8.1. Desde el comienzo de la primera brazada después de la partida y después de cada vuelta, el cuerpo deberá mantenerse sobre el pecho, y ambos hombros deberán ir en línea con la superficie normal del agua. Patear debajo del agua estando de lado, es permitido. No está permitido girar hacia la espalda en ningún momento.

SW8.2. Ambos brazos deberán ser enviados juntos hacia delante, por fuera del agua y traídos hacia atrás simultáneamente durante toda la carrera, de acuerdo con la regla SW8.5.

SW8.3. Todos los movimientos de los pies deberán ser ejecutados en forma simultánea. Se permiten movimientos simultáneos de las piernas y pies de arriba hacia abajo en el plano vertical. Las piernas o pies no necesitan estar al mismo nivel, pero no se permiten movimientos alternativos. No se permiten movimientos de piernas de pecho.

SW8.4. En cada vuelta y al final de la carrera, el toque será hecho con ambas manos simultáneamente, ya sea sobre, bajo ó a nivel de la superficie del agua.

SW8.5. A las salidas y en las vueltas, el nadador podrá dar una o más patadas, pero sólo una brazada, debajo del agua, que lo haga salir la superficie. Estará permitido que el nadador esté completamente sumergido por una distancia no mayor de quince (15) metros después de la salida y en cada vuelta, distancia máxima en que la cabeza del nadador deberá haber quebrado la superficie. El nadador deberá mantenerse en la superficie del agua hasta el siguiente viraje ó la llegada.

SW9. NADO COMBINADO.

SW9.1. En los eventos de Combinado Individual, el nadador cubrirá los cuatro estilos de natación en el siguiente orden: Mariposa, Espalda, Pecho y Libre.

SW9.2. En los eventos de Relevé Combinado, los nadadores cubrirán los cuatro estilos de natación, en el siguiente orden: Espalda, Pecho, Mariposa y Libre.

SW9.3. Cada sección deberá ser terminada de acuerdo con la regla aplicable al estilo concerniente.

SW10. LA CARRERA.

SW10.1. Cuando a un competidor de natación, le toca nadar solo en el grupo clasificatorio correspondiente, deberá cubrir íntegramente la distancia total del evento, para efectos de validez clasificatoria.

SW10.2. Un nadador debe terminar la carrera en el mismo carril por el cual la inició.

SW10.3. En todas las pruebas, un nadador deberá hacer contacto físico con el extremo de la piscina, en las vueltas, las cuales deben ser hechas desde la pared, y no es permitido caminar o dar un paso sobre el fondo de la piscina.

SW10.4. Ponerse de pie sobre el fondo durante las pruebas del estilo libre o durante la porción de Libre en los eventos combinados, no es motivo para descalificar a un nadador, pero éste no deberá caminar.

SW10.5. Jalarse de la carrilera no es permitido.

SW10.6. Obstruir otro competidor, nadando a través de otro carril o interferir de otra manera, descalificará al nadador culpable, si la falta ha sido intencional. El Arbitro hará un informe del asunto al Miembro promotor de la carrera y otro al Miembro al cual pertenece el nadador infractor.

SW10.7. A ningún competidor le será permitido usar o ir equipado con cualquier dispositivo que pueda aumentar su velocidad, su flotación o su resistencia durante una

competencia (como guantes palmipedos, aletas, etc.). Se pueden usar gafas.

SW10.8. Cualquier competidor no inscripto en un evento y que entre en el agua, cuando el evento se esté realizando, antes de que todos los competidores de esa carrera hayan terminado su participación, será descalificado del evento siguiente en que estuvierainscripto en dicha competencia.

SW10.9. Habrá cuatro nadadores en cada equipo de relevos.

SW10.10. En eventos de relevos, el equipo de un competidor cuyos pies dejen de tocar la plataforma de salida antes de que el compañero de equipo que le precede toque la pared, será descalificado, a menos que el infractor regrese a dicho punto de salida original, junto a la pared, pero no será necesario que regrese a la plataforma de salida.

SW10.11. Cualquier equipo de relevo será descalificado de una carrera, si un miembro del equipo, diferente del que le corresponde nadar el tramo respectivo, entra al agua durante el desarrollo del evento antes de que todos los competidores de todos los equipos hayan finalizado su competencia.

SW10.12. Antes de la carrera, los miembros de un equipo de relevos deberán estar inscriptos en su orden de competencia. Cualquier miembro de un equipo de relevos, solo puede participar en la competencia una sola vez. La composición del equipo de relevos puede ser cambiado entre las eliminatorias y las finales, teniendo en cuenta que siempre debe estar integrada por los nadadores debidamente inscriptos por el Miembro participante, para el evento. El dejar de nadar en el orden en el que fue inscripto producirá descalificación. Sustituciones sólo podrán hacerse en caso de una emergencia médica, debidamente documentada.

SW10.13. Cualquier nadador que termine su carrera o su tramo en un evento de relevos, debe abandonar la piscina lo más pronto posible, sin obstruir a ningún otro competidor, que no haya terminado aún su carrera. De otra manera, el nadador infractor, o su equipo de relevos, será descalificado.

SW10.14. Si por una infracción se pone en peligro la oportunidad de triunfar de un competidor, el Arbitro tendrá la autoridad, para permitir que éste compita en la siguiente serie eliminatoria, o si la infracción ocurre en una final ó en la última serie eliminatoria, puede disponer que se repita la misma.

SW10.15. No estará permitido marcar el paso, ni podrá usarse ningún aparato, ni ningún plan concebido que persiga tal efecto.

SW11. REGISTRO DE TIEMPOS.

SW11.1. El manejo u operación de un aparato de clasificación y cronometraje automático será bajo la supervisión de oficiales designados al efecto. Los tiempos registrados por el equipo automático se usarán para determinar: Al ganador, los demás puestos y los tiempos de cada carril. Los resultados y los tiempos así obtenidos, tendrán preferencia sobre las decisiones de los jueces y cronometristas humanos. En caso de avería o falla del equipo automático o cuando claramente se indique que ha habido una falla en él o que el nadador no ha producido la activación suficiente para el funcionamiento del equipo, los registros de los cronometristas serán los oficiales. (Ver SW13.3).

SW11.2. Cuando se usa equipo automático, los resultados serán registrados a 1/100 de segundo. Cuando haya tiempo disponible a la 1/1000 de sgdo, el tercer dígito no será registrado ni usado para determinar tiempos o lugares. En caso de tiempos iguales, todos los competidores que hayan registrado el mismo tiempo a la 1/100 de segundo, tendrán la misma colocación. En el tablero electrónico sólo se podrán mostrar tiempos hasta la 1/100 de segundo.

SW11.3. Todo cronometraje en natación que sea operado por un oficial, será considerado como si se tratara de un cronómetro. El cronometraje manual deberá ser tomado por tres cronometristas nombrados o reconocidos por la Federación Nacional correspondiente. Todos los cronómetros deberán ser certificados como exactos a

satisfacción del Comité de Manejo. El tiempo manual será registrado, a 1/100 de segundo. Cuando no se use equipo automático, los tiempos manuales oficiales serán determinados como indica a continuación:

SW11.3.1. Si dos de los tres cronómetros registran el mismo tiempo, en desacuerdo del tercero, los dos tiempos iguales serán el tiempo oficial.

SW11.3.2. Si los tiempos de los tres cronómetros son diferentes, el tiempo del cronómetro intermedio, será el tiempo oficial.

SW11.3.3 Con solo 2 de 3 cronómetros trabajando, el tiempo promedio será el tiempo oficial.

SW11.4. Si un competidor fuere descalificado durante o después de un evento, ésta descalificación deberá ser registrada en los resultados oficiales, pero sin registrar ni anunciar tiempo o lugar.

SW11.5. En el caso de descalificación de relevos, los tiempos realizados en los tramos nadados antes de la descalificación, deberán ser registrados en los resultados oficiales.

SW11.6. Todos los tramos de 50 y 100 metros que se nadan en los relevos, serán registrados y publicados en los resultados oficiales, para efectos de orden de primacía.

SW12. **RECORDS MUNDIALES.**

SW12.1. Para efectos de Records Mundiales en piscinas de 50 metros, serán reconocidas las siguientes distancias y estilos para ambos sexos:

Estilo Libre	50, 100, 200, 400, 800 y 1500 mts.
Estilo Espalda	50, 100 y 200 mts.
Estilo Pecho	50, 100 y 200 mts.
Estilo Mariposa	50, 100 y 200 mts.
Combinado Individual	200 y 400 mts.
Relevo Libre	4X100 y 4X200 mts.
Relevo Combinado	4X100 mts.

SW12.2. Para efectos de Records Mundiales en piscinas de 25 metros, serán reconocidas las siguientes distancias y estilos para ambos sexos:

Estilo Libre	50, 100, 200, 400, 800 y 1500 mts.
Estilo Espalda	50, 100 y 200 mts.
Estilo Pecho	50, 100 y 200 mts.
Estilo Mariposa	50, 100 y 200 mts.
Combinado Individual	100, 200 y 400 mts.
Relevo Libre	4X100 y 4X200 mts.
Relevo Combinado	4X100 mts.

SW12.3. Los miembros de un equipo de relevos deben ser de la misma nacionalidad.

SW12.4. Todos los records deberán ser hechos en competencias formales o en intentos individuales nadando contra el tiempo, celebrados en público y anunciados públicamente por medio de avisos hechos por lo menos tres días de anticipación al día del intento. En el caso de un intento individual nadando contra el tiempo sancionado por el Miembro, como una toma de tiempo durante una competencia, el anuncio de por lo menos tres días de anticipación antes de que el intento se haga, no será necesario.

SW12.5. La longitud de cada carril del recorrido debe ser certificada por un agrimensor u otro oficial calificado nombrado o reconocido por el Miembro del país en el cual esté situada la piscina.

SW12.6. Los records del Mundo se aceptarán únicamente, cuando los tiempos hayan sido registrados con equipos automáticos de cronometraje y clasificación, o equipos semi-automáticos, por fallas de aquellos.

SW12.7. Los tiempos iguales a la 1/100 de segundo, serán reconocidos como records iguales y los nadadores que registren esos tiempos iguales serán considerados ambos como poseedores del Record del Mundo. El tiempo del ganador de una carrera es el único que puede ser sometido como Record del Mundo. En el caso de un empate en una carrera donde se impone un record, los competidores empatados serán declarados todos ganadores.

SW12.8. El primer nadador de un equipo de relevos, puede solicitar un Record Mundial. El puede establecer un nuevo record en la distancia que ha recorrido de acuerdo a lo establecido en ésta subsección y su desempeño no será anulado por cualquier descalificación posterior de su equipo de relevos, por faltas cometidas después de completar su recorrido.

SW12.9. Un nadador, en un evento individual, puede solicitar un Record Mundial para una distancia intermedia. Si él o su entrenador o Jefe, le solicitan específicamente al Arbitro, que su actuación sea cronometrada especialmente, o que el tiempo para la distancia intermedia sea registrado por el equipo automático de clasificación y cronometraje aprobado. El nadador debe completar la distancia programada del evento para poder solicitar la aprobación del Record realizado en la distancia intermedia.

SW12.10. Las solicitudes para homologación de Records Mundiales deben ser hechas en los formularios oficiales de la FINA por la autoridad responsable del Comité de Manejo u Organizador de la competencia y firmado por un representante autorizado del Miembro del país del nadador, siempre y cuando se hayan cumplido todos los requisitos certificando que todas las reglamentaciones han sido observadas, incluyendo el resultado negativo del control Doping (DC5.1). El formulario de solicitud deberá ser enviado al Hon. Secretario de la FINA dentro de los 14 días siguientes a la actuación.

SW12.11. La solicitud de homologación de un Record Mundial debe ser elevada por telegrama o telex al Hon. Secretario de la FINA dentro de los siete días siguientes a la actuación.

SW12.12. El Miembro del país del nadador deberá informar de su actuación, por carta al Hon. Secretario de la FINA para información y actuación, si es necesario, para asegurarse que la solicitud oficial ha sido debidamente sometida por la autoridad correspondiente.

SW12.13. Al recibo de la solicitud oficial y una vez comprobada satisfactoriamente la información contenida en la solicitud, el Hon. Secretario de la FINA aprobará el nuevo Record Mundial, se asegurará que la información

sea publicada y que los certificados sean enviados quienes se les han aprobado las solicitudes.

SW12.14. Todos los records hechos durante los Juegos Olímpicos, Campeonatos Mundiales de Natación y Copas del Mundo, quedarán automáticamente aprobados.

SW12.15. Si el procedimiento establecido en SW12.10 no ha sido seguido, el Miembro del país de un nadador puede solicitar la aprobación del Record Mundial a falta de aquéllo. Después de la investigación respectiva, el Hon. Secretario de la FINA está autorizado para aceptar tal record, si se encuentra que la solicitud es correcta.

SW12.16. Si la solicitud del Record Mundial es aceptada por la FINA, un diploma firmado por el Presidente y el Hon. Secretario de la FINA será enviado por el Hon. Secretario al Miembro del país del respectivo nadador, para que éste se lo haga llegar a él, en reconocimiento a su esfuerzo. Un quinto diploma de Record Mundial será enviado a todos los Miembros cuyos equipos de Relevos establezcan un Record Mundial. Este certificado será propiedad del Miembro.

SW13. PROCEDIMIENTO AUTOMÁTICO PARA COMPETENCIAS.

SW13.1. Cuando se use equipo de cronometraje automático (ver FR4) en cualquier competencia, los lugares y los tiempos así registrados y los cambios de relevos juzgados con tal equipo, tendrán precedencia sobre los cronometristas.

SW13.2. Cuando el equipo automático falle en registrar el lugar y/o tiempo de uno ó más competidores en una carrera dada:

SW13.2.1. Registre los tiempos y lugares disponibles proporcionados por el equipo automático.

SW13.2.2. Registre todos los tiempos y lugares humanos.

SW13.2.3. El lugar oficial se determinará como sigue:

SW13.2.3.1. El nadador con tiempo y lugar registrado por el equipo automático retendrá su orden relativo comparado

con los otros nadadores que tengan tiempo y lugar suministrado por el equipo automático, dentro de la carrera.

SW13.2.3.2. A un competidor que el equipo automático no le haya adjudicado lugar pero sí tiempo, se le establecerá su orden relativo comparando su tiempo del equipo automático con los tiempos del equipo automático de los otros competidores.

SW13.2.3.3. A un competidor que el equipo automático no le suministre ni lugar ni tiempo, se le establecerá su orden relativo, de acuerdo al tiempo registrado por el equipo semiautomático ó por los relojes digitales.

SW13.3. El tiempo oficial se determinará como sigue:

SW13.3.1. El tiempo oficial para todos los competidores que tengan el tiempo del equipo automático, será ese mismo.

SW13.3.2. El tiempo oficial de todos los competidores que no tengan tiempo del equipo automático, será el tiempo humano de los tres (3) cronómetros digitales ó del equipo semiautomático.

SW13.4 . Para determinar el orden relativo de clasificación en las varias series de un evento, se procederá así:

SW13.4.1. El orden relativo de todos los competidores se establecerá comparando sus tiempos oficiales.

SW13.4.2. Si un competidor tiene un tiempo oficial igual al tiempo o tiempos oficiales de uno ó más competidores, todos ellos serán colocados empatados en el orden relativo de clasificación de dicho evento.

REGLAS DE NATACION SOBRE EDADES.

SWAG 1 Las Federaciones pueden adoptar sus propias reglas sobre grupos de edades, usando las reglas técnicas de la FINA.

LOS MÉTODOS DE ENSEÑANZA EN LA NATACIÓN

La Natación por tener características diferentes en lo que se refiere al medio donde aprenden los educandos exige indudablemente de una dedicación más esmerada y meticulosa en los pasos metodológicos de la enseñanza por parte del profesor y los alumnos.

Los métodos que aplique el profesor deben tener el máximo de efectividad para que permita a sus alumnos un desarrollo constante y racional.

Los métodos que puede utilizar el profesor en la enseñanza de la natación son los siguientes:

- 1. La demostración**
- 2. La explicación**
- 3. Las correcciones de errores**
- 4. El simulador (sensaciones Kinestésicas)**
- 5. La autoobservación**
- 6. La comparación**
- 7. Descripción de la técnica**
- 8. Controles y Evaluaciones**
- 9. Autoevaluación**

Cada uno de estos métodos tienen diversas formas de aplicación y variante por lo que depende mucho de la habilidad del profesor en la utilización de los mismos. La práctica ha comprobado que la aplicación de un solo método en la ejecución de un ejercicio determinado no contribuye lo suficiente al éxito del mismo. Los métodos son aplicados en sus diversas formas en el proceso de enseñanza – aprendizaje para complementar los objetivos propuestos.

LA DEMOSTRACIÓN

Por muchos es conocido que la demostración es de un alto significado en el aprendizaje de un movimiento determinado. La demostración permite conocer verdaderamente las generalidades y particularidades de los movimientos; contribuye indudablemente a familiarizar rápidamente a los alumnos con lo que se aprende y por último le despierta el interés al alumno a no realizar el ejercicio. Esto lo hemos visto en la práctica que apenas se demostró el ejercicio y ya los alumnos intentan realizarlo sin previa orientación del profesor. Las demostraciones deben ser limpias en su

ejecución (sin errores) y lentas en sus movimientos para que los alumnos puedan captar correctamente y representarse la idea exacta, se demostrará tantas veces sea necesario en el desarrollo de la actividad. Los niños por ejemplo captan rápido pero tienen el nivel de conciencia le permita relacionar rápidamente lo que vieron con lo que hacen, sus impulsos están por encima de su poder de análisis. Todo lo contrario sucede con los adultos; el poder de análisis en este caso es mayor. La ubicación del profesor para la demostración debe ser la mejor si se les quiere demostrar el movimiento completo de un ejercicio debe alejarse más de los alumnos siendo a la inversa cuando se le quiere demostrar los elementos parciales del movimiento.

El ángulo visual permite detallar mejor el ejercicio y les permite a los alumnos una mayor información. Por otra parte debe tenerse en cuenta la ubicación de los alumnos para la observación. Cuando los alumnos se agrupan demasiado quedando detrás de los otros no pueden ver lo suficiente además de crear indisciplina por la falta de control del profesor. En este caso es preferible que se mantengan sentados o de lo contrario sentarlos en forma de herradura si son muchos. Las demostraciones de la técnica completa por lo general deben ejecutarse lateralmente para permitirle a los alumnos la idea general del movimiento, aunque es posible realizarlo en otras posiciones atendiendo a las necesidades del aprendizaje. El profesor puede valerse de monitores para las demostraciones siempre y cuando la técnica este limpia de errores. Los monitores son una ayuda importante para los profesores, estos le permiten al profesor tener un mejor control del grupo y a la vez hacer el ejercicio. Las demostraciones deben tener un orden en grado de información a los alumnos, por ejemplo, cuando enseña por primera vez una técnica del movimiento (la técnica Espalda, Libre, Pecho o Mariposa) se le debe demostrar en forma general el movimiento completo para que de esta forma los alumnos sepan cuál es el movimiento completo que ellos van alcanzar; posteriormente demostrarle el primer elemento técnico parcial (los movimientos de piernas o de brazos) y comenzar con los ejercicios y pasos metodológicos para vencer ese elemento técnico.

Los alumnos deben recibir siempre la demostración de un solo ejercicio y después, ejecutarlo, cuando se logre el objetivo con ese ejercicio se pasaría a la demostración del otro. No se debe demostrar a los alumnos muchos ejercicios a la vez en una sola información, porque esto desorienta al alumno.

El profesor debe lograr antes de demostrar que todos los alumnos lo atiendan, esto se puede resolver con una voz previa antes de la demostración.

LA EXPLICACION

Tradicionalmente se ha planteado por muchos autores que la explicación de los ejercicios y de la técnica en general deben de ser clara, concreta y corta. Todo esto es correcto y se mantiene así en la actualidad aunque me atrevo a decir que esta situación depende mucho de algunos factores que a continuación se mencionan:

- a. De la edad de los alumnos**

- b. De la experiencia deportiva
- c. Del horario de clase
- d. De las condiciones del lugar

a. **La edad de los alumnos:** Existen diferencias entre las edades para poder captar y asimilar correctamente lo que explica, esto está estrechamente relacionado con el nivel educacional de las personas y la salud del individuo. Los niños carecen de un vocabulario amplio por lo que su lenguaje es limitado, todo lo contrario sucede con los adultos. Los niños en las edades comprendidas de (7 a 10 años etapa de principiantes) necesitan de un lenguaje claro concreto y corto con palabras que sean de su vocabulario de manera que le faciliten la rápida comprensión y sobre todas las cosas la comunicación con su profesor. Los niños en las edades comprendidas entre (11 a 14 años etapa de perfeccionamiento) comprenden más a su profesor, ya que tienen mayor vocabulario y además más conocimientos del lenguaje deportivo. Esto le permite en parte al profesor ser un poco más explícito en sus explicaciones dándole a entender a sus alumnos sobre todo el “Por qué” de los diferentes movimientos de la técnica. Las explicaciones largas y tediosas (hablar por hablar) no son buenas y mucho menos en estas edades. Los jóvenes mayores de 15 años poseen un nivel de conocimiento mayor, por lo tanto le permite al profesor elevar el nivel de la explicación fundamentándolo sobre bases científicas.

b. **La experiencia deportiva:** en la medida en que los alumnos hayan realizado algún tipo de actividad deportiva sistemática anteriormente estarán preparados para comprender lo que se le explica en estos casos, podemos ver por ejemplo aquellos alumnos que nos llegan a la clase de natación con conocimiento de este deporte tanto práctico como teórico; en los niños pequeños esta situación es distinta, ya que no han tenido ninguna relación con el deporte en cuestión.

Cuando existe experiencia motora específica del movimiento nuevo que se aprende se comprende mejor al profesor cuando explica, se puede entrar en detalles rápidamente y facilita el proceso de enseñanza – aprendizaje. Hablar con una persona de lo que nunca ha visto, han oído o ha realizado, es más difícil la comprensión que cuando hablamos con personas que son todo lo contrario, este ejemplo es aplicable también en el proceso con alta velocidad, no reposar durante el proceso de la vuelta de enseñanza de los hábitos motores deportivos. Se puede dar el caso de que un grupo existan alumnos con alguna experiencia y otros que no la posea. Aquí fundamentalmente el profesor de no tener otra posibilidad de ajuste organizativo (por ejemplo dividir los grupos o de tener ayudantes) deberá dirigir las explicaciones a los de ninguna experiencia hasta tanto el nivel de asimilación del grupo sea igual.

c. **El horario de clase:** A veces se da el caso de que el tiempo disponible para la clase es poco y se reduce la posibilidad de las explicaciones para darle paso a una mayor participación a la ejercitación. Por lo general en el trabajo con niños menores es corto y se necesita aprovechar lo más posible ese tiempo, en

otros casos de escuelas y otras organizaciones deportivas y recreativas se dispone de mucho más tiempo por lo que se puede tocar aspectos con los alumnos para una mejor comprensión, por ejemplo en el ISCF disponemos de 100 minutos en las clases prácticas lo suficiente para se lo más explico posible durante las clases. Esto no sucede así en la etapa de 7 años donde las clases de Natación duran 45 minutos, con este ejemplo vemos que la posibilidad de tiempo es un factor que nos permite adecuar con mayor o menor grado los métodos de la enseñanza.

- d. **Las condiciones del lugar:** Factores para las explicaciones durante la clase son los ruidos, la cantidad de alumnos en el grupo, la cantidad de grupos en la piscina, la higiene, las personas ajenas que interrumpen al profesor y la temperatura fría del agua. Sin lugar a duda cuando estos factores influyen positivamente en la clase por ejemplo, no existen ruidos externos, la cantidad de alumnos en el grupo es la adecuada un grupo en un espacio de 25 metros recibiendo la clase la higiene es la mejor y no hay personas ajenas que interrumpen y la temperatura del agua es la apropiada entonces podrá existir una comunicación correcta entre el profesor y los alumnos. Por esto solamente hacemos referencia a que la medida que existan mejores condiciones la comunicación de la clase será la mejor.

LAS CORRECCIONES DE ERRORES

Métodos de corrección de errores son:

- a. **Demostración del error y el movimiento correcto**
- b. **Práctica del movimiento por parte**
- c. **Error contrario**
- d. **Señales**
- e. **Impulsos metódicos**
- f. **Volver atrás en la metódica**
- g. **Pruebas y controles**
- h. **Observación propia**
- i. **Aplicación de los medios auxiliares**
- j. **Inmediata y rápida información**

EL SIMULADOR (Sensaciones Kinestésicas en Tierra)

El analizador Kinestésico debe aprovecharse en los ejercicios especiales en tierra durante el aprendizaje de las técnicas de nado, es decir el entrenador deberá ya desde el comienzo del aprendizaje utilizar diferentes ejercicios que les permita a los atletas aumentar las sensaciones musculares y diferenciar sus movimientos de manera que esto contribuya junto con los demás métodos de enseñanza a mejora la orientación de

las acciones motoras por parte de los alumnos y aumentar la relación entre los ejercicios en tierra y agua. Counsilman planteó lo siguiente:

.....“Sin embargo desearía expresar que yo creo que un entrenador no debe esperar que el control total del movimiento surja del cuidadoso y atento control del movimiento por la corteza, si no de las sensaciones que vienen de los músculos y de trenador no debe esperar que el control total del movimiento adecuado...” (1974)

TÉCNICA DE LIBRE

<i>EJERCICIO</i>	IND. METODOLOGICAS
Realizar halón y empuje con la presión de la mano y ayudando al compañero. Realizar el movimiento de piernas con presión acostado sobre el bloque de arrancada.	El compañero se coloca por el lado que se realiza el movimiento. Compañero sujeta por los empeines.
TÉCNICAS DE ESPALDA	
Realizar halón y empuje con presión de la mano y ayudando al compañero. Movimiento de piernas con presión sentado sobre el bloque de arrancada.	Compañero se coloca por el lado del brazo que realiza el movimiento. Compañero sujeta por los empeines.
TÉCNICA MARIPOSA	
Realizar halón y empuje con presión de la mano y ayudando al compañero. Realizar halón con presión de la mano y ayudando al compañero sentado.	De frente al compañero observando la trayectoria del movimiento. Observar la trayectoria del movimiento.

TÉCNICA PECHO	
Realizar halón con presión de la mano y ayudando al compañero acostado y parado.	De frente al compañero observando la trayectoria del movimiento.
Realizar halón con presión de la mano y ayudando al compañero sentado.	Observando la trayectoria del movimiento
Movimientos de piernas (empuje) con presión acostado sobre el bloque de arrancada.	De frente al compañero observando la trayectoria del movimiento.

La utilización de estos analizadores Kinestésicos tiene gran utilidad en la transición de los ejercicios tierra-agua. La aplicación del mismo (junto con los demás métodos de enseñanza) tendrá su importancia en la medida que el atleta vaya lograr el perfeccionamiento de la técnica del movimiento en el agua.

LA AUTOOBSERVACION

La autoobservación es el método que permite la observación propia del movimiento, esto quiere decir poder mirar al alumno lo que el mismo realiza siempre y cuando le permita la vista ver los elementos técnicos del movimiento sin ser los mismos alterados, ejemplo de esto en Natación tenemos; los movimientos de brazos libres, los movimientos de piernas, de pecho, mariposa y espalda fundamentalmente en los ejercicios especiales en tierra. Cuando el alumno realiza una observación propia puede ejecutar el movimiento con mayor exactitud así como precisar sus errores y determinar si lo que hace está acorde con lo que se exige y diferenciar cada acción motora. Utilizar un espejo para ver lo que se hace también puede contribuir a mejorar la técnica del movimiento.

LA COMPARACIÓN

Poder comparar el movimiento que no realiza con el movimiento técnicamente correcto permite saber hasta que punto realizamos la técnica del movimiento. Todo esto contribuye para precisar el detalle de las acciones motoras, por ejemplo: cuando tenemos frente a nosotros una persona (puede ser el profesor o el monitor) que realiza la técnica correcta nos da la posibilidad de guiarnos en sus acciones para imitarlo lo mejor posible, esto puede ser en los ejercicios especiales en tierra, donde se ejecutan los movimientos y pueden ser percibidos con toda claridad.

El profesor realiza el movimiento de brazos de libre e invita al alumno que lo haga junto a él, el alumno se guiará por su profesor lentamente y notará donde están sus

errores fundamentales y secundarios hasta que en varias repeticiones logrará mejorar sus acciones motoras.

Otras de las posibilidades de este método está en la observación de las personas (monitor y un alumno donde uno de ellos realiza bien técnicamente el movimiento y el otro aún tenga errores; de esta manera los alumnos podrán determinar cuál de los dos ejecuta bien la técnica y comprenderán mucho más rápido donde pueden existir los errores.

LA DESCRIPCIÓN DE LA TÉCNICA

Si el profesor desea conocer si sus alumnos han asimilado la técnica del movimiento que aprenden debe darles la posibilidad que describan el movimiento en todas sus fases técnicas si el alumno es capaz de describirlos entonces podemos decir que ha concientizado la actividad, por tanto el nivel de comprensión por parte de él es mayor.

Ahora bien, esta actividad podemos ejercitarla utilizando para ello los ejercicios especiales en tierra por ejemplo, un alumno ejecuta el movimiento de un solo brazo de la técnica libre y a la vez describe cada una de sus fases todo un ciclo. Debe tenerse en cuenta que en la medida que el alumno vaya teniendo más práctica se le debe exigir una descripción más refinada de la técnica sin que se le escape un detalle, de esta forma se repite esta actividad en determinadas ocasiones para elevar el nivel de pensamiento de lo que realiza en la práctica.

CONTROLES Y EVALUACIONES

Controlar permite conocer que es lo que se hace y cómo se hace la técnica del movimiento que aprenden nuestros alumnos. Evaluar nos da el nivel de asimilación alcanzado en la técnica del movimiento que se aprende.

Cuando el profesor controla y evalúa se informa rápidamente de los saltos cualitativos en el proceso de aprendizaje, permite también descubrir donde existen las deficiencias de sus alumnos para tomar medida al respecto y por último le brinda a sus alumnos un estímulo que los motiva a esforzarse más.

Algunos profesores de experiencia forman tres grupos en sus clases y a los mismos le llaman a, b y c (u otro nombre de animales o de colore), y en la medida que evalúa a sus alumnos los pasa de grupo. Esto motiva grandemente a los alumnos y por otro lado le da la posibilidad al profesor de conocer si el grupo de los mejores aumenta en cantidad y calidad.

SE debe de controlar y evaluar periódicamente atendiendo a los elementos técnicos que vayan aprendiendo los alumnos por ejemplo; movimientos de piernas, movimientos de brazos y la coordinación.

AUTOEVALUACION

Es necesario que en el proceso de aprendizaje los alumnos valoren sus resultados y determinen su propia calificación, de esa forma aprenden a tener más conciencia y a ser más honestos en su propio esfuerzo, es por eso que la autoevaluación es también educativa es sus contenidos.

Los alumnos deben autoevaluar la terminación de cada elemento técnico por ejemplo; movimiento de piernas, de brazos y coordinación. Además el profesor podrá en determinado momento pedirle a sus alumnos que evalúen lo que hacen explicando los errores cometidos y lo realizado correctamente dándole a esa evaluación final una escala de numeración (5; 4; 3; 2;) O en valores en letra (excelente, bien, regular y mal).

Esos alumnos deben autoevaluarse periódicamente en la medida que vayan perfeccionando la técnica del movimiento.

ESTRUCTURA DE LA CLASE EN NATACIÓN

En el deporte de la Natación se tiene en cuenta a la hora de la preparación de la clase los aspectos pedagógicos que se plantean para las mismas. Teniendo en cuenta estos criterios dividimos en tres partes la preparación de la clase:

- 1. Parte preparatoria**
- 2. Parte principal**
- 3. Parte final**

Estas partes no están aisladas en su contenido sino, tiene su interrelación con el fin de lograr los objetivos propuestos.

A continuación veremos las tareas que cumplen cada una de las partes de la clase.

1. Fase Preparatoria: resuelve tres tareas fundamentales.

a. Crear una atmósfera pedagógica como es:

- **Disciplina en el cambio de ropa**
- **Orden en el cuarto de baño**
- **Pase de lista**
- **Comienzo puntual**
- **Entrada a clase y exacta presentación**
- **Saludo deportivo**
- **Estado y orden de los implementos deportivos**
- **Vestimenta del maestro**
- **Lugar de ejercicios, etc.**

b. Preparación del organismo (calentamiento)

- **Circulación sanguínea**
- **Músculos y ligamentos**
- **Sistema nervioso central**
- **Procesos bioquímicos y metabólicos**

Despertar la disposición a los ejercicios:

- **Hemos traído algunos ejercicios difíciles para hoy**
- **Hoy probaremos el valor de cada uno con la vara**
- **Utilizaremos un nuevo juego**

2.

Parte

Principal: esta resuelve el objetivo de la clase, su parte efectiva:

- **Enseñanza de elementos deportivos**
- **Perfeccionamiento de elementos técnicos**
- **Desarrollo de las cualidades físicas**
- **Competencia o controles**

3.

Parte Final: es aquí donde debe disminuir la intensidad de los ejercicios, resuelve tres tareas:

- **Relajación del organismo**
- **Elevación emocional (juego)**
- **Creación de un final pedagógico (análisis, control y evaluación de la clase).**

TÉCNICA ESPALDA

MOVIMIENTOS DE PIERNAS

BATIDO HACIA ARRIBA	:	Comienza cuando los pies pasan por debajo de los glúteos, se realiza una flexión en la articulación de la cadera hacia arriba, continúa hacia el muslo se acerca a la superficie. En este momento la pierna se extiende rigurosamente por la rodilla
BATIDO HACIA ABAJO	:	<p>Una vez extendida la parte inferior de la pierna, comienza a descender. La pierna debe estar distendida en la rodilla, este batido termina cuando el pie pasa por debajo de los glúteos.</p> <p>❖ La presión del agua ejerce una fuerza en el batido arriba que se tiene que flexionar ligeramente la articulación de la rodilla y descende en una posición natural.</p>

TÉCNICA ESPALDA

MOVIMIENTOS DE BRAZOS

ENTRADA AL AGUA	:	Debe entrar por encima y delante de la cabeza en línea recta con el hombro correspondiente. El brazo debe estar completamente extendido. La mano debe entrar en el agua con el dedo meñique y la palma mirando hacia abajo.
AGARRE	:	Después de la entrada, la mano ha de desplazarse hacia delante abajo y afuera y la mano gira hasta la inclinación hacia abajo.

BARRIDO HACIA ABAJO	:	Después de realizar la mano debe barrer abajo y hacia fuera, en forma circular. El hombro y la cadera han de girar hacia el brazo que barre abajo. Durante este barrido las manos ha de acelerar su velocidad abajo y afuera. La inclinación de la mano es hacia abajo, afuera y atrás.
BARRIDO HACIA ARRIBA	:	Una vez, terminada la transición, la mano debe continuar hacia arriba, atrás y hacia adentro. El codo flexionado a más de 90 ⁰ , la punta de los dedos ha de apuntar hacia arriba y afuera, palma de la mano cóncava hacia arriba.
BARRIDA FINAL HACIA ABAJO	:	Este movimiento permite mantener la fuerza de propulsión mientras se cambia la dirección de la mano hacia arriba, hacia abajo. Después de esta transición el brazo queda extendido debajo del muslo. La inclinación de la mano varía gradualmente de hacia adentro y hacia arriba hasta estar hacia abajo y afuera una S en su recorrido. En este momento se produce la brazada efectiva.
RECICLAJE	:	La mano se levanta desde el agua guiando la mano hacia adentro, hasta que la palma mira también hacia adentro, durante la 1era. Parte del reciclaje y cuando pasa por encima de la cabeza se hace giros hacia fuera de modo que la entrada comience con el meñique.
RESPIRACIÓN	:	Se inspira durante el reciclaje de uno de los brazos y se espira en el reciclaje del otro brazo.
SALIDA DE ESPALDA	:	Salida convencional, el momento del impulso de la pared, varía el movimiento de los brazos, llevarlos por encima de la cabeza. Los brazos se balancean con los codos flexionados hasta que hayan pasado por encima de la cabeza.

COORDINACIÓN TÉCNICA PECHO

BRAZOS	MOVIMIENTO ❖ HACIA AFUERA	MOVIMIENTOS ❖ HACIA ABAJO ❖ AGARRE	MOVIMIENTO ❖ HACIA ADENTRO	RECOBRO	RECOBRO
PIERNAS	MOVIMIENTO ❖ HACIA ADENTRO	DESLIZAMIENTO	RECOBRO	RECOBRO MOVIMIENTO ❖ HACIA AFUERA	MOVIMIENTO ❖ HACIA ABAJO
RESPIRACIÓN		ESPIRACION	INSPIRACIÓN ❖ INICIO	INSPIRACIÓN ❖ FINAL	

COORDINACIÓN TÉCNICA MARIPOSA

BRAZO	ENTRADA	MOVIMIENTO ❖ HACIA FUERA	AGARRE	MOVIMIENTO ❖ HACIA ABAJO	MOVIMIENTO ❖ HACIA ADENTRO	MOVIMIENTO ❖ HACIA ARRIBA	RECOBRO
ERNAS	INICIO PRIMER GOLPE	TERMINACIÓN ❖ PRIMER GOLPE	RECUPERACIÓN DEL PRIMER GOLPE			SEGUNDO GOLPE	RECUPERACIÓN ❖ SEGUNDO GOLPE
RACION			ESPIRACION	LA CARA EMERGE			

COORDINACIÓN TÉCNICA DE ESPALDA

BRAZO ERECHO	MOVIMIENTO ❖ HACIA ABAJO ❖ INICIAL	MOVIMIENTO ❖ HACIA ARRIBA	MOVIMIENTO ❖ HACIA ABAJO ❖ FINAL ❖ FIN REC. ❖ ENTRADA ❖ AGARRE	RECOBRO	RECOBRO	❖ FIN REC. ❖ ENTRADA ❖ AGARRE
BRAZO QUIERDO	RECOBRO	RECOBRO	❖ FIN REC. ❖ ENTRADA ❖ AGARRE	MOVIMIENTO ❖ ABAJO ❖ INICIAL	MOVIMIENTO ❖ ARRIBA	MOVIMIENTO ❖ HACIA ABAJO ❖ FINAL
PIERNA ERECHA	HACIA ARRIBA	HACIA ABAJO	HACIA ARRIBA	HACIA ABAJO	HACIA ARRIBA	HACIA ABAJO
PIERNA QUIERDA	HACIA ABAJO	HACIA ARRIBA	HACIA ABAJO	HACIA ARRIBA	HACIA ABAJO	HACIA ARRIBA

COORDINACIÓN TÉCNICA PECHO

ZOS	MOVIMIENTO ❖ HACIA ABAJO	MOVIMIENTO ❖ AGARRE ❖ HACIA ABAJO	MOVIMIENTO ❖ HACIA ADENTRO	RECOBRO	RECOBRO
NAS	MOVIMIENTOS ❖ HACIA ADENTRO	DESLIZAMIENTO	RECOBRO	MOVIMIENTO ❖ RECOBRO ❖ HACIA AFUERA	MOVIMIENTO ❖ HACIA ABAJO
IRACION		ESPIRACION	INSPIRACIÓN INICIO	INSPIRACIÓN FINAL	

COORDINACIÓN TÉCNICA DE LIBRE (6x1)

RAZO RECHO	MOVIMIENTO ❖ HACIA ABAJO	MOVIMIENTO ❖ HACIA ADENTRO	MOVIMIENTO ❖ HACIA ARRIBA	RECOBRO	RECOBRO	ENTRADA AGARRE
AZAO JIERDO	RECOBRO	RECOBRO	ENTRADA AGARRE	MOVIMIENTO ❖ HACIA ABAJO	MOVIMIENTO ❖ HACIA ADENTRO	MOVIMIENTO ❖ HACIA ARRIBA
ERNA RECHA	HACIA ABAJO	HACIA ARRIBA	HACIA ABAJO	HACIA ARRIBA	HACIA ABAJO	HACIA ARRIBA
ERNA JIERDA	HACIA ARRIBA	HACIA ABAJO	HACIA ARRIBA	HACIA ABAJO	HACIA ARRIBA	HACIA ABAJO
COORDINACIÓN (2x1)						
PIERNA DERECHA	ARRASTRE	HACIA ABAJO	ARRASTRE	HACIA ARRIBA		
PIERNA IZQUIERDA	ARRASTRE	HACIA ARRIBA	ARRASTRE	HACIA ABAJO		

ALGUNAS DE LAS PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DE LAS HABILIDADES MOTRICES ACUÁTICAS

**Autora: Sonia Díaz Pastrana
Erva Brito
Colectivo de autores**

En la enseñanza de la natación Moreno y Rodríguez (8) precisan que el aprendizaje de una determinada habilidad acuática se desarrolla mediante la unión de diferentes habilidades parciales, en una habilidad única, es decir, por la transformación de cada una de estas habilidades particulares en sub-objetivos al servicio de una habilidad mayor, considerando obligatorio y previo el aprendizaje de habilidades motrices acuáticas en las que incluyen la flotación, propulsión, respiración, entre otras. Las habilidades motrices acuáticas son definidas también por algunos autores cubanos (1983) (9) como cualidades motrices básicas, criterio que asumiremos en esta investigación para la óptima adquisición de habilidades deportivas acuáticas (natación, polo acuático). Para el desarrollo de las habilidades motrices acuáticas se hace necesario tener en cuenta algunos factores entre los que se destacan: el desarrollo físico, las capacidades coordinativas la sistematización del contenido a impartir, el desarrollo sensorial del niño o el joven, estableciendo una diferenciación adecuada entre los educandos, el nivel de conocimiento del profesor y las condiciones materiales de que se disponga, pero sobre todo, el maestro debe tener en cuenta la edad de los niños, parámetro en el que Juan A. Moreno y 1^oedro Luis Rodríguez (10) muestran en la tabla 1 destacando el desarrollo de las habilidades motrices acuáticas según la edad, luego de una investigación realizada en los diferentes centros de enseñanza de actividades acuáticas de Murcia en España.

Si tuviéramos que resumir como se desarrollan las conductas motrices en el agua, diríamos que el niño pasa de lo reflejo y desorganizado. a mostrar una motricidad adaptable, controlada suficientemente organizada como para adquirir técnicas natatorias hacia los 5 o 6 años, según refieren Moreno y Rodríguez (11) lo que argumentan expresando que el repertorio de conductas que se pueden detectar desde los movimientos del reflejo natatorio, donde las acciones espontáneas de las piernas son relevantes, las inmersiones equilibradas diversas, y flotaciones ventrales o dorsales. De los movimientos de las extremidades, desorganizados al principio pero con carácter equilibrador y

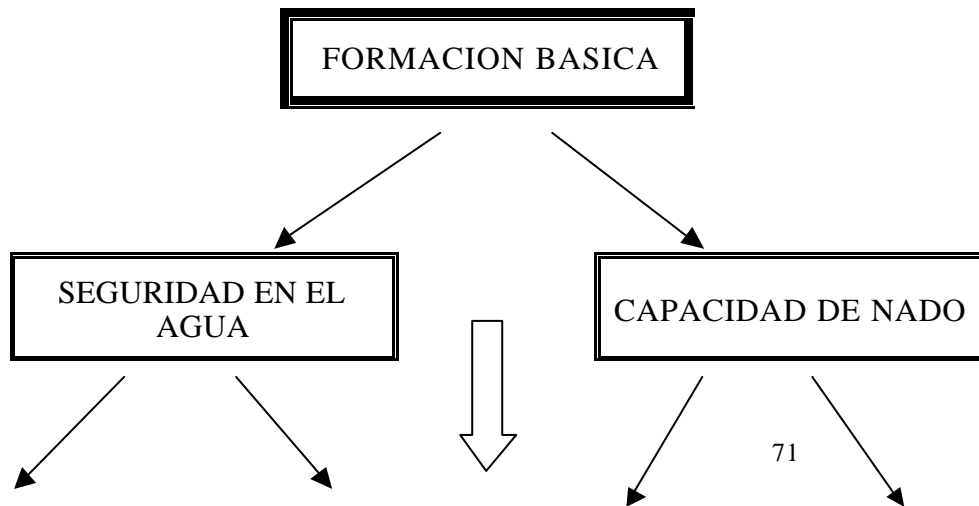
propulsor, a los cambios voluntarios de posición, chapoteos y conductas lúdicas, donde la presencia de objetos es importante. Los saltos, desplazamientos con autonomía, dominio del medio y dominio progresivo de las técnicas de natación, ya desde el primer lustro manifiesta gran avance.

Tabla 1

FASE	HABILIDADES	EDAD
Familiarización con el medio	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Familiarización completa con el medio ◆ Flotación, respiración, propulsiones básicas ◆ Perfecta adaptación con el medio 	4-5 AÑOS
Conocimiento básico del medio	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Flotación, respiración, Propulsión, autonomía máxima. ◆ Desplazamientos básicos, deslizamientos básicos, saltos básicos. 	6-7 AÑOS
Conocimiento elevado del medio	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Afirmación, respiración, flotación, desplazamiento. ◆ Autonomía en el agua, desplazamiento, saltos horizontales y verticales, equilibrio. ◆ Giros transversales y longitudinales, lanzamientos, impacto, recepciones ritmos, arrastres. 	8 AÑOS
Dominio del medio	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Trabajar técnicas de desplazamientos 	9 AÑOS

En Cuba las habilidades motrices básicas en la natación, están encaminadas a lograr los objetivos formativos fundamentales, la seguridad en el agua y la capacidad de nado, para esto se vale de la estrecha vinculación de las principales habilidades Como se puede observar en el Gráfico 1. (12)

GRAFICO 1



SALTOS	SUMERSION	RESPIRACION	FLOTACION	PROPULSION O LOCOMOCION
<ul style="list-style-type: none"> ◆ Saltos de pie. ◆ Saltos de arranque. ◆ Elevando el nivel de salto. ◆ Aumentando la profundidad del agua. 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Introducir la cabeza en el agua ◆ Abrir los ojos ◆ Desplazarse dentro del agua. 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Espiración consciente ◆ Ritmo de la respiración. ◆ Recuperación con movimiento. 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Ventral y dorsal. ◆ Deslizamientos . 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Movimiento de piernas. ◆ Movimiento de brazos. ◆ Coordinación.

A continuación describimos las habilidades en la natación.

Salto

El salto es aquel movimiento que implica el despegue del suelo o superficie del cuerpo del individuo. En la ejecución del salto se dan las siguientes fases: acciones preliminares, impulsos, vuelos y caída.

Las acciones preliminares son aquellas que preceden al impulso y que se consideran en cierta forma la preparación para el salto que en el medio acuático estas son muy rápidas debido al medio al que va dirigido el salto. ¿A que niño no le agrada saltar al agua?. Muchas veces el salto se realiza auxiliando de una carrera de impulso, en el caso de la natación esta fase esta relacionada con la posición que adopta el

nadador.

El impulso: es la fase fundamental del salto influido por las acciones preliminares. Puede ser efectuado con uno o los dos pies y de frente o espalda, y como resultado de la dirección de extensión de los miembros inferiores y superiores, y de la situación relativa respecto a ellos del centro de gravedad. Todo esto determina la dirección y velocidad de salida.

Vuelo: Durante éste se pueden simultanear varias acciones o tareas, es importante destacar que la trayectoria del centro de gravedad del sujeto no puede modificarse si no existe un punto de contacto con el suelo y, por tanto las posibilidades de movimiento o gestos o acciones globales o segmentarias alrededor del centro de gravedad. Durante esta fase es muy importante un grado óptimo de equilibrio para asegurar la caída libre de riesgo.

Caída: Es la toma de contacto del cuerpo del individuo con la superficie ésta puede realizarse con cualquier parte del cuerpo, esto se ve mucho en las actividades acuáticas, ya que el agua como medio externo amortigua la caída. El objetivo fundamental de esta fase es la absorción del impulso cinético con que llega el cuerpo del saltador y su transformación adaptándolo a los requerimientos posteriores. Así, una caída puede significar el final de la cadena del movimiento buscándose un equilibrio estático total o un elemento de enlace con otra actividad como puede ser el salto.

Esta habilidad desarrolla en el niño la seguridad en el agua, además de promover la formación de otras cualidades como el valor; fuerza de decisión, auto disposición Logrando que el niño perciba por el mismo estas sensaciones en el transcurso de los saltos, además de que actúa sobre él la fricción, la resistencia del agua, la hidrostática y el empuje del agua sobre su propio cuerpo. *El salto* constituye además un verdadero elemento técnico motor para el futuro nadador, ya que es empleado por este en las modalidades que requieran arrancadas de clavados, como pecho, libre y mariposa; sirve además de gran ayuda en cuanto a la enseñanza y perfeccionamiento de la arrancada dorsal.

Para el desarrollo de los saltos en los alumnos, debemos tener en cuenta que los primeros ejercicios deberán realizarse a poca altura, en aguas bajas, lo que constituye una variante de las habilidades que se pueden desarrollar en tierra, al inicio, para enseñar a los niños la caída a poca altura Estos primeros saltos se realizan con los pies en el borde, de frente y con poca profundidad del agua, a la cadera o hasta el pecho. Para estos saltos se coloca al principiante con los pies en el borde de la piscina, después de la señal, lanzarse y caer con la cabeza arriba, el niño sentirá que su cuerpo se va parando según la entrada en el agua hasta que se detiene al llegar al fondo. En el curso continuo se realizarán los

saltos

Sistemáticamente en aguas profundas, de modo que a los alumnos le llegue el agua hasta la boca el cuello los ojos, más tarde no tocarán con los pies el fondo de la piscina, sino que la fuerza de empuje del agua los llevará hasta la superficie.

Con la utilización de los saltos en aguas profundas se ejercitará también la sumersión con la cabeza al frente.

Los medios auxiliares también deben ser utilizados en el salto para motivar a los alumnos y hacer más eficiente la ejecución. Éstos medios pueden ser marcas a superar, objetos flotantes aros. etc.

Sumersión

Mediante esta habilidad se desarrolla la posibilidad de desplazarse y orientarse debajo del agua y conocer más ampliamente el medio en el cual se va a desenvolver, percibiendo las fuerzas del agua que actúan sobre su cuerpo en mayores o menores profundidades de acuerdo con la ejercitación orientada por el profesor. Esto le será a los alumnos de gran importancia para su ulterior empleo en las arrancadas y en las vueltas, así como, en el transcurso del nado en posición ventral (11).

Esta habilidad a desarrollar constituye algo muy significativo ya que es la primera experiencia y, por ende, el inicio de la adaptación debe hacerse de forma consciente y voluntaria por parte de los alumnos, obteniéndose los resultados acordes con los conocimientos y habilidades pedagógicas que posee el que orienta esta actividad. Se vale para esto de una correcta explicación y demostración de cada uno de los ejercicios a desarrollar, la forma de ejercicio de colocación conjunta, dándoseles estímulos concretos, que lleven al participante a eliminar reacciones incondicionales que entorpezcan este proceso. Esto se logra con la sistematización y aumento de las tareas que promueven reflejos condicionados, lo cual voluntariamente podrá funcionar para una mantención larga bajo el agua.

El parpadeo o el cerrar los ojos continuamente es una acción involuntaria que el niño debe eliminar ya que para una mejor orientación deberá mantener los ojos abiertos durante su estancia subacuática: así como también la retención total del aire inspirado, con el cual se sumergió debiendo dejar escapar pequeñas cantidades de este por la nariz para evitar la posible entrada de agua por estos orificios.

Esta habilidad entrará a relacionarse siempre con las otras habilidades motrices de la natación. Particularmente con los saltos al agua y la flotación, después del empuje o con el salto de salida de competición.

También existe una estrecha relación entre la sumersión y la respiración. Sé explotar al máximo los medios de enseñanza que pueden utilizarse para estos ejercicios.

Respiración

Es de gran importancia en los deportes en que predomina como capacidad la resistencia en cuanto a la obtención de buenos resultados, ya que una respiración adecuada garantiza el abastecimiento de oxígeno suficiente al organismo cuando la actividad metabólica se ha incrementado. Por este motivo. Resulta muy importante conocer esta habilidad desde el inicio.

1.- Saber cómo se efectúa la respiración antes de entrar al agua.

2. En la sumersión el alumno deja escapar cierta cantidad de aire en esta acción, en esta ocasión la expulsión va a ser mayor simultáneamente por la boca y la nariz.

3.- Después con la boca por encima del nivel del agua, se efectúa la inspiración, la cual se realiza solamente por la boca, ejecutándose de manera rápida y profunda para lograr una suficiente entrada de aire en el corto tiempo que se tiene para ello.

Para habitar al niño a este complicado proceso que resulta la respiración en la estructura de los movimientos de las distintas modalidades de nado, es necesario realizar una actividad dirigida y de largo tiempo de duración, comenzando con la espiración. Esto se logra con la violenta eliminación del aire contra un objeto flotante, colocado delante del niño así como con otros ejercicios de espiración, utilizando diversos medios auxiliares como pelotas de tenis, de mesa, objetos de goma o plástico, hasta lograr la expulsión subacuática.

Más adelante el educando podrá coordinar rítmicamente la inspiración y espiración, después de haber pasado por una serie de ejercicios que le permitirán al final, ejecutarlos sin dificultad. Es de sumo interés que desde un inicio se aprenda correctamente la respiración, lo que posibilitará un aprovechamiento óptimo de las diferentes técnicas.

Propulsión o Locomoción

Se debe familiarizar al alumno con el nuevo medio y, ya que en el agua, la posición del niño cambia de un plano vertical pasa a uno horizontal y encontramos la fuente propulsora tanto en las extremidades superiores como en las inferiores, obteniéndose los mayores resultados con las primeras. Además de que la coordinación de las extremidades se realiza de forma diferente a la empleada en la tierra.

Para desplazarse a través del agua, existen múltiples formas de mover las extremidades, hay cuatro formas de locomoción, las cuales se denominan modalidades o técnicas natatorias. Estas son: espalda, libre, mariposa y pecho. Para la formación integral del participante de este deporte resulta primordial que ejecute y practique las cuatro formas de locomoción, así como, segmentos, ejercicios y combinaciones que se derivan de ellas.

Debemos tener presente que en esta habilidad básica el comienzo de la enseñanza atiende primero al movimiento de las piernas, a continuación al de los brazos y por último a la coordinación entre ambos movimientos. Este requisito es aplicable en cualquiera de las modalidades enseñar.

Flotación

Es la capacidad de obtener posiciones estables sin la intervención de las fuerzas equilibradoras salvo el propio control respiratorio o la capacidad de un cuerpo para mantenerse cerca o sobre, la superficie del agua, aunque se debe considerar que la flotación desde la óptica deportiva de la natación, surge con los movimientos propulsivos. (13)

Distinguimos tres tipos de flotaciones:

activa: que corresponde a la flotación que se adquiere en el nado (con los movimientos propulsores).

Pasiva: la obtenida sin movimientos corporales.

Flotabilidad: *Faculta* del nadador para mantenerse en una posición estable cerca de la superficie del agua.

Para explicar la flotación es necesario además describir las causas físicas y reales que producen verdaderamente la flotación en el nadador. Se deben dividir los factores que la condicionan distribuyéndoles en tres:

1. Factores Físicos.
2. Factores Internos.
3. Factores Externos.

Factores físicos

Cuando un cuerpo se encuentra en el seno de un fluido está sometido a dos fuerzas verticales el **peso** y la **flotación** o **empuje**.

El que este cuerpo flote o se hunda depende de la magnitud relativa de estas dos fuerzas u de igual dirección y sentido contrario.

Si el empuje es mayor que el peso, dicho cuerpo flota.

Si la tuerza de flotación es menor que el peso se hunde.

Si tanto la flotación como el peso son iguales, el sujeto permanece en equilibrio, sin ascenso o descenso exceptuando alguna fuerza externa que actúe sobre él.

Que un cuerpo se hunda o flote también depende de dos factores su masa (peso) y el un volumen de su cuerpo estos dos definen la densidad, otros parámetros son:

- La densidad relativa o peso específico.
- La presión hidrostática
- La tensión superficial

Factores Internos.

Son relacionados con los parámetros corporales.

La densidad del cuerpo humano está en función del contenido de tejido óseo, músculo, grasa y residual, así como el volumen de aire que contienen los pulmones.

La densidad corporal y su peso específico varia en función del volumen del aire. Si realizamos una inspiración profunda, no varía la masa del cuerpo, pero sí varia su volumen que experimenta un aumento, disminuyendo su densidad y aumentando por consiguiente su flotación.

La densidad media del cuerpo con los pulmones en la máxima inspiración según Carlett (1989) (14) es de:

hombres - $0,980 \text{ grs/cm}^3$

Mujeres - $0,968 \text{ grs/cm}^3$.

Factores externos

Son ajenos al anticipo. Pertenecen a la naturaleza del medio acuático:

Las corrientes: la flotación en espacios abiertos va a estar condicionada por las fuerzas que se generan alrededor del cuerpo. En espacios cerrados, como las piscinas, van a depender de las corrientes generadas por otros usuarios o competidores.

Densidad de agua. Cuando aumenta la temperatura del agua disminuye su densidad, es interesante comprobar como este efecto se produce también en las temperaturas habituales para la práctica de natación.

Las sustancias disueltas en el agua aumentan la densidad de esta, por lo tanto, el agua de mar es más densa, lo que explica la razón de la mayor flotación, que experimentan los nadadores en el mar con respecto a la piscina.

El niño llega a dominar la flotación después de dos etapas de desarrollo: en la primera, aprende a flotar en posición horizontal en el agua, y a balancear su cuerpo dentro de ella, logrando después de múltiples ejercicios perder el contacto de los pies con el fondo y siente con mayor nitidez el empuje del agua, manteniendo una actitud más dinámica. Logra experimentar un empuje estático cuando flote sea en posición dorsal o ventral.

En la segunda etapa logra el empuje dinámico al sentir cada vez mayor la acción del agua sobre su cuerpo, esto se puede producir mediante la utilización de medios auxiliares como ayuda del compañero, vara de flotación, así como su propio impulso después de una arrancada. Aprendiéndose así una forma de mayor corrección para mantener su cuerpo en la superficie con extensión total que comienza por los dedos de los pies y termina en los dedos de las manos: quedan extendidos los brazos a ambos lados de la cabeza, con las palmas de las manos abiertas y haciendo contacto los dedos pulgares en tanto que las piernas se unen.

Según Soler Jordán y Colab. (1993) (15) el beneficio de trabajar la flotación puede encontrarse en lo siguiente; permite una carga progresiva al aumentar el nivel de inmersión. Facilita la movilidad activa cuando la fuerza muscular es débil, el reclutamiento es menor ya que la disminución del peso del segmento a movilizar requiere una menor fuerza muscular, permite el trabajo de potenciación muscular si se utiliza

la flotación como resistencia, o para. ganar amplitud articular, utilizando *la fuerza* de flotación en posturas adecuadas que permitan este beneficio.

Si estos ejercicios de flotación se realizan a temperatura por encima de los **35°** provoca una vasodilatación periférica que desencadena una disminución de la presión arterial y una disminución generalizada del tono muscular.

Trabajo de flotación en natación generalmente se realiza en la primera etapa del aprendizaje en la familiarización con el agua, tanto en la adopción como en la iniciación del medio.

Según plantean algunos autores, las posibilidades motrices siguen transformándose y progresando hasta la edad adulta, pero es la edad 6-7 años la que constituye la etapa más importante en las habilidades ya que en este período finaliza la transformación de patrones motores básicos y se consolidan los automatismos básicos.

Se pueden obtener resultados positivos con mayor calidad y rapidez en los niños, ya que ellos en esta etapa están en constante descubrimiento y aprendizaje de cosas y acciones nuevas, por lo que sus posibilidades físicas y mentales, son más fáciles de adaptar ante cualquier nueva situación no se logra con tal eficacia en los adultos, los cuales ya conocen, tienen conceptos ya creados, además el inicio del niño en la natación ocurre en una etapa de rápido desarrollo motriz para él, disponiendo en su inicio de algunas formas de movimiento como son: Caminar rápido, correr, saltar, trepar, arrastrarse, etc. Posteriormente se logra la perfección de estos movimientos, con un mayor grado de coordinación en acciones más difíciles sirviendo de base no tan sólo para la natación sino para el deporte y la recreación en general. El aprendizaje de determinadas habilidades acuáticas no se inicia por igual en todos los países del mundo ya que todos no tienen las mismas posibilidades de tener instalaciones propias para el desarrollo de esta actividad. Por citar un ejemplo tenemos el caso de España donde este deporte se inicia a los 2 años o quizás antes. A continuación presentamos la tabla 2, donde -según Tella (1905) (16)- se muestran las actividades acuáticas que se pueden desarrollar en función de los diferentes tipos de habilidad.

VALOR EDUCATIVO DEL JUEGO. IMPORTANCIA DEL MISMO PARA EL DESARROLLO DE HABILIDADES MOTRICES ACUÁTICAS

El juego ha sido estudiado científicamente por muchos investigadores, filósofos, psicólogos. Pedagogos y pensadores de la talla de Huizinga, Cagigal, Elkonin, Zhukovskaia entre otros. Ellos desarrollaron profundas teorías sobre el mismo y coinciden en destacar el valor educativo del juego, considerando que él ha sido muy similar en todas las civilizaciones con una serie de variaciones que dan al juego características propias de cada pueblo país o región donde se practique pero que no varían en su esencia. Todos ellos coinciden según refiere Antonio Alcoba, afirmar que el juego es "Una cultura propulsora de los demás pues parten de que el juego es la más antigua expresión cultural de la humanidad", (17)

Muchos han sido los estudios realizados en torno al juego, sin embargo, no existe una definición precisa que pueda abarcar todo lo que representa el juego, sobre todo en la vida de los niños. El juego posee un variado complejo y rico contenido, lo que imposibilita ofrecer una compleja concepción de su naturaleza teniendo en cuenta la influencia que ejerce en disímiles esferas de actuación del hombre. A pesar de lo antes expuesto entendemos necesario detenernos en algunas definiciones de juego. Reflejando los puntos de vista de varios autores, resaltando la importancia que le atribuyen al mismo. Lo que explica por qué elegimos el juego y no otro medio para el desarrollo de habilidades motrices acuáticas.

Partamos del criterio que nos ofrece Joan Huizinga (1972), pensador que desarrolló y escribió una de las teorías más complejas y serias del juego, él señala que el juego es una: "Actividad u ocupación voluntaria que se realiza dentro de ciertos límites establecidos de espacio y tiempo, atendiendo a reglas libremente aceptadas, pero incondicionalmente seguidas que tiene su objetivo en sí misma y se acompaña de un sentimiento de tensión y alegría" (18).

El juego tiene un matiz propio que hace que al mismo tiempo podamos sentir sensaciones diferentes: tensión y alegría, algo increíble. El juego es divertido y siempre implica la participación activa del jugador, pero siempre respetando una serie de reglas que posibilitan

La adquisición de ciertas normas de conducta en los niños, de ahí su efecto educativo, ejerciendo gran influencia en el desarrollo psíquico del niño, pues coadyuva a la formación de su personalidad.

Arnold Vid así refiere sobre la significación del juego en los niños, "El juego de los niños se entiende como una actividad generadora de placer que no se realiza con una finalidad externa a ella sino por si misma". (19)

En los niños el juego es un elemento importante, primordial, en el juego exteriorizan sentimientos como el placer la satisfacción al realizar algo deseado, lo que posibilita el intercambio del niño con objetos, con el medio y consigo mismo, pues mediante el juego se desbordan energías según expresa A.V. Zaporozhets (1947) y cita Elkonin: "El juego constituye la primera forma de actividad asequible al niño que presupone una reproducción constante y un perfeccionamiento de nuevos movimientos" (20).

El juego adquiere un valor incalculable sobre todo para los niños, pues es un encanto maravilloso que invita a todos a ejecutarlo, mediante su práctica los niños adquieren, desarrollan y perfeccionan habilidades motrices. Los juegos adornan y enriquecen la vida de los niños- con él son más felices, comprenden y se adaptan mejor a la realidad que los rodea.

Terrv Orlick (1990) califica el juego como "el reino mágico de los niños" y señala "jugar es un medio ideal para un aprendizaje social positivo porque es natural activo y muy motivador par la mayor parte de los niños". (21)

¿A qué niño no le agrada jugar? Para ellos, el juego es una acción sagrada que sin saberlo los forma para la vida debido a que son muchos los rasgos que lo caracterizan y lo hacen especial, sobre lo que Johan Huizizinga (1968) describe: ..."la característica principal del juego es que es libre, es libertad, (22), señalando, además, que se presenta como una actividad de recreo de diversión determinada por un límite de tiempo, lo

que posibilita que al mismo tiempo cree orden y sea orden. Huizizinga manifiesta también que: "El juego oprime, libera, arrebatada, electriza y hechiza" (23).

Vsevolodsri-Gerngross por otro lado, según refiere Elkonin, plantea que el juego es una: "Actividad practica social variada que consiste en la reproducción activa de cualquier fenómeno de la vida, parcial o total fuera de su situación práctica real. La significación social del juego en las etapas tempranas del desarrollo del hombre, reside en su papel colectivista" (24).

Elkonin (1978) (25) reafirma el criterio de los autores antes mencionados al manifestar que el juego es fuente para el desarrollo moral y las normas que se manifiestan en él son la base de las relaciones humanas de los niños, posibilitando, además, el juego la formación del colectivo infantil, estimulando la independencia y la actitud positiva de los niños hacia el trabajo.

Igualmente Elkonin señala que Chateu (1955-56) destaca el valor moral del juego considerándolo como un placer moral argumentando, que el juego está condicionado a determinadas reglas que son más o menos estrictas. La ejecución de las mismas produce una satisfacción moral en el niño ya que consideran el juego como un asunto serio, que implica autofirmacion.

El juego contribuye al desarrollo de determinadas habilidades motrices, así como favorece la enseñanza de las mismas en la natación. La natación se puede desarrollar de forma lúdica y esto es de gran importancia, ya que posibilita la asimilación de determinadas habilidades en este deporte de una manera amena y motivadora.

El papel del juego en la natación cobra gran significación ya que la enseñanza de este deporte tiende a ser monótona y es frecuente ver que algunos niños empiezan la práctica de esta actividad deportiva con gran ilusión y terminan por abandonar la misma, por aburrimiento debido a que en esta actividad se hace necesario Conseguir el dominio y la perfección de determinadas habilidades deportivas acuáticas que requieren de una ejercitación constante, si utilizamos el método de repetición se automatizaría la acción esta sería eficaz, pero también es cierto que se puede utilizar el método de juego, a través del cual los niños pueden experimentar la técnica, desarrollar las habilidades motrices acuáticas y al mismo tiempo aprender y divertirse.

Luego pudiéramos sugerir que los juegos acuáticos sean desarrollados en edades tempranas para que la adaptabilidad al medio se desarrolle de forma adecuada y progresiva sin traumas ni inconvenientes. Pudiéramos tener en cuenta para la elaboración de los mismos la caracterización de Rada y González, 1983(26) en la siguiente tabla:

INFF de Galicia en su artículo titulado “Nadar es divertido. Como utilizar el juego en natación”.(27)

Los autores establecen varias clasificaciones, entre ellas:

◆ En función del lugar de juego puede ser:

1. Juegos de mar.

- a) En la playa
- b) En la orilla
- c) En el interior

2. Juego en el lago.

- a) En la orilla.
- b) En el interior.

3. Juegos en el río.

- a) Con corriente.
- b) Sin corriente.

4. Juegos en la piscina.

- a) En el entorno
- b) En la zona poco profunda
- c) En zona profunda
- d) En la zona de salto.

5. Juegos en parque acuático.

- a) Canal
- b) Etc.

◆ En función con la actividad del juego. Utilidad directamente vinculadas a especialidades de la natación o los deportes acuáticos.

- 1) Aplicados a la natación.
- 2) Aplicados al polo acuático.
- 3) Aplicado a los saltos.
- 4) Aplicados a la natación sincronizada
- 5) Aplicados a la natación recreativa.

En el caso particular de esta investigación nos detendremos en esta clasificación y haremos énfasis en los juegos aplicados a la natación, ya que los juegos que describimos en el siguiente capítulo han sido creados para el desarrollo de determinadas habilidades motrices algunas de las cuales se incluyen en la siguiente clasificación.

Juegos aplicados a la natación.

- a) De familiarización con el medio acuático.
- b) De iniciación o aprendizaje
 - ✓ Flotación
 - ✓ Respiración
 - ✓ Propulsión
 - ✓ Posición del cuerpo
- c) De perfeccionamiento o adquisición de técnicas.
 - ✓ Propulsión.
 - Estilo libre

- Estilo pecho
- Estilo espalda
- Estilo Mariposa
 - Salidas
 - Virajes
 - Corrección de errores técnicos.

d) De entrenamiento.

- ✓ Velocidad
- ✓ resistencia

Los juegos que aparecen descritos en el Capítulo III han sido elaborados teniendo en cuenta el inciso B de la clasificación anterior es decir juegos donde se desarrollan las habilidades de flotación, respiración y propulsión, sumersión y salto. Especialmente lo que no se limitan a la natación si no que están presente en otras habilidades motrices acuáticas ya que van dirigidas a niños que se inician en la práctica de este deporte acuático, los que se definen acertadamente como juegos de iniciación o aprendizaje básico (en el caso particular de nuestro país estos se pueden utilizar a partir de los 5 o los 6 años de edad ya que es cuando se comienza generalmente la práctica de este deporte.

Resumiendo se puede afirmar que los juegos en el medio acuático refuerzan las adaptaciones, aprendizajes y conocimientos relacionados con el agua. Estimulan las capacidades creativas investigadoras e imaginativas, también ayudan a descubrir el nuevo medio, permiten el desarrollo de cualidades, capacidades y habilidades motrices y posibilitan la alegría. Diversión, satisfacción o placer lo que permite el mantenimiento de la motivación hacia la natación. Todos estos beneficios que se experimenta tanto individual como colectivamente. son reflejos fieles de que el juego acuático tiene un valor más amplio que el de ser jugado convirtiéndose en un recurso muy valioso para la enseñanza aprendizaje de las habilidades motrices y deportivas acuáticas.

PROPUESTA DE JUEGOS PARA EL DESARROLLO DE HABILIDADES MOTRICES ACUÁTICAS

Al elaborar los juegos que se describen en el presente capítulo tuvimos en cuenta los factores que precisan José Palacio y colaboradores (28) los que se deben considerar ante una clase de natación en 14 que se aplican juegos adaptándose los mismos a las condiciones de la natación en nuestro país.

Factores

1. Objetivos que persiguen:

Los grupos deben ser apropiados y en correspondencia con los objetivos que nos propongamos, en este caso están en función del desarrollo de una habilidad motriz determinada.

2. Lugar en que se efectúa la clase:

Generalmente en Cuba las clases de natación se desarrollan en piscinas y como el agua es tranquila esto posibilita que se puedan crear un gran número de juegos.

3. Material necesario:

En el caso particular de este deporte, se requieren de implementos o aditamentos que posibiliten la distracción para que el niño tome su actividad como un juego y no como una obligación aburrida y monótona.

4. Duración de la clase:

Las clases de natación en nuestro país duran 45 minutos y el profesor debe distribuir el tiempo en correspondencia con los objetivos o el objetivo de la misma y en función de la habilidad a desarrollar, debe calcular, no improvisar el tiempo que dedicará a cada una de las actividades, entre ellas el juego.

5. Número de alumnos

El dato de la cantidad de alumnos que integran una clase de natación debemos tenerlo en cuenta de antemano a la hora de desarrollar un juego ya que si son muchos niños el juego no podrá cumplir su objetivo y su función educativa quedará relegada ya que no todos los alumnos podrán realizar el juego con igual número de repeticiones y por ende el desarrollo de la habilidad se imita considerablemente. La cifra no debe sobrepasar los 15 niños.

6. Nivel de los alumnos

Antes de proponer cualquier tipo de actividad es preciso pensar en el nivel que tienen los alumnos tanto en lo que se refiere a habilidades acuáticas como a su preparación física.

Estos dos elementos condicionan el éxito o el fracaso de cualquier juego. Pero si tenemos en cuenta que los juegos que se proponen van dirigidos a niños con edades comprendidas entre los 6 y 8 años, los que se inician en la práctica de este deporte y tienen desarrolladas muy pocas de las habilidades que requiere la natación, se hace necesario insistir en ellas mediante el juego.

7. Grado de motivación de los alumnos

Es importante que la predisposición que tengan los alumnos hacia el juego sea positiva, de ahí que el papel del profesor sea relevante, ya que este debe hacer comprender a los niños que lo que están haciendo sirve para algo, que además de estar jugando también están aprendiendo.

8. Seguridad

La seguridad de nuestros niños está por encima de todo, por eso los juegos que se proponen no presentan ningún riesgo físico o mental. Las medidas de seguridad están en función del control absoluto que tiene el profesor sobre su grupo de clase. Teniendo en cuenta que son niños pequeños que se inician en la práctica de esta actividad, los cuidados deben ser extremos.

A continuación reflejamos un grupo de 25 juegos que pueden ser aplicados a los niños cubanos a partir de los 5 o 6 años, que es la edad promedio en que se inicia la práctica de la natación en Cuba, pero antes es necesario aclarar que muchos de estos juegos propician el desarrollo de más de una habilidad motriz acuática lo que posibilita el cumplimiento de los objetivos básicos para la enseñanza de la natación.

SALTOS

Objetivo: Desarrollar la habilidad motriz acuática de SALTAR.

Nombre: "Salto olímpico"

Habilidad motriz a desarrollar: Salto.

Materiales: Cinco aros de diferentes colores, cuerdas.

Organización: Cinco equipos colocados en líneas.

Desarrollo: Los niños saltan hacia el aro que tiene el color que ellos representan. Se colocan cinco aros amarrados como están dispuestos los aros olímpicos,

los dos de abajo
pegados al rebosadero de la piscina en la parte poco profunda y
los tres restantes
hacia la parte de afuera, el profesor debe cambiar los colores
correspondientes a cada equipo para dar igualdad de
posibilidades a todos los niños

Regla: No tocar los aros

Variante: Darle una puntuación a cada aro saltan desde la posición de
parados o sentados

Nombre: “Argollas de colores”

Habilidad motriz a desarrollar: Salto.

Materiales: Varas y argollas de colores

Organización: En filas.

Desarrollo: El profesor se coloca en uno de los laterales de la piscina
sosteniendo una vara de maderas de las que cuelgan tres
argollas de diferentes colores que equivalen a varias
puntuaciones, la del extremo cinco puntos, la siguiente tres y la

ultima dos puntos.

Regla: Saltar y tratar de agarrar las diferentes argollas acumulando puntos, gana el equipo que más puntuación logre alcanzar.

Variante: Elevar la vara dificultando el agarre de argollas. Organizar el grupo en equipos

Nombre: "Salta y atrapa"

Habilidad motriz a desarrollar: Salto

Materiales: Objetos que floten

Organización: En Filas

Desarrollo: El profesor dispersa por la piscina objetos que floten a diferentes distancias, los niños se colocan en el borde de la piscina de aguas poco profundas, localizan el objeto con la vista y saltan lo más cerca posible del mismo.

Regla: Gana el que logra atrapar el objeto o aproximarse más a este.

Variante: El profesor puede dar una puntuación a los objetos en correspondencia a la distancia en que se encuentren al borde de la piscina.

Sacar mas de 1 objeto

Saltar de pie o desde la posición de sentado.

Este juego se puede combinar y también desarrollar la habilidad de sumersión, utilizándose objetos que no floten, los que los niños deben atrapar.

Nombre: “Los animalitos saltan”

Habilidad motriz a desarrollar: Salto.

Materiales: Silbato.

Organización: En Filas.

Desarrollo: Al sonido del silbato los primeros alumnos de cada fila saltan al agua desde el borde de la piscina imitando las formas de salto que utilizan algunos animales con gestos y sonidos de las más variadas formas imaginadas por el los.

Regla: Gana el niño que mejor logre realizar el salto del animal que representa.

Variante: Colocar los niños en equipo y que cada uno de ellos represente un animal.

Nombre: “Salta y golpea el balón”

Habilidad motriz a desarrollar: Salto.

Materiales: Balón.

Organización: En filas

Desarrollo: El profesor lanza un balón al agua cerca del borde de la piscina, el niño debe saltar y patear el balón antes de introducirse en el agua.

Regla: Gana el niño que logre saltar y patear el balón antes de introducirse en el agua

Variante: Tratar de golpear el balón con la mano.

SUMERSIÓN

Objetivo: Desarrollar la habilidad motriz de Sumersión.

Nombre: "Recolección".

Habilidad motriz a desarrollar:

Materiales: Latas de refresco llenas de agua para que no floten u otro objetos que no floten.

Organización: Dispersos por el agua

Desarrollo: El profesor riega por la piscina las latas u objetos que no floten y los niños deben recolectar la mayor cantidad de latas u otros objetos posibles, los que irán colocando en el borde de la piscina

Regla: Gana el que logre recolectar mayor cantidad de latas. Al recolectar una lata deben ir a colocara en el borde de la piscina para retornar a la búsqueda.

Variante: Realizar la recolección atendiendo a un tiempo previamente establecido por el profesor.

Nombre: "La cuerda gira"

Habilidad motriz a desarrollar: Sumersión.

Materiales: Una cuerda con una pelota de goma.

Organización: En circulo.

Desarrollo: El profesor se coloca en el centro del círculo hecho por los niños dentro de la piscina, hace girar la cuerda, la cual tiene atada en

la punta una pelota de goma para facilitar el movimiento giratorio de ésta, los niños deben sumergirse, para que la pelota no los toque y rápidamente emerjen para no perder la orientación de la cuerda.

Regla: Es obligatorio sumergirse, el que sea tocado por la pelota saldrá del juego.

Variante: Darle mayor o menor velocidad al girar la cuerda.

Nombre: “Los aros olímpicos”.

Habilidad motriz a desarrollar: Sumersión.

Materiales: Aros cuerdas.

Organización: Cinco equipos colocados en fila cada uno de los cuales representa el color de los aros olímpicos.

Desarrollo: Se colocan los cinco aros amarrados dispuestos como los aros olímpicos en el centro de la piscina los cinco equipos se sitúan en uno de los nadando hasta sumergirse y emerger por el aro que le corresponda según el color que representan

Regla: Gana el equipo que realice la actividad más rápido, se sumerja y salga por el aro que lo represente.

Variante: Vincular a la habilidad de salto la sumersión colocándose los equipos fuera de la piscina y saltando para luego sumergirse y salir por el aro que les corresponda.

Nombre: “ Buscar el objeto Lanzado”

Habilidad motriz a desarrollar: Sumersión.

Materiales: Objetos que no floten

Organización: En hileras por parejas.

Desarrollo: Una hilera de niños se coloca en un extremo de la piscina dentro del agua, mientras que la otra se coloca al otro extremo fuera del agua con un objeto que no flote, a la señal del profesor los niños deben lanzar el objeto el cual debe ser buscado por su pareja

Regla: Gana el niño que primero encuentre el objeto.

Variante: Que el objeto sea lanzado por los niños que se encuentran dentro del agua para ser recogido por los que están fuera.

Nombre: “Sumerge y atrápame’

Habilidad motriz a desarrollar: Sumersión

Materiales: Ninguno

Organización: Dispersos por la piscina.

Desarrollo: El profesor declara en secreto un número a cada niño, estos estarán caminando en el agua poco profunda, que les dé por la cintura, al profesor elegir un numero, este pasará a ser el atrapador pero antes de salir en busca de los demás debe

sumergirse, así pone en alerta a los demás jugadores a los que debe atrapar mediante la sumersión.

Regla: Si el atrapado no se sumerge no es válido el atrape.

Variante: El jugador puede sumergirse antes de ser atrapado y así puede evadir al atrapador.

RESPIRACIÓN

Objetivo: Desarrollar la habilidad motriz acuática de Respiración.

Nombre: “ Soplando el globo’

Habilidad motriz a desarrollar: Respiración.

Materiales: Globos

Organización: En hileras.

Desarrollo: Los niños dentro de la piscina en aguas poco profundas soplarán el globo hacia arriba impidiendo que esto toque el agua.

Regla: El niño que deje caer el globo saldrá del juego.

Variante: Formar dos equipos para ver qué equipo mantiene el globo en el aire más tiempo.

Nombre: “Sopla y triunfa”.

Habilidad motriz a desarrollar: Respiración

Materiales: Una pelota de playa.

Organización: Dos equipos.

Desarrollo: El profesor coloca dos señales a ambos lados de la piscina, una al lado de la otra imitando las porterías de polo acuático, ubica una pelota de playa en el centro de la piscina la que deben ir soplando cada equipo hasta lograr introducir en la portería que le corresponda, previamente asignado por el profesor.

Regla: Gana el equipo que logro introducir la pelota (soplando) tres veces en la portería asignada. Si a introducen sin soplar pierden tanto o no acumulan puntos.

Variante: Entregar una pelota a cada equipo y gana el que primero logre llevarla a la portería que le corresponda.

Nombre: “soplando - soplando”.

Habilidad motriz a desarrollar: Respiración.

Materiales: Una pelota de pin-pon.

Organización: En parejas

Desarrollo: Se colocan dos jugadores en pareja frente a frente agarrados de las manos, en el centro de ellos se ubica la pelota de pin-pon la que deben soplar hasta que esta toque a uno de los participantes.

Regla: Gana el que primero toque al adversario soplando la pelota.

Variante: Se puede realizar el juego participando cuatro niños tomados de las manos, saliendo del juego el niño que es tocado por la pelota, gana el jugador que no es alcanzado por ésta

Nombre: “Barquito de papel”

Habilidad motriz a desarrollar: : Respiración

Materiales: Papel.

Organización: Hileras

Desarrollo: El profesor delimita el área de juego en la carrilera externa (2 m) de la piscina donde deben colocarse los niños con un barquito de papel, el que deben soplar hasta el rebosadero.

Regla: Gana el niño que logre conducir soplando el barquito y lleve este, primero al rebosadero.

Variante: Conducir el barquito en parejas o tríos.

Nombre: Soplar la pelotita

Habilidad motriz a desarrollar:

Materiales: Pelotas de pin-pón y latas de refresco vacías de diferentes colores

Organización: En equipos.

Desarrollo: El profesor identifica a cada equipo con un color diferente y pone distintas marcas alrededor de la piscina con estos colores ya identificados, los jugadores deben conducir soplando las pelotitas hasta las marcas correspondientes a su equipo, siendo el ganador el equipo que logre conducir más pelotitas hasta sus colores correspondientes.

Regla: Conducir sólo la pelotita soplándola, en caso de que la conduzcan o proyecten con alguna parte del cuerpo serán descalificados

Variante: Conducir las pelotitas hacia una sola marca del equipo en un tiempo determinado por el profesor para que la pelota no la toque y rápidamente emergen para no perder la orientación de la cuerda.

Regla: Es obligatorio sumergirse el que sea tocado por la pelota saldrá del juego.

Variante: parte mayor o menor velocidad al girar de la cuerda.

FLOTACIÓN

Objetivo: Desarrollar la habilidad motriz acuática de Flotación.

Nombre: “El remolque”

Habilidad motriz a desarrollar: Flotación

Materiales: Silbato

Organización: Por equipos en parejas

Desarrollo: Dos niños se ponen en posición ventral, en aguas poco profundas (por las rodillas) el de atrás se agarra de los pies de su pareja quedándose flotando y el de adelante lo remolcará con apoyo de las manos en el fondo de la piscina.

Regla: El compañero de atrás que realice pateo o algún tipo de propulsión será descalificado.
El que realice el traslado en menos tiempo será el ganador.

Variante: El de alante flotando y el de atrás realizará el pateo para poder trasladarse.

Nombre: “ El traslado en aros”

Habilidad motriz a desarrollar: Flotación.

Materiales: Aro y silbato.

Organización: En equipos

Desarrollo: Un niño en el centro de un aro trasladará caminando a dos de sus compañeros de equipo que se aguantarán al aro flotando en posición ventral.

Regla: No soltarse del aro. Ganará el equipo que logre trasladar a todos sus participantes.

Variante: Los niños dentro del aro caminando y uno flotando

Nombre: “ La ventoso”

Habilidad motriz a desarrollar: Flotación.

Materiales: Silbato.

Organización: Por equipos en parejas.

Desarrollo: Al sonido del silbato los niños dispuestos en parejas, uno

agarrado de los hombros de su compañero se estira flotando ventralmente y el que está de pie se desplaza caminando rápidamente hasta llegar a la meta.

Regla: El ganador será la pareja que primero llegue.

Variante: Realizar el juego en aguas más profundas o el niño que camina lo liará de espalda.

Nombre: “Estrella”

Habilidad motriz a desarrollar: Flotación

Materiales: Silbato

Organización: En Hilera

Desarrollo: Los niños parados en el agua se impulsarán en la pared con un pie y adoptarán la posición de flotación ventralmente en estrella.

Regla: Ganará el que logre llegar más lejos con el impulso en tres ocasiones y logre adoptar mejor la figura de estrella.

Variante: El impulso con ambos pies.

Nombre: “Flotando a tu imaginación”

Habilidad motriz a desarrollar: Flotación

Materiales: Silbato.

Organización: Dispersos por el área

Desarrollo: El profesor elige un alumno que estará fuera del grupo al que le

dice en voz baja una de las formas de flotación conocida, al sonido del silbato el resto de los niños dispersos por la piscina deben adoptar una de estas formas de flotación.

Regla: Ganaran los niños que adopten la forma de flotación que el profesor previamente le diga al niño seleccionado, de los perdedores se seleccionará un niño que quedará fuera del agua para recibir la siguiente forma de flotación, y el otro se incorporará al juego.

Variante: Que trabajen en parejas o tríos y todos deben adoptar la misma forma de flotación.

Desarrollo: Los niños dentro de la piscina en aguas poco profundas soplarán el globo hacia arriba impidiendo que este toque el agua.

Regla: El niño que deje caer el globo saldrá del juego.

Variante: Formar 2 equipos para ver quién mantiene el globo en el aire más tiempo.

PROPULSION O LOCOMOCIÓN

Objetivo: Desarrollar la habilidad motriz de Propulsión o Locomoción.

Nombre: “El pescador”

Habilidad motriz a desarrollar: : Deslizamiento o locomoción

Materiales: Cuerda

Organización: una hilera

Desarrollo: El profesor le da un número a cada niño para que lo memorice, a la voz del profesor que dice un número, este niño debe ir flotando y realizando un fuerte pateo hasta donde el profesor tiene lanzada la cuerda, una vez que el niño la agarra, el profesor comienza a halarla hasta terminar la trayectoria.

Regla: El niño que no se desplace mediante la flotación y el fuerte pateo no podrá alcanzar

Variante: Realizar el traslado con piernas y manos.

Nombre: "Atrapa y lanza"

Habilidad motriz a desarrollar: : Deslizamiento o Locomoción

Materiales: Balón

Organización: En Hilera

Desarrollo: El profesor lanza el balón a la piscina y los niños trataran de llegar nadando en cualquier forma de deslizamiento (caminar, saltar como ranita, delfín), el primero que llegue debe cogerlo y lanzarlo nuevamente al profesor y retornar a su posición inicial.

Regla: Gana quien logre atrapar tres veces el balón

Variante: Después que el primer niño atrapa el balón y lo lanza al profesor este lo tira hacia otro lugar de la piscina sin que ellos aún hayan retornado a su lugar de origen

Nombre: "El tiburón y su presa"

Habilidad motriz a desarrollar: Deslizamiento o Locomoción.

Materiales: Silbato o banderita.

Organización: dispersos por el área

Desarrollo: El profesor seleccionará un alumno que será el tiburón y debe trasladarse en aguas poco profundas apoyando las manos en el fondo de la piscina y pateando los pies hasta alcanzar algunos de los jugadores, los que deberán trasladarse de la misma manera.

Regla: Pierde el que se traslade caminando, pueden mantenerse parados en algunas ocasiones y eso significa que estas descansando, pues sólo podrán evadir al tiburón pateando los pies y apoyando las manos en el fondo de la piscina.

Variante: Para motivar el juego el profesor puede seleccionar varios niños que cumplan el rol del tiburón.

Nombre: “ La manta”

Habilidad motriz a desarrollar: Deslizamiento o locomoción

Materiales: Tabla, silbato

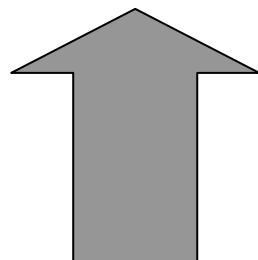
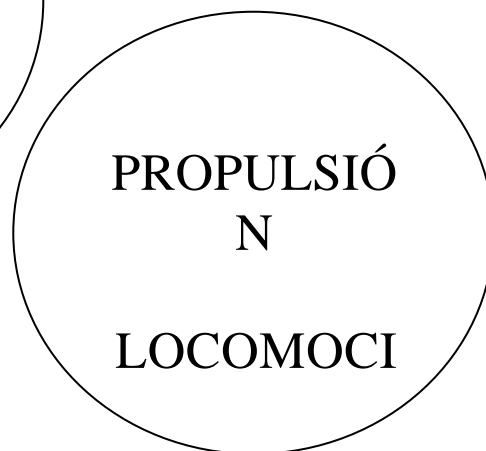
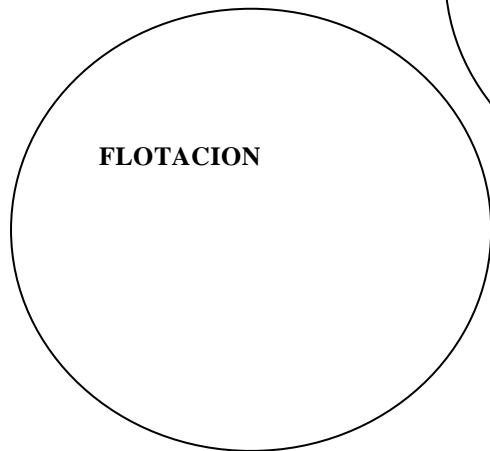
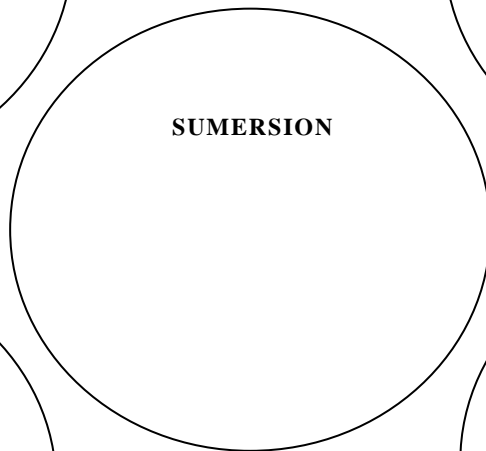
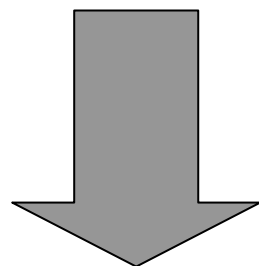
Organización: En circulo

Desarrollo: Se forma un circulo dentro de la piscina, en el centro del cual se coloca el profesor, a la señal de este los niños deben trasladarse utilizando la tabla, la que sostienen con ambas manos y con movimientos de piernas llegar al profesor.

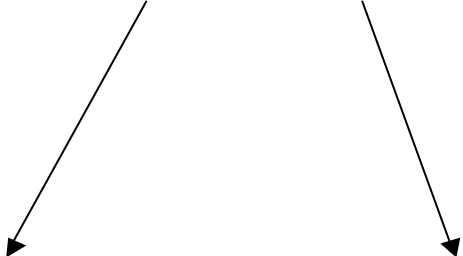
Regla: Gana el jugador que más rápido llegue al profesor.

Variante: Trasladarse utilizando un balón.

**CUALIDADES MOTRICES BASICAS SEGÚN
AUTORES CUBANOS
(SONIA DIAZ PASTRANA)**



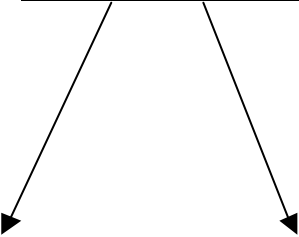
FORMACIÓN BASICA



OBJETIVOS

**SEGURIDAD
EN EL AGUA**

**CAPACIDAD
DE NADO**



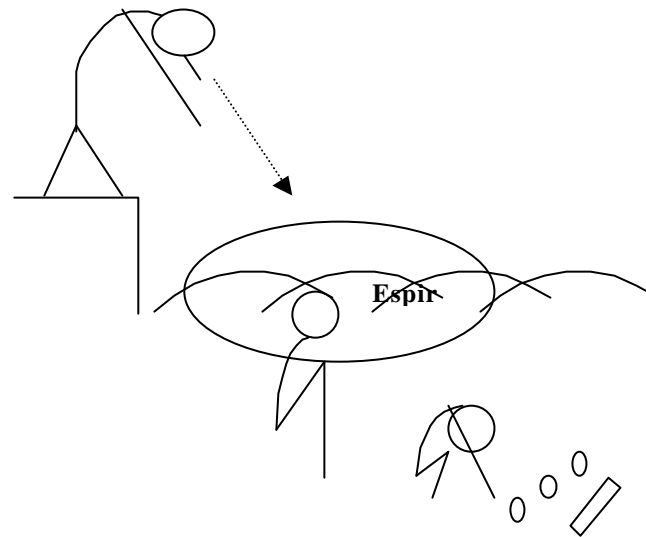
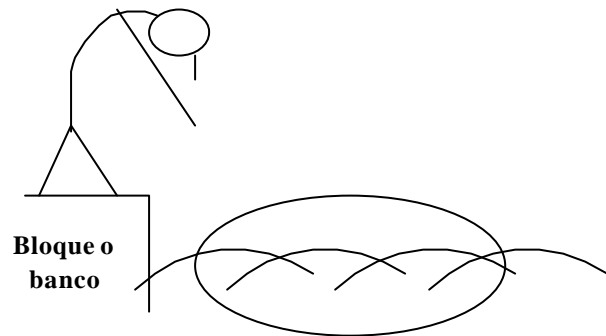
**SALTOS SUMERSION RESPIRACIÓN FLOTACIÓN PROPULSIÓN
O LOCOMOCIÓN**

CONSOLIDAR LAS CUALIDADES BASICAS:

SALTOS, SUMERSION, FLOTACIÓN Y LOCOMOCIÓN

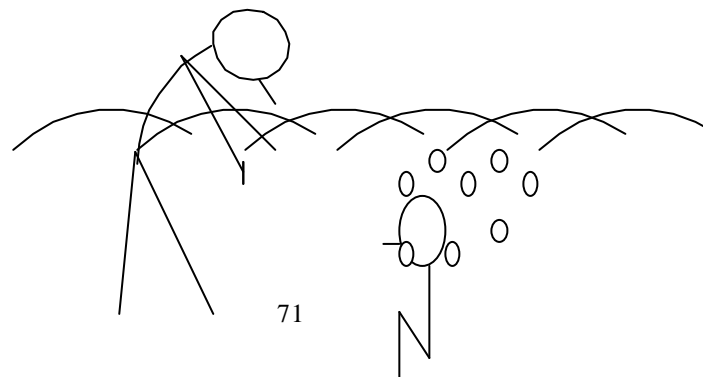
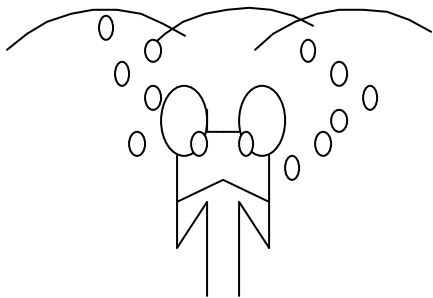
1 Saltos a través del aro

2 Sumersión abajo toman el tubo o el globo y siguen caminando soplando hasta el final.
Regresan por el otro carril, realizan saltos de delfín (imitación)

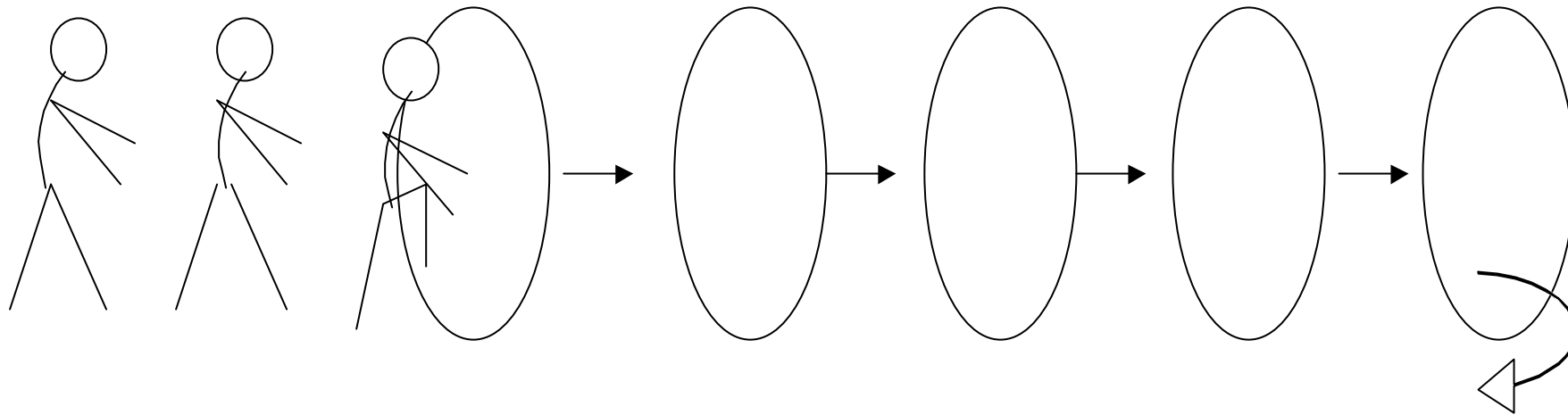


Sumersión en

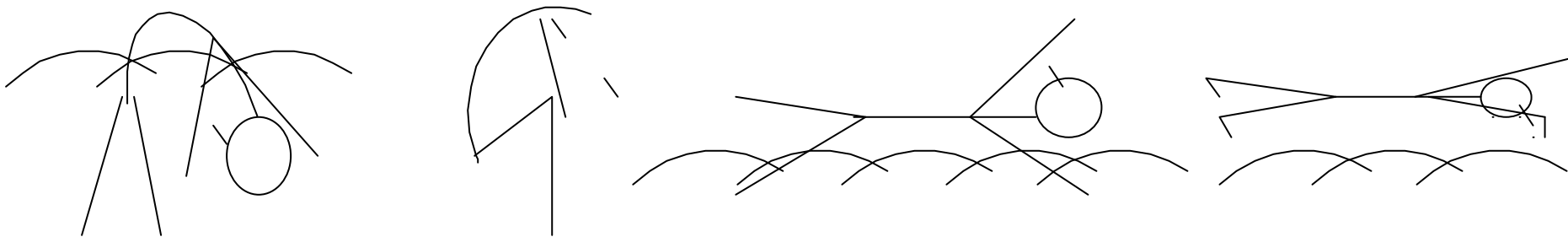
3 Pareja Inspirar – Espirar contar tomarse las manos, etc. 4 Sumersión dirigido por el profesor contar y definir colores y figuras



5 Camino por dentro de 5 aros (flexiones) Insp – Esp. Dos carriles



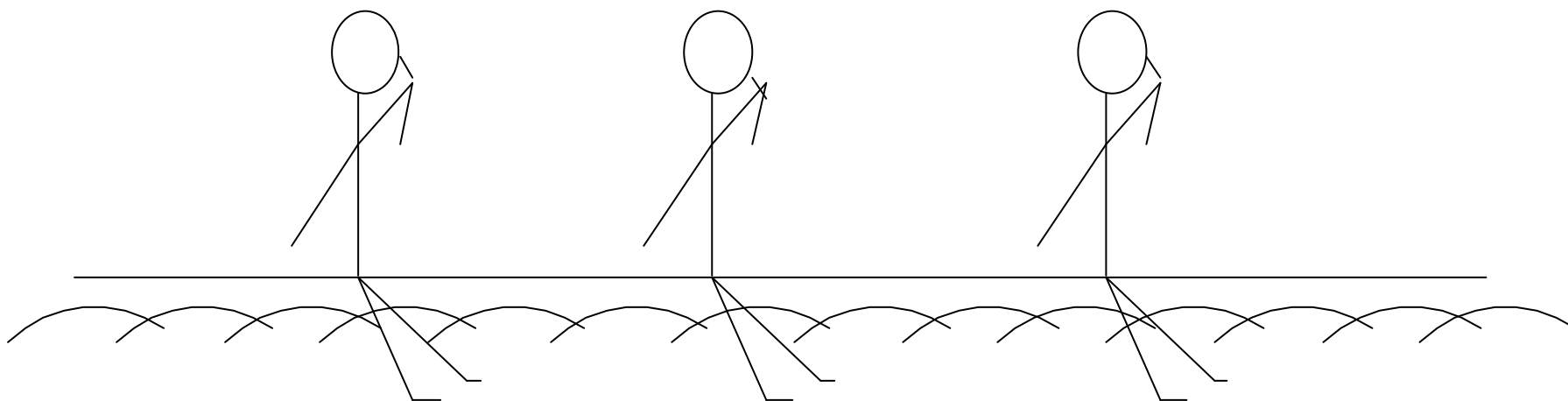
6 Flotación medusa, bolita, estrella, aguja ventral - dorsal



7 Flotación dorsal ventral, caminar, realizar aguja, estrella contar tres pasos:

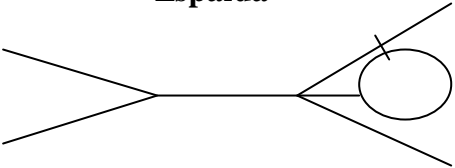


8 Sentados piernas, espalda y invertida

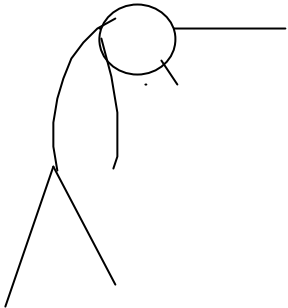


9 Movimientos de brazos por imitación sin respirar, con respiración (en tierra)

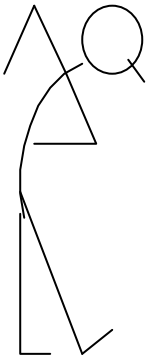
Espalda



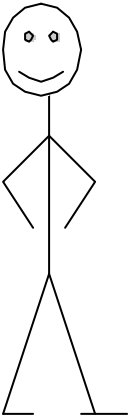
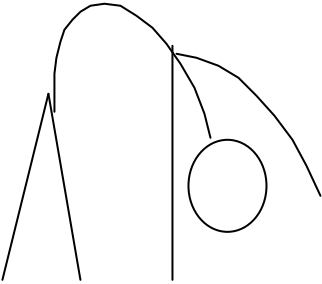
Libre



Pecho



Mariposa



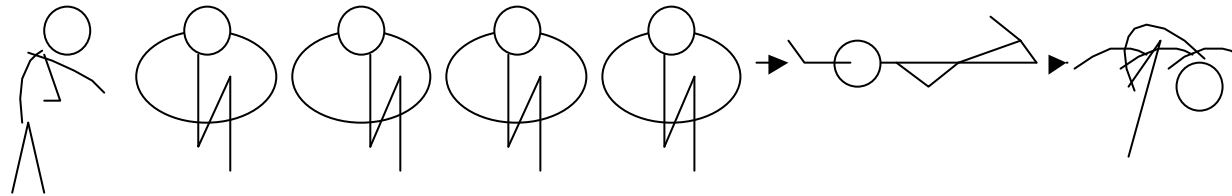
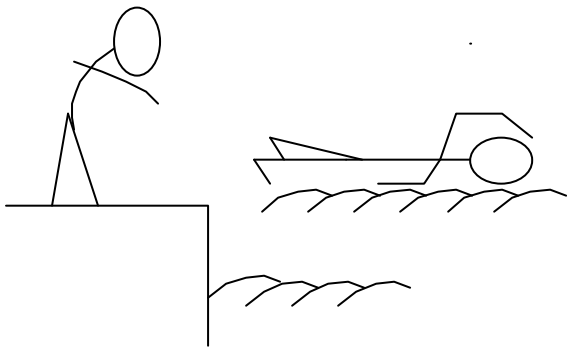
COMBINACIONES

1 de pie

2 Brazos libres
Salida

3 Sumersión cuatro aros

4 Brazo de espalda 5 Bolita



Juego del aro (todos) pasan por el aro

Juego del túnel (muestra pequeña)

Tesoro escondido (esconden el caballito de mar)

Juego de sumersión (cazadores – cazador área pequeña)

- Juego de caza o de sumersión

Cinco cazadores, todos los demás cazados, flexión sobre las dos piernas, si es cazado se convierte en cazador.

- Tiburón y los pecesitos

Dos grupos y un tiburón y otro pecesito, al silbato salen los tiburones a comer cada tiburón tendrá cinco pecesitos será el vencedor.

ESTILO DE LIBRE, CROL O TECNICA DE LIBRE

* En el crol, los nadadores utilizan una acción de brazos y un batido alternativos (batido de piernas "flutter"). Este estilo se conoce generalmente como estilo libre. El reglamento permite a los nadadores que escojan libremente cualquier estilo para determinadas pruebas. Casi siempre escogen el crol porque es el método más rápido para completar la distancia. Debido a esto se ha convertido en el sinónimo del estilo libre.

* Un ciclo completo en este estilo se compone de una acción completa del brazo derecho, una completa del izquierdo y de un número variable de batidos de pierna.

*** POSICION DEL CUERPO:**

Los nadadores encuentran una menor resistencia cuando sus cuerpos están bien alineados, tanto horizontal como lateralmente durante el ciclo completo del estilo. El momento en el que más probablemente se puede ver alterada esta alineación, es cuando la cabeza gira hacia un lado para respirar, cuando desplazan sus brazos hacia dentro por debajo de sus cuerpos, y durante el recobro de los brazos.

- Alineación horizontal: Las claves para una buena alineación horizontal son una postura natural de la cabeza, ni demasiado alta ni demasiado baja; el mantenimiento de la espalda bastante recta y un batido estrecho de piernas. La cara de los nadadores de crol debería estar en el agua. El nivel del agua debería encontrarse en algún lugar entre el nacimiento del pelo y la mitad de la cabeza. La barbilla debería estar sólo lo suficiente alta como para permitir que los nadadores puedan enfocar su vista hacia adelante.

- Alineación lateral: Se podría dibujar una línea recta a lo largo de la mitad del tronco desde su cuello hasta la entrepiernas sin importarnos si su cuerpo esta rotando hacia la derecha o hacia la izquierda. Se mantiene una buena alineación lateral, principalmente rotando sus cuerpos de lado a lado en coordinación con el movimiento de sus brazos y hombros. Aunque es posible rotar demasiado, muchos de ellos giran insuficientemente. La mayoría de los nadadores de crol deberían girar por lo menos 45 grados hacia cada costado en posición prono y rotarán más de 45 grados hacia el lado por el que respiran.

*** RESPIRACION:**

Los movimientos de la cabeza deberían coordinarse con el rolido del cuerpo para reducir la tendencia de los nadadores de levantar la cabeza para respirar. El nadador gira su cabeza hacia la superficie a medida que el brazo del costado por el que respira está completando su barrido ascendente. Esto ocurre porque su cuerpo está rotando hacia la derecha, permitiéndole colocar su boca por encima de la superficie sin levantar la cabeza o girarla excesivamente. De hecho respirar por debajo de la superficie plana normal del agua es una cavidad creada por una ola formada delante de su cabeza. El aire debería inspirarse durante la primera mitad del recobro y la cara del nadador debería retornar al agua durante la segunda mitad del movimiento, este retorno debería coordinarse con el rolido del cuerpo hacia el lado contrario. Esto volverá a colocar la cara dentro del agua y su cuerpo en la mejor alineación posible durante la fase más propulsora de dicha brazada; el barrido ascendente. Los nadadores de competición no deberían nunca retardar la respiración (reducción del número de inspiraciones por minuto) al nadar pruebas superiores a 100mts. Deberían mantener un suministro constante de oxígeno respirando una vez durante cada ciclo de brazos. Aguantar la respiración causará fatiga, deberían empezar a espirar el aire inmediatamente después de haberlo inhalado. Sin embargo, deben prolongar la espiración de forma que no se necesite volver a tomar aire antes de que estén preparados para empezar el siguiente ciclo. La espiración es muy

lenta al principio dejando escapar por la boca, y especialmente por la nariz, solo el aire suficiente para que ayude a reducir la presión torácica. Esta lenta espiración continua hasta que la boca se haya cerca de la superficie para la próxima inspiración. En ese momento el aire restante deberá expulsado rápidamente preparándose para otra inspiración. La espiración debería completarse cuando la boca rompa la superficie de forma que puedan inspirar inmediatamente.

La coordinación más común es la de respirar una vez cada ciclo completo de brazos y siempre por el mismo costado. Algunos nadadores prefieren un estilo diferente denominado "respiración alternativa" (o bilateral).

La Respiración Alternativa: Este método ha sido utilizado por muchos nadadores de categoría internacional, principalmente mujeres. Se han detectado diferentes ventajas:

1- La acción de brazos es más simétrica, la respiración alternativa ayuda a los nadadores a rotar sus cuerpos de la misma forma hacia ambos costados. Esto incrementa la rotación del cuerpo y facilita una brazada más efectiva.

2- La capacidad difusora de los pulmones puede mejorarse con una respiración restringida.

3- Los nadadores pueden observar a sus competidores a ambos lados.

A pesar de éstas razones, el dato más importante que se esgrime en contra de la respiración alternativa es que el aporte de oxígeno se verá reducido en competición. Esto a su vez hará que los nadadores se cansen antes. Aquellos que utilizan la respiración alternativa inspiran dos veces cada tres ciclos completos de brazos, mientras que los que utilizan un sistema de respiración convencional inspiran una vez cada ciclo. La mayoría de los nadadores deberían respirar de la forma convencional en todas las pruebas que sobrepasan los 100 metros.

Los nadadores deben completar una larga serie de repeticiones de 2000 - 3000 metros totales. Deberían utilizar respiración alternativa en las respiraciones pares y respiración convencional en las impares. Valdría la pena que algunos nadadores considerasen la conveniencia de utilizar la respiración alternativa durante las competiciones, si descubren que, de forma consistente, son mucho más rápidos en los nados pares. Existe una circunstancia adicional que aconseja la utilización de la respiración alternativa. Esto es durante el entrenamiento a jóvenes nadadores.

Los niños pueden aprender a nadar de forma más

simétrica utilizando la respiración alternativa mientras la ejecución de sus movimientos va evolucionando. Una vez hayan conseguido realizar el recobro de sus brazos con el codo alto y buenos barridos propulsores con ambos brazos, serán capaces de respirar de la forma convencional en pruebas más largas manteniendo todavía la técnica conseguida.

* MOVIMIENTO DE BRAZOS: La brazada acuática en el crol contiene tres barridos diagonales; el barrido hacia abajo, el barrido hacia adentro y el barrido y el barrido ascendente. También se describirán la entrada y extensión así como el final de la acción propulsora y el recobro.
- Entrada y extensión: La entrada se hace directamente delante del hombro de la nadadora con el codo flexionado ligeramente y la palma inclinada hacia afuera. De ésta forma puede introducir su mano en el agua por su borde permitiendo que su brazo entre prácticamente por el mismo punto.

En el momento de la entrada, cuando la mano de la nadadora empuja hacia adelante a través del agua, puede producirse alguna resistencia al avance debido al oleaje. Los nadadores deben tener cuidado de que la mano no se cruce por delante de la cara durante la entrada. Esto haría que sus cuerpos se movieran de lado a lado.

En su lugar, la mano debería entrar en algún lugar situado entre el centro de la cabeza y el extremo del mismo hombro.

Después de entrar en el agua, el brazo de la nadadora está extendido casi directamente hacia adelante justo por debajo de la superficie. Su palma gira hacia abajo mientras se extiende su brazo hacia adelante. Esta fase de la brazada se ha denominado extensión en lugar de deslizamiento, ya que el brazo no deja de avanzar. En la extensión, el brazo de delante debería mantenerse en línea y dentro del espacio ocupado por el cuerpo del nadador, que se haya parcialmente sumergido. Esta fase de la brazada debería continuar hasta que el otro brazo finalice su fase propulsora. La próxima fase, el barrido hacia abajo debería empezar en este momento.

- Barrido descendente y agarre: Tal como se indica, debería empezar inmediatamente después de que la fase propulsora del brazo contrario se haya completado. El brazo de delante debería barrer hacia abajo siguiendo un camino curvilíneo hasta efectuar el agarre. La nadadora gradualmente flexiona su brazo a la altura del codo durante su barrido descendente para orientarlo hacia atrás en el agarre. El agarre tiene lugar hacia el final del barrido descendente, cuando el codo de la nadadora se ha situado por encima del nivel de la mano y su antebrazo y brazo están orientados hacia atrás contra el agua. La mano de la nadadora también se desliza ligeramente hacia afuera del hombro durante el barrido descendente y la palma se gira hacia afuera ligeramente en el agarre. Estas posiciones de brazo y mano colocan al nadador en situación de poder aplicar más fuerza propulsora durante el barrido hacia adentro que seguirá a continuación.

Si los nadadores aplican fuerza antes de haber situado debidamente sus brazos para el agarre, simplemente empujarán el agua hacia abajo y verán frenado su desplazamiento hacia adelante.

- Barrido hacia dentro: Es el primer barrido propulsivo de la brazada de crol. También es un movimiento semicircular que empieza en el agarre y continúa hasta que el brazo de la nadadora se ha desplazado por debajo del cuerpo hasta su línea media o un poco más allá. El brazo de la nadadora, que estaba ligeramente flexionado en el agarre, continúa flexionándose durante todo el barrido hacia adentro hasta que alcanza aproximadamente un ángulo de 90 grados al finalizar este movimiento. La palma de la mano se gira hacia el interior lentamente durante el barrido hacia adentro, hasta que queda ligeramente orientada hacia el interior y hacia arriba al final del movimiento. Los nadadores deberían acelerar sus manos moderadamente desde el principio hasta el final del barrido hacia adentro. Sus manos sin embargo, no viajan a la misma velocidad. Dicho esfuerzo debería reservarse para el barrido propulsor que se ejecutará a continuación. Todos los nadadores deberían llevar sus manos hasta, por lo menos, la línea media de sus cuerpos. Esto colocará su en la postura que permitirá desarrollar más propulsión durante la siguiente trayectoria. El barrido hacia adentro más allá de la línea media, puede hacer que las caderas se balanceen de lado a lado. Si esto ocurre, puede ser necesario acortar dicho barrido. Los nadadores generalmente cruzan más el brazo del lado opuesto por el que respiran. Esto ocurre porque la mayoría rota más hacia el lado por el que respiran. Por consiguiente, estos nadadores necesitan efectuar un barrido hacia adentro más largo para conseguir que sus cuerpos giren de nuevo hacia el otro lado. Durante este proceso puede desperdiciarse parte de la fuerza propulsora, aunque al final resulte beneficioso ya que, gracias a él, alcanzan una mejor alineación para efectuar la fase más propulsiva de la brazada,-el barrido hacia arriba.

- Barrido ascendente: El barrido ascendente es el segundo y último barrido propulsor en el crol. Tiene lugar al finalizar el barrido hacia adentro precedente. La inclinación se cambia de dentro hacia afuera girando la mano rápidamente en esta dirección, mientras el nadador desplaza su brazo hacia afuera, hacia arriba y hacia atrás en dirección de la superficie del agua. El barrido ascendente termina cuando la mano del nadador paz a la altura del muslo, y no cuando ésta llega a la superficie. Los brazos de los nadadores se extienden ligeramente durante el barrido ascendente, pero en contra de lo que cree la mayoría, sin llegar a la extensión total. La velocidad de la mano se acelera al máximo durante este movimiento.

Dos errores que a menudo cometen los nadadores durante el barrido ascendente son la de extender sus brazos por completo y la de aplicar fuerza hasta alcanzar la superficie. En ambos casos, el ángulo de ataque de la mano y del brazo puede ser demasiado grande para producir

propulsión. Por consiguiente, el agua es empujada hacia arriba en mayor medida en que lo es hacia atrás. Con este gran ángulo de ataque, presenta al agua una superficie plana creando turbulencia y, como consecuencia, una desaceleración en su movimiento hacia adelante.

- Fin de la acción propulsora y recobro: Basándonos en lo expuesto en el apartado anterior, el recobro empieza obviamente antes de que la mano de la nadadora abandone el agua. Empieza cuando el codo se sitúa por encima de la superficie durante el anterior barrido ascendente. En ese momento empieza a flexionar su brazo para comenzar a moverlo hacia adelante, mientras que su mano todavía está bajo el agua.

La superposición del final del barrido ascendente y el principio del recobro conserva el momento angular. Esto reduce el esfuerzo muscular requerido para superar la inercia que empuja el brazo hacia atrás, y para comenzar a llevarlo hacia adelante. Se debería abandonar la presión sobre el agua a medida que la mano de la nadadora sobrepasa el muslo (su codo en ese momento ya estará fuera del agua). Su palma está girada hacia dentro de forma que su mano pueda desplazarse sobre su borde a través de la corta distancia que le queda hasta la superficie. Esto mantendrá la resistencia a un nivel mínimo a medida que la mano se desplaza hacia arriba.

Al dejar el agua, el brazo debería llevarse hacia adelante para la próxima entrada con un tradicional estilo de codo alto. El nadador empieza a extender su brazo hacia adelante para ejecutar la entrada cuando su mano sobrepasa el hombro. La entrada debería hacerse esté todavía ligeramente flexionado para ocasionar la mínima turbulencia. La palma de su mano, que estaba orientada hacia adentro en dirección a su cuerpo durante la primera parte del recobro, debería orientarse hacia afuera en el momento que intenta alcanzar la posición de la entrada. Es muy importante que los brazos del nadador pasen a la altura de sus hombros con los codos en alto. Esto coloca al brazo en la mejor posición para entrar en el agua con el mínimo de turbulencia.

El "rolido" (rotación) es también muy importante para hacer un buen recobro. Los nadadores deberían rotar hacia el lado del brazo que están recobrando de forma que el hombro de dicho brazo esté en un plano superior al otro. Esto hace que sea más fácil conseguir una posición de codo alto y una dirección del movimiento prácticamente lineal a medida que los brazos se desplazan por el aire. La mayoría de los nadadores recobran su brazo más arriba y de forma más alineada sobre el costado por el que respiran y utilizan un movimiento algo más bajo y lateral sobre el agua por el que no respiran. Esto ocurre porque no rotan su cuerpo lo suficientemente hacia el lado por el que no respiran. Por consiguiente, el hombro no gira tan alto hacia arriba en dicho costado y el brazo debe moverse más hacia afuera durante su recorrido por encima del agua. Además de esto, el brazo crea generalmente una mayor resistencia al avance debido al oleaje durante la entrada porque el antebrazo y el brazo arrastran agua hacia adelante al introducirse por detrás del punto por el que entró la mano.

Siempre existe un grado de asimetría entre el recobro del brazo del costado por el que se respira y del contrario. Sin embargo, el rolido hacia el costado por el que no se respira debe ser el suficiente para permitir la ejecución del barrido ascendente convenientemente y para hacer el recobro sin ocasionar una desalineación lateral o una turbulencia excesiva en la entrada.

El propósito del recobro es el de colocar los brazos de los nadadores en posición para ejecutar otra brazada acuática. Aunque no sea propulsora, ésta es una función importante. Las metas del recobro deberían ser: colocar el brazo por encima del agua con la mínima afectación de la alineación lateral y facilitar un breve momento de esfuerzo reducido para los músculos del brazo, hombro y tronco. Los nadadores deberían intentar relajar el brazo al efectuar el recobro, utilizando únicamente el esfuerzo necesario para mantenerlo coordinado con el otro. Cuando los nadadores deseen aumentar la velocidad deberían concentrarse en realizar los movimientos propulsores con más rapidez y no en recobrar los brazos más de prisa. Al concentrarse en la fase impulsora, la velocidad de su recobro se incrementará de forma natural para mantenerse al ritmo de la brazada. Se conseguirá de esta forma que no se malgaste el esfuerzo ni se trastorne la alineación.

- Coordinación de los brazos: Durante la brazada de crol ambos brazos se interrelacionan de una forma muy concreta, muy importante para nadar con rapidez. Los movimientos alternativos de los brazos deben coordinarse con el rolido del cuerpo y viceversa para facilitar los tres

barridos y mantener al mismo tiempo el cuerpo en una postura lo más estilizada posible durante cada ciclo de trayectoria. El hecho más importante en esta secuencia es que el brazo situado delante debería entrar en el agua cuando el otro se encuentre a mitad de camino de su barrido hacia adentro.

Esto permitirá a los nadadores rotar sus cuerpos hacia el lado en que estén efectuando la brazada, preparando así el barrido ascendente. Otro punto importante de esta coordinación es que el brazo de delante no debería empezar su desplazamiento hacia abajo hasta que el otro haya finalizado su barrido ascendente. Mientras que este último hecho es cierto para las pruebas de media y larga distancia, la relación entre el estiramiento y el barrido ascendente del otro varía algo cuando los nadadores están efectuando un sprint. Los nadadores de velocidad reducen la extensión hacia adelante y comienzan el barrido descendente de un brazo mientras están ejecutando el barrido ascendente del otro. Hacen esto para poder efectuar el agarre y empezar la fase propulsora de la siguiente brazada prácticamente cuando el otro brazo abandona la presión.

Esto intensifica el costo de energía del nado porque incrementa la resistencia frontal en comparación al estiramiento del brazo adelantado hacia adelante para su alineación. Sin embargo, resultará en mejores marcas para distancias cortas. En distancias medias y largas, los nadadores prefieren sacrificar velocidad y conservar energía retrasando el barrido descendente hasta que la fase propulsora de la brazada haya sido completada.

* **MOVIMIENTO DE PIERNA:** La acción de las piernas consiste en alternar diagonalmente el barrido de las mismas. Aunque las piernas en alguna medida se mueven lateralmente durante su trayectoria, la dirección principal en que lo hacen es de arriba abajo.

Por lo tanto, los dos movimientos principales se han denominado "trayectoria ascendente" y "trayectoria descendente" de la acción de las piernas.

- **Trayectoria descendente:** La trayectoria descendente de las piernas se mueven alternativamente de forma que el batido descendente de una pierna tiene lugar durante el batido ascendente de la otra.

El batido descendente es como un latigazo que empieza con una flexión a la altura de la cadera seguida de una extensión de la rodilla. Una pierna empieza su batido descendente antes de alcanzar el punto más alto en su trayectoria ascendente previa. Los nadadores empiezan a flexionar su pierna a nivel de la cadera en el momento en que la pierna pasa a la altura del cuerpo en su camino hacia la superficie. Por consiguiente, los muslos de los nadadores estarán arrancados hacia abajo mientras la parte inferior de sus piernas todavía esté arriba. El movimiento ascendente continuado de la parte inferior de la pierna es un movimiento pasivo que técnicamente no forma parte del batido ascendente previo aunque la pierna continúe moviéndose hacia arriba. Cuando la acción de las piernas es correcta, la parte inferior de la pierna debería estar relajada, de forma que la presión del agua que se haya debajo la empuje flexionándola en el momento en que el nadador empiece a empujar su muslo hacia abajo. Poco después, la parte inferior de la pierna seguirá al muslo extendiéndose hacia abajo a modo de un látigo. La presión del agua que empuja la pierna del nadador hacia arriba también empuja el pie colocándolo en una postura extendida con las puntas hacia arriba (planta flexionada) y con el pie girado hacia adentro (invertido). Una capacidad superior a la media para extender la punta de los pies es una gran ventaja para que los nadadores ejecuten con eficacia la acción de las piernas. Les ayudará a mantener un ángulo de ataque lo que les permitirá desplazar agua hacia atrás durante más tiempo en la trayectoria descendente.

- **Trayectoria ascendente:** A la finalización de la trayectoria descendente previa, la pierna rebota hacia arriba en dirección a la superficie. La pierna está extendida al nivel de la rodilla y se desplaza hacia arriba desde la cadera. Debido a esto, la mayor parte del trabajo de éste movimiento se realiza con los músculos del glúteo mayor que extienden la pierna desde la cadera. La pierna se mantiene en una postura extendida debido a

la presión del agua que la empuja desde arriba. Esta misma agua también empuja el pie del nadador colocándolo en una postura natural donde no está ni flexionado ni extendido.

Como se ha mencionado anteriormente, el batido ascendente en realidad termina cuando la pierna del nadador sobrepasa el cuerpo. Este es el momento en que el muslo empieza a flexionarse a nivel de la cadera para efectuar el batido descendente. El agua es la principal causante de la colocación de las piernas durante el batido. En la mayoría de los casos, los músculos que están alrededor de las rodillas y los tobillos permanecen relajados de forma que el agua pueda empujar las piernas y pies situándolas en las posturas apropiadas durante cada fase del batido. La única excepción a este hecho ocurre durante la última parte del batido descendente, cuando las piernas se extienden con fuerza a la altura de las rodillas y los tobillos están flexionados. De otra forma, los músculos responsables del trabajo durante la acción de las piernas son los que desplazan los muslos hacia arriba y hacia abajo desde la articulación de las caderas.

Los nadadores sin experiencia a menudo trabajan contra los efectos de la presión del agua que ayudan a alcanzar la postura de forma natural, flexionando sus piernas a la altura de las rodillas durante el batido ascendente. Flexionan y extienden alternativamente la parte inferior de sus piernas sin dejar que los muslos se desplacen mucho desde la articulación de sus caderas. Frecuentemente, estos nadadores impulsan el agua hacia adelante con la parte inferior de sus piernas durante el batido ascendente.

Esta acción desacelera su avance durante esta fase y contrarresta parcialmente la propulsión conseguida durante la trayectoria descendente. El resultado, naturalmente es una reducción de la velocidad global.

- Amplitud de la patada: La acción de las piernas no debería ser ni muy superficial ni muy profunda. La amplitud óptima está probablemente entre los 50 y los 80 cm (25 - 35 pulgadas). Cureton (1930) recomendó una amplitud máxima de 61 cm (24 pulgadas). Allen (1948) descubrió que una amplitud de batido de unos 30 cm (12 pulgadas) era mejor que un batido más estrecho de unos 15cm (6 pulgadas) para incrementar la fuerza de propulsión.

Obviamente, los nadadores deberían efectuar un batido lo suficientemente amplio para que les proporcione tanto estabilidad como propulsión. Sin embargo, deberían mantener el batido dentro de un límite para evitar el incremento innecesario de la resistencia al avance. Probablemente, el pie debería alcanzar la superficie del agua durante la trayectoria ascendente. Puede salir un poco a la superficie pero solo ligeramente. El batir demasiado arriba simplemente empujará el cuerpo del nadador hacia abajo. Al completar la trayectoria descendente el pie debería estar situado justo por debajo de la línea del nivel del cuerpo.

- Acción lateral de las piernas: Como se ha indicado anteriormente las piernas se desplazan en diagonal. Las componentes laterales de esta acción probablemente ayudan a la rotación del cuerpo y a la estabilidad. Si una pierna se mueve en la misma dirección en que está rotando el cuerpo del nadador, se facilita la rotación del mismo, permitiendo el mantenimiento de la alineación lateral. Al mismo tiempo, la otra pierna debería estar batiendo en la dirección opuesta. Es decir, cuando el cuerpo rota hacia la derecha, una pierna debería batir diagonalmente hacia abajo y hacia la derecha mientras que la otra bate diagonalmente hacia arriba y hacia la izquierda. Estos movimientos deberían invertirse cuando el nadador gira su cuerpo hacia el lado izquierdo.

La práctica usual de entrenar la acción de las piernas con la ayuda de una tabla, puede ser buena para mejorar la resistencia de las piernas, pero impide su actuación en diagonal. De acuerdo con esto, una gran parte de los ejercicios de piernas, deberían hacerse sin tabla de forma que la acción de las piernas pueda combinarse con la rotación del cuerpo.

COORDINACION ENTRE BRAZOS Y PIERNAS.

* La forma más corriente de expresar la coordinación entre brazos y piernas está de acuerdo con el número de batidos por ciclos de brazos. Los modelos más conocidos son los ritmos de batidos de 6, de 2 y de 4.

* EL BATIDO 6.

Este ritmo incorpora tres batidos de piernas por cada ciclo de un brazo, o 6 batidos por ciclo completo de brazos (un ciclo del brazo derecho por uno del izquierdo). En realidad, hay 6 batidos por cada ciclo de un brazo porque una pierna está batiendo hacia arriba mientras que la otra lo hace hacia abajo. Sin embargo, normalmente es corriente referirse al ritmo de batidos de acuerdo al número de batidos descendentes.

En este estilo, hay un batido descendente en coordinación con cada uno de los tres barridos que componen una brazada acuática. El batido descendente de una pierna corresponde al barrido hacia abajo del brazo del mismo costado. El barrido hacia adentro se acompaña por un batido hacia abajo de la pierna contraria y, mientras el brazo completa la trayectoria con el barrido hacia arriba, la pierna del mismo costado, vuelve a batir hacia abajo.

La coordinación entre los barridos del brazo y los batidos de la pierna es tan precisa que el principio y el final de cada batido descendente coincide exactamente con el principio y el final de cada barrido del brazo correspondiente. Por este motivo, es frecuente recomendar el ritmo del batido 6 como el que proporciona la mejor coordinación entre los brazos y las piernas. Sin embargo, como hemos mencionado anteriormente, muchos nadadores de categoría internacional han conseguido éxitos en todas las distancias utilizando otros ritmos.

* EL BATIDO 2.

En este estilo, los nadadores completan 2 batidos descendente por cada ciclo del movimiento de los brazos o un batido descendente por cada brazada. Cada batido descendente acompaña el barrido hacia adentro y hacia arriba del brazo del mismo lado que la pierna que está batiendo hacia abajo. La pierna del lado contrario, al mismo tiempo ejecuta un batido ascendente. Al final de cada batido, las piernas se mantienen en una posición abierta hasta que el barrido descendente de la siguiente brazada se ha completado. Entonces se realiza el batido descendente de la pierna de dicho costado, durante el barrido hacia dentro y hacia arriba del brazo.

El batido 2 probablemente requiere menos energía que otros ritmos de batido. Esta es la razón por la que muchos nadadores de distancias largas y especialmente mujeres, lo utilizan. Las mujeres debido a que de forma natural flotan más, probablemente no necesitan batir tanto para evitar que sus piernas se hundan. Muchos hombres necesitan ritmos elevados para mantener sus piernas a flote. Por este motivo, parece que los hombres prefieren utilizar los ritmos de batido 4 y de batido 2 cruzado. Los nadadores que utilizan un batido 2, tienden a modificar la coordinación de sus brazos a partir del estilo descrito anteriormente. Hacen esto para compensar el hecho de que no están batiendo durante el barrido hacia abajo de sus brazadas. No utilizan un estiramiento largo después de la entrada. Más bien, extienden su brazo rápidamente y empiezan el barrido hacia abajo antes, de forma que sea posible hacer un agarre rápido cuando el otro brazo finalice su fase propulsora. Los nadadores que utilizan el batido 2 entrarán un brazo con un ligero retraso con relación al otro para facilitar esta breve extensión. El brazo que efectúa la entrada se introducirá en el agua después de que el otro haya completado su barrido hacia adentro. Al hacerlo así, el brazo que se mueve hacia abajo completará su fase propulsora antes, después de la entrada. Por consiguiente, el brazo que está situado delante puede empezar a barrer hacia abajo sin crear demasiada resistencia al avance durante el barrido ascendente del otro.

Una segunda modificación que hacen los nadadores que utilizan el batido 2 es el acortamiento de su barrido hacia adentro. Van desde el agarre hasta el barrido ascendente con un pequeño barrido hacia adentro. Esta modificación puede utilizarse porque no hay un batido de la pierna opuesta que contrarreste el barrido hacia adentro.

Otro estilo del batido 2 preferido por un gran número de nadadores masculino es el batido 2 cruzado.

* **EL BATIDO 2 CRUZADO.**

La diferencia entre éste y el ritmo descrito anteriormente, es que las piernas no "cuelgan" durante el barrido descendente de cada brazada. En lugar de ello la pierna inferior bate hacia arriba y hacia adentro, mientras que la pierna superior bate hacia abajo por encima de ella, haciendo que las piernas se crucen mientras los nadadores barren sus brazos hacia abajo. Las piernas entonces se descruzan a tiempo para batir hacia abajo durante el barrido hacia adentro y hacia arriba de la brazada, de la misma forma que lo hacían en el ritmo de batido 2. Es decir, la pierna derecha cruza por encima de la izquierda cuando el brazo derecho está efectuando la brazada. Lo opuesto ocurre cuando el brazo izquierdo es el que la está efectuando. La pierna izquierda cruza por encima de la derecha. Esta misma pierna será la que batirá hacia abajo durante la brazada. Este modelo parece ser una solución para los nadadores cuyas piernas tienden a hundirse al utilizar un ritmo de batido 2. En realidad consiste de 4 batidos, 2 mayores y 2 menores. Los 2 batidos cruzados probablemente ayudan a mantener las piernas cerca de la superficie. Además de esto, el cruce de las piernas seguramente colabora con el mantenimiento de la alineación lateral a levitar que las caderas se desplacen lateralmente mientras los nadadores recobran sus brazos.

* **EL BATIDO 4.**

Este ritmo en realidad es una combinación de los estilos de batido 6 y batido 2. Los nadadores utilizan una coordinación de batido 2 durante una brazada y un batido 6 en la otra. Baten hacia abajo una vez durante el barrido hacia adentro y hacia arriba de un brazo como si estuvieran usando una coordinación de batido 2.

LLevan a cabo 3 batidos descendente durante la otra brazada siguiendo el mismo patrón que utilizarían con un batido 6.

Muchos nadadores utilizan el ritmo de batido 2 del lado por el que respiran, quizá, para facilitar la inspiración o porque no llevan tanto su brazo por debajo del cuerpo en dicho costado.

MODELOS DE RESPIRACION EN COMPETICIONES DE ESTILO LIBRE.

La mayoría de los entrenadores recomiendan ritmos de respiración restringida para pruebas cortas, tales con las de 25, 50 y 100 metros en estilo libre. El dilema al que se enfrenta un nadador es que el respirar demasiado a menudo puede reducir la velocidad, mientras que respirar demasiado poco, reducirá el suministro de oxígeno produciendo fatiga. Por esto es importante que los nadadores velocidad determinen cuánto pierden durante la respiración, y si es más importante un aumento de velocidad o una reducción de la fatiga para conseguir el éxito en estas pruebas. A continuación hacemos algunas sugerencias.

* **Pruebas de 25 y 50 metros.**

Estas distancias son demasiado cortas para que la privación de oxígeno limite el rendimiento. Desacuerdo con esto, las pruebas de 25 metros generalmente se nadan sin respirar, incluso nadadores de 8 años pueden ser entrenados a nadar estas distancias en apnea inspiratoria. Algunos nadadores, adolescentes y adultos, también pueden nadar 50 metros sin respirar, aunque la mayoría respiran de una a tres veces durante la prueba. En el modelo de una sola respiración, los nadadores respiran aproximadamente al alcanzar la distancia de los 30 metros. Los adolescentes y preadolescentes deberían utilizar un modelo de 2 o 3 ciclos de respiratorios. La primera toma de aire debería debería efectuarse aproximadamente a 5 metros del viraje en las pruebas cortas (piscina de 25 metros). Las restantes, 1 o 2, deberían efectuarse en el segundo largo o piscina. En el patrón de 2 respiraciones, La segunda debería realizarse aproximadamente a la mitad de la distancia entre el viraje y el final. Si los nadadores están utilizando un patrón de 3, la 2 y la 3 inspiración deberían hacerse aproximadamente a un tercio y dos tercios del recorrido.

Las respiraciones pueden hacerse aproximadamente en los mismos momentos en pruebas largas excepto, naturalmente, cuando no haya viraje. La primera vez que respiran debería ser al alcanzar la marca de 20 metros, la segunda aproximadamente al llegar a los 30 metros y la tercera a los 40 metros.

Al entrenarse para las pruebas de 50 m, los nadadores deberían experimentar con modelos de 0, 1, 2 y 3 tomas de aire para determinar con cuál consiguen el mejor tiempo. Las inspiraciones probablemente contribuyen muy poco al suministro de energía muscular. Más bien permiten la expulsión de dióxido de carbono, reduciendo por tanto las molestias causadas por la acumulación de dicha sustancia en sus cuerpos. Nadadores preadolescentes y adolescentes de grupos de edad (es decir, nadadores menores de 16 años) pueden encontrar todos estos modelos de respiración demasiado difíciles de ejecutar ya que les disminuye o afecta a la velocidad de nado en pruebas de 50 m. Dichos nadadores deberían respirar cada 2 ciclos de brazos.

*** Pruebas de 100 metros.**

Las pruebas de 100 m presentan un problema complejo en lo que se refiere a patrones de respiración. Debe alcanzarse un equilibrio entre el aumento de velocidad y el retraso en la aparición de la fatiga. Los nadadores deben tener cuidado en no restringir demasiado su respiración en la primera mitad de la prueba. El oxígeno necesita varios segundos para llegar desde los pulmones hasta los músculos. Por consiguiente, el aire que respiran los nadadores durante la primera parte de la prueba suministrará oxígeno a los músculos durante las siguientes fases. Si los nadadores esperan hasta sentir la necesidad de respirar, el daño ya se habrá ocasionado. El corto espacio de tiempo que pueda perderse respirando al principio de la prueba, puede recuperarse desarrollando una mayor velocidad en lo que resta de ella.

Se recomiendan los siguientes patrones de respiración para las pruebas de 100 m. Los nadadores deberían experimentar hasta encontrar el que más les convenga.

1- Respirar cada 2 ciclos durante el primer cuarto de la prueba y cada ciclo durante los 3 cuartos restantes.

2- Respirar cada 2 ciclos en la primera mitad y cada ciclo en el resto.

3- Respirar cada 2 ciclos durante toda la prueba.

Muchos nadadores prefieren respirar durante cada ciclo en las pruebas de 100 m. No se les debería desanimar a ello, a menos que se haya comprobado que algunos de los modelos enumerados anteriormente les es más conveniente. Sin atender a que patrón prefieren, los nadadores deberían nadar siempre el tramo final de 5-10 m sin respirar para alcanzar la meta lo antes posible.

*** Pruebas de mayor distancia.**

En pruebas de distancias de 22 m o más, los expertos generalmente coinciden en que los nadadores deberían respirar una vez por cada ciclo de movimientos después de los primeros 10m de la prueba.

Cualquier aumento en la resistencia al avance o disminución de la fuerza propulsora a causa de un giro frecuente de la cabeza, quedarán ampliamente compensados por un mayor suministro de oxígeno.

SALIDAS Y VIRAJES.

Las distintas salidas y virajes que utilizan los nadadores de competición se describen bajo las siguientes denominaciones.

1- La salida de agarre.

2- La salida de atletismo.

3- El viraje con voltereta del estilo libre.

LA SALIDA DE AGARRE.

Esta salida fue introducida por Hanauer en 1967 y desde entonces ha ganado popularidad rápidamente. La diferencia entre esta modalidad y las salidas más utilizadas con anterioridad es que los nadadores se agarran a la parte frontal del bloque al esperar la señal del bloque. Al sonar la señal, tiran de su cuerpo hacia adelante, más allá de la plataforma de salida.

Varios estudios han certificado que la salida de agarre es más rápida que las otras. La salida de agarre es superior porque permite que los nadadores desplacen sus cuerpos hacia el agua con más rapidez tirando de su cuerpo contra la plataforma por medio de las manos que balanceando los brazos hacia atrás. Con la salida de agarre, se desaceleran más rápidamente una vez que entran en el agua, debido a que los brazos no generan la fuerza que puede producirse con el balanceo y circunducción de brazos hacia atrás. Sin embargo, el hecho de lograr que el cuerpo arranque rápidamente, aparentemente supera con ventaja la pérdida de impulso que tiene lugar después de la salida. Por lo tanto, los tiempos empleados para recorrer la distancia hasta el lugar determinado en que normalmente los nadadores salen a la superficie, son menores. Por ejemplo, Thorsen (1975) descubrió que las velocidades horizontales y verticales eran mayores con la salida en la que se efectuaba un balanceo circular de los brazos hacia atrás, aunque la salida de agarre fue una décima de segundo más rápida hasta el lugar de entrada.

Otra importante evolución en la técnica de la salida se conoce como el salto con vuelo carpado (por su elevada trayectoria aérea y la posición corporal de la misma). En este estilo, los nadadores se desplazan a través del aire trazando un arco amplio doblándose a menudo a través de la cintura de forma que puedan entrar en el agua en un ángulo muy pronunciado. Antes de que se introdujera este estilo, se aconsejaba a los nadadores que efectuaran un salto prácticamente plano hacia adelante y que entrarán en el agua con un ángulo muy reducido. La principal ventaja del salto carpado parece residir en que los nadadores encuentran una menor resistencia al avance al entrar en el agua, desplazándose por consiguiente más rápidamente durante su deslizamiento subacuático.

Otra ventaja es que los nadadores que utilizan el salto carpado generalmente alcanzan una distancia de vuelo mayor antes de entrar en el agua. En el salto con trayectoria de vuelo alta o carpada y entrada en picado, todo el cuerpo del nadador entra en el agua prácticamente por el mismo punto. El cuerpo se desliza por debajo del agua con menos turbulencia, hecho que debería permitir un deslizamiento subacuático más rápido. Debemos hacer una advertencia con respecto al salto con vuelo carpado. Es muy peligroso efectuarlo en piscina poco profundas. El ángulo de entrada hace que un nadador se desplace a más profundidad con este salto que con los otros métodos. Se sabe que han ocurrido varios accidentes en los que los nadadores se han golpeado la cara y la cabeza con el fondo al intentar este salto a profundidades inferiores a un metro y medio. Algunos han sufrido lesiones de gravedad en el cuello, dejándolos paralíticos. Este salto no debería intentarse en piscinas que midan menos de 18 m (6 pies de profundidad). La profundidad que alcanzaron los nadadores con el salto de trayectoria elevada y gran ángulo de entrada varió de 1 m a 1,7 (entre 3 y 5 pies) en un estudio efectuado por Counsilman y asociados en 1988.

*** Fases más importantes de la Salida de Agarre.**

- 1- La posición preparatoria.
- 2- El tirón (o tracción).
- 3- El impulso desde el bloque.
- 4- El vuelo.
- 5- La entrada.
- 6- El deslizamiento.
- 7- Propulsión y salida a la superficie.

* **La posición preparatoria.**

Los nadadores deberían colocarse de pie en la parte posterior de la plataforma de salida hasta que el juez de salida de la señal para adoptar la posición preparatoria a la voz de "preparados".

Las puntas de ambos pies del nadador se agarran al borde frontal de la plataforma de salida. Los pies están separados entre sí a una distancia aproximada a la anchura de los hombros. Los nadadores se agarran al borde frontal de la plataforma de salida con ya primera y segunda falange de los dedos. Las manos pueden colocarse por dentro o por fuera de los pies. Hasta el momento no se conoce cuál de estos métodos es superior al otro. Las rodillas se flexionan aproximadamente de 30 a 40 grados y los codos también se flexionan ligeramente. La cabeza se coloca baja y el nadador mira hacia el agua un poco más allá de la plataforma de salida.

Mientras están colocados en posición preparatoria, los nadadores deberían estar inclinados hacia adelante y tensar los músculos de las piernas para poder ponerse en marcha lo más rápidamente posible en cuanto suene la señal. Deberían mantener el equilibrio con las manos.

* **El tirón.**

Al sonar la señal el nadador da un tirón contra la plataforma de salida. Este tirón desplaza su centro de gravedad hacia abajo y hacia adelante más allá del borde frontal de la plataforma de salida, momento en que el nadador empieza a caer hacia el agua. El nadador flexiona las piernas a la altura de las rodillas y las caderas al caer hacia adelante. Esto prepara al nadador para empujar el cuerpo lejos de la plataforma una vez haya alcanzado la posición óptima para ello.

No es necesario que los nadadores utilicen un tirón de brazos largo y potente para poner el cuerpo en movimiento. Esto no añadirá velocidad o potencia al salto. Todo lo que necesita es hacer que el cuerpo inicie su movimiento hacia adelante; a partir de ahí, la gravedad se ocupa del resto. Ningún tirón adicional incrementará la velocidad al que se desplazará el centro de gravedad hacia adelante más allá del borde frontal de la plataforma de salida.

* **El impulso desde el bloque.**

El nadador suelta el borde frontal de la plataforma de salida inmediatamente después de que el cuerpo empieza a desplazarse hacia adelante. Caer hacia abajo y hacia adelante hasta que las rodillas están flexionadas en un ángulo aproximado de 80 grados. En ese momento, se extienden las piernas para impulsar el cuerpo lejos de la plataforma de salida. El impulso de las piernas se ejecuta mediante una fuerte extensión de las articulaciones de la cadera y la rodilla seguida de una extensión a la altura de los tobillos.

Después de que las manos sueltan el bloque, los brazos se extienden hacia adelante siguiendo un camino semicircular hasta que apunten al lugar por donde el nadador desea entrar en el agua.

Los brazos se flexionan rápidamente durante la primera mitad del movimiento al llevarlos desde abajo hasta la parte inferior de la barbilla. Entonces se extienden hacia adelante y hacia abajo en el momento en que el nadador abandona la plataforma. La cabeza sigue los movimientos de los brazos, mirando hacia abajo al extenderlos en esta dirección cuando abandonan la plataforma de salida. Este punto es muy importante. Las cabezas de los nadadores deben arrancar hacia abajo en dirección al agua antes de que los pies abandonen la plataforma de salida. Si el nadador mantiene la cabeza en alto al abandonar la plataforma, no podrá ejecutar el carpado a tiempo para entrar limpiamente en el agua.

* **El vuelo.**

Después de abandonar la plataforma de salida, el nadador se desplaza por el aire con el tronco extendido. Se flexiona por la cintura en el momento en que el cuerpo pasa por el punto de máxima altura en el vuelo. Después de flexionarse, las piernas se elevan alineándose con el tronco para efectuar una entrada aerodinámica.

* **La entrada.**

Debería intentarse que todo el cuerpo entre en el agua a través del "agujero" (imaginario) hecho por las manos. El cuerpo del nadador entra en el agua en una posición hidrodinámica con los brazos juntos y totalmente extendidos. La cabeza se coloca hacia abajo entre los brazos. Las piernas están completamente extendidas y juntas y los pies se extienden en punta hacia atrás.

El ángulo de entrada debería ser de unos 30 a 40 grados aproximadamente con respecto a la superficie del agua (Beritzhoff,1974). Este pronunciado ángulo, hará que los nadadores ganen profundidad bajo la superficie a menos que hagan algunos ajustes para cambiar la dirección en que está desplazándose el cuerpo. El cambio de dirección se consigue al dar un golpe hacia abajo con las piernas en un movimiento parecido a la patada de delfín y al mismo tiempo levantando las manos hacia la superficie. La coordinación de estos movimientos variará según la velocidad con que los nadadores deseen alcanzar la superficie. En pruebas cortas deberían empezar a realizarlos en cuanto el cuerpo entre en el agua. En pruebas más largas pueden esperar hasta después de que el cuerpo se halla sumergido. Naturalmente, esta técnica no debería utilizarse en las pruebas de braza debido a que estos nadadores desean mantenerse más tiempo bajo el agua.

* **El deslizamiento.**

Después de la entrada, los nadadores deberían deslizarse en posición hidrodinámica durante un breve espacio de tiempo. No debería arquearse la espalda ni flexionarse por la cintura. La posición debería mantenerse hasta que se acerquen a la velocidad de carrera. Obviamente, los nadadores no se deslizarán durante mucho rato en pruebas cortas; por otro lado el deslizamiento se hará durante un período de tiempo más largo en pruebas de media y larga distancia. Los nadadores nunca deberían mantener el deslizamiento, hasta que su velocidad sea inferior a la de carrera, simplemente por intentar llegar más lejos con su salto. Perderán tiempo y gastarán esfuerzo muscular para acelerarse de nuevo y recuperar la velocidad de carrera.

* **El inicio de la propulsión y la salida hacia la superficie.**

Los nadadores deberían empezar a batir sus piernas justo antes de alcanzar la velocidad de carrera en las pruebas de mariposa y estilo libre. Dos patadas delfín o dos/cuatro batidos tipo crol, debería acercarlos lo suficiente a la superficie como para que una brazada acuática complete la labor. La parte superior del cuerpo debería mantenerse en una posición hidrodinámica durante estas patadas. La primera brazada debería ser potente llevándoles a través de la superficie en un desplazamiento hacia adelante a la velocidad de carrera.

Deberían concentrarse en desplazarse hacia adelante en el tirón que realizan hacia la superficie. No deberían tirar del cuerpo hacia arriba en un ángulo pronunciado. Deberían tirar y propulsarse diagonalmente hacia arriba por medio de la acción de las piernas para alcanzar la superficie en un desplazamiento que se realizará en mayor proporción hacia adelante que hacia atrás.

Al alcanzar la superficie, los nadadores no deberían retrasarse en el establecimiento del ritmo de los movimientos del estilo adecuado a la prueba que estén nadando. Dos de las causas principales que motivan estos retrasos son la respiración por un lado y mirar al entorno inmediato. Por este motivo es aconsejable que en todas las pruebas menos en braza, el nadador retrase la respiración hasta el final del primer ciclo completo de nado o incluso hasta después del segundo una vez alcanzada la superficie. Sin lugar a duda, los nadadores de velocidad deberían retrasar la primera respiración hasta que hayan cubierto una distancia mucho mayor.

* **Salida de atletismo.**

Esta forma de salida es una reciente adaptación a la salida de agarre, que se ha desarrollado especialmente para la prevención de lesiones. Ha sido utilizada por varios nadadores de categoría internacional. La primera diferencia entre ésta y la salida de agarre convencional estriba en la posición preparatoria sobre la plataforma de salida. Tiene un pie más atrasado que el otro. Se atribuyen dos ventajas a la aplicación de éste estilo.

Primero, los nadadores pueden entrar antes en el agua. Esto ocurre porque su centro de gravedad se desplaza prácticamente en línea recta hacia adelante más allá de la plataforma de salida hasta alcanzar el punto en que empieza a caer hacia el agua. Con el vuelo de trayectoria elevada (carpado) el centro de gravedad se desplaza hacia arriba durante una mayor distancia después de haber abandonado el bloque, aumentando el intervalo de tiempo que transcurre hasta alcanzar el punto de entrada.

Segundo, las piernas del nadador pueden desarrollar una mayor impulsión hacia adelante al recibir dos impulsos en vez de uno. En la salida de atletismo los nadadores se empujan primero con la pierna que está situada detrás y después con la adelantada.

Hasta la fecha se han realizado tres estudios comparando la salida de atletismo con otros estilos de salida. En uno, no había ninguna diferencia entre los dos estilos en la comparación del tiempo que se tardó en alcanzar los 5, 10 y 12 m. En otro, la salida de atletismo fue significativamente más lenta y en el tercero, la salida de atletismo fue más rápida en la distancia de 12,5 yardas.

Aparentemente, todavía hay que evaluar con más detalle la salida de atletismo. Los nadadores que utilizan esta modalidad parecen conseguir una puesta en movimiento más rápida desde el bloque, pero entran en el agua en un ángulo algo más plano y pierden tiempo durante el deslizamiento. Por otro lado, los nadadores que utilizan la posición convencional de salida (con ambos pies situados en el borde frontal del bloque) son más lentos en abandonar el bloque, pero entran en el agua con un ángulo que les permite deslizarse mejor. La mecánica de la salida de atletismo se ha descrito con las mismas fases utilizadas para la descripción de la salida de agarre.

* **La posición preparatoria.**

La nadadora tiene la punta de un pie situada por encima del borde frontal y el otro pie detrás presionando contra la inclinación de la plataforma de salida. La parte anterior de la planta del pie retrasado, debería colocarse cerca del borde posterior del bloque de salida. La cabeza está baja y se está agarrando al borde frontal del bloque con ambas manos. La nadadora se está apoyando hacia atrás de forma que el peso recaiga sobre el pie de atrás.

* **El tirón e impulsión desde la plataforma de salida.**

Al sonar la señal, el cuerpo se tira hacia abajo y hacia delante con las manos u los brazos. En ese momento el nadador se impulsa desde el bloque, primero extendiendo la pierna situada detrás e inmediatamente después extendiendo la de delante. Simultáneamente los brazos deberían extenderse hacia adelante siguiendo un camino semicircular hasta que apunten al lugar por donde el nadador prevé entrar en el agua. Los nadadores deberían intentar realizar el ángulo de salida más pronunciado que la baja posición de la salida permita.

* **El vuelo.**

Al abandonar la plataforma de salida, el nadador se desplaza a través del aire trazando un arco algo más plano que el de la salida de agarre normal (vuelo carpado/trayectoria elevada). Esto hará casi imposible que el nadador entre en el agua por un solo punto. Sin embargo, el nadador debería intentar realizar la entrada lo más limpia e hidrodinámica posible flexionando, ligeramente la cintura durante el vuelo para poder conseguir un mejor ángulo de entrada. Además de la posición preparatoria, la principal diferencia entre la salida de atletismo y de agarre está en el ángulo de arranque. El nadador que utiliza la salida de atletismo no se impulsa desde el bloque con un ángulo demasiado amplio. El hacerlo causaría que el centro de gravedad se elevara demasiado durante el vuelo, hecho que a su vez anularía una de las ventajas de atletismo. Después de entrar en el agua, el deslizamiento y propulsión hacia la superficie debería realizarse desde la misma forma descrita en la salida de agarre; la única excepción podría ser que los nadadores que utilizan la salida de atletismo no se deslizarán durante tanto tiempo. Como ya se ha mencionado, generalmente pierden velocidad antes, debido a que su entrada en el agua no es tan limpia.

LOS VIRAJES

El viraje de voltereta es el método más popular para las pruebas de estilo libre. Los nadadores de braza y mariposa realizan virajes abiertos similares.

* **El viraje de voltereta del estilo libre.**

Este viraje consiste en una voltereta hacia adelante con 1/8 de giro sobre su eje seguido de una impulsión en la pared. Los nadadores giran los 7/8 restantes para colocarse en posición prono durante el impulso de la pared y el subsiguiente desplazamiento.

Para hacer más fácil su descripción, las partes del viraje que se estudiarán, son las siguientes:

- 1- La aproximación.
- 2- El giro.
- 3- La impulsión.
- 4- El deslizamiento.
- 5- La propulsión hacia la superficie.

* **La aproximación.**

Debe localizar la pared unas brazadas antes, de forma que al nadar hacia ella pueda durante el acercamiento realizar los ajustes necesarios para realizar el viraje sin pérdida de alguna de la velocidad.

La mayoría de los nadadores empiezan la última brazada a 1.7 2.0 m (5.5 - 6.5 pies) de la pared (Chow et al: 1984). Los velocistas tenderán a empezar el viraje antes, debido a que se desplazan hacia la pared con mayor velocidad. Es muy importante mantener la velocidad de desplazamiento de la prueba a medida que los nadadores se aproximan al viraje. La mayoría pierde algo de velocidad en la anticipación del viraje, lo que les supone la pérdida de preciosos segundos a lo largo de la prueba.

* **El viraje.**

Al ejecutar la última brazada, el nadador ha dejado el brazo de atrás pegado a la cadera. Mete su cabeza rápidamente en el agua y comienza a dar una voltereta mientras completa la segunda parte de la última brazada. La acción consiste en que la cabeza siga la mano hacia atrás y hacia arriba en dirección a la superficie.

El nadador recoge las rodillas apretándolas contra el estómago y, en esta posición agrupada, da una voltereta sobre su eje. Debe observarse que, durante la última brazada, ejecuta una pequeña patada delfin para ayudarse a elevar las caderas.

Una vez se ha completado la última brazada, el nadador deja ambos brazos atrás a la altura de las caderas. A mitad de la voltereta, gira las palmas de ambas manos hacia abajo y tira de ellas en dirección a la cabeza para ayudarse a salir a la superficie.

La cabeza emerge entre los brazos en el momento en que los pies llegan a la pared de forma que el cuerpo se alinee y esté preparado para el impulso en el instante en que los pies hagan contacto. Por el mismo motivo, las manos se encuentran por encima de la cabeza con los codos flexionados.

El nadador efectúa un ligero giro hacia el costado en el momento en que los pies se acercan a la pared de forma que puedan plantarse con las puntas orientadas hacia un lado y hacia arriba en la misma dirección en que se ha girado el cuerpo. Esta rotación se consigue mediante un giro de la cabeza hacia el costado durante la segunda mitad de la voltereta. La mayoría de los nadadores girará la cabeza hacia el lado contrario del brazo que efectuó el último barrido antes del viraje.

La velocidad de la voltereta se controla en realidad por los movimientos de la cabeza del nadador. Con la mayor rapidez posible, el nadador empuja su cabeza hacia abajo, hacia atrás y luego hacia arriba en dirección a la superficie para alinearse entre los brazos.

* **La impulsión.**

Cuando los pies alcanzan la pared se plantan a una profundidad aproximada de 30-40 cm (12- 15 pulgadas). El nadador empieza a extender las piernas en cuanto los pies entran en contacto con la pared.

El impulso se ejecuta cuando el nadador está de espaldas (exceptuando la ligera rotación lateral mencionada anteriormente). El nadador gira situándose en posición prono mientras extiende las piernas para que cuando los pies abandonen la pared, esté de costado. Durante el deslizamiento subsiguiente, completa el giro hasta alcanzar la posición prono. Esta rotación es asistida por el movimiento de las piernas. El nadador abandona la pared con la pierna superior cruzada sobre la inferior y ayuda a efectuar el giro del cuerpo para colocarlo en posición prono descruzándolas y llevando la pierna superior hacia abajo durante el deslizamiento.

La impulsión en la pared debería ser potente y explosiva. El impulso debería efectuarse horizontalmente: no debería inclinarse hacia arriba.

* **El deslizamiento.**

Después de la impulsión, el nadador se desliza hasta alcanzar la velocidad de carrera. En ese momento el nadador realiza 2-4 batidos de crol y tira de la cabeza hacia arriba a través de la superficie en la primera brazada. El deslizamiento debería ser hidrodinámico con los brazos extendidos hacia adelante y colocando la cabeza hacia abajo entre los mismos. La espalda está recta y las piernas y pies están juntos y extendidos.

* **La propulsión hacia la superficie.**

El nadador empieza a propulsar hacia la superficie cuando cree que una brazada acuática será suficiente para llevar la cabeza a través de la superficie. Dicha brazada debería sincronizarse de forma que la cabeza alcance la superficie en el momento en que esté a la mitad de su trayectoria. El nadador debería permanecer con la cabeza hacia abajo en una posición hidrodinámica hasta llegar a la superficie. Después de esto, la cabeza puede colocarse en una posición normal para el nado.

Los nadadores no deben nunca respirar durante la brazada que les lleva hacia el viraje. Esto retrasaría el comienzo de la voltereta. En relación a cual es el mejor momento para respirar después del viraje existe controversia. Actualmente, la técnica más corriente es retrasar esta primera inspiración por lo menos hasta la segunda brazada. Se ha enseñado a los nadadores a que realicen la primera brazada, al salir del viraje, con el brazo con el brazo opuesto al costado por el que respiran, de forma que se retrase la respiración hasta que la segunda brazada se realice. La experiencia demuestra que muchos nadadores se retardan en la aplicación del ritmo de carrera cuando respiran durante la primera brazada después del viraje. Desafortunadamente, esta forma de plantear la respiración tras un viraje ha propiciado una generación de nadadores que pierden tiempo al respirar cuando efectúan la brazada que le lleva al viraje, de forma que pueden retrasar la respiración al salir del mismo. Esto será aún más patente si intentan establecer el ritmo de acciones propulsoras de brazos al respirar justo tras la impulsión en la pared. El retraso en la respiración al salir del viraje puede ser una técnica válida en la natación de velocidad, siempre y cuando los nadadores no respiren al acercarse a él. Sin embargo, quizá sería más beneficioso para ellos, respirar en la primera brazada efectuada después del viraje en pruebas de 400 m o más, de forma que no se vean forzados a respirar al comenzar la voltereta.

PASOS METODOLOGICOS PARA LA ENSEÑANZA DE LA TECNICA DE LIBRE.

Aclaración necesaria:

* Los siguientes ejercicios que se plantean a continuación es el resultado de una concepción teórica de la metodología y de la experiencia práctica de los autores pero no significa en ningún momento un dogma de trabajo para los instructores y profesores de la natación.

Ya que es conocido que la aplicación de los ejercicios en la metodología de la enseñanza dependen mucho de las condiciones objetivas del grupo y de la instalación pero no obstante pueden contribuir dichos ejercicios a una mejor orientación para el trabajo de los profesores. Debemos aclarar que existen diferentes variantes en cada ejercicio por lo que la aplicación de los mismo sería a opción del profesor.

La metodología de la enseñanza de la técnica libre. Salida y Vi- rajes.

*** Ejercicios especiales en tierra.**

- Movimientos de piernas.

- 1- Acostado boca abajo, movimiento de piernas de libre con brazos extendidos hacia arriba.
- 2- Acostado boca abajo sobre un banco o el borde de la piscina realizar movimientos de piernas de libre.

- Movimientos de brazos.

- 1- Parado en el lugar realizar movimiento de un brazo y el otro apoyado en la rodilla con cambios de brazos.
- 2- Parado en el lugar flexión del tronco y brazos extendidos al frente, realizar el movimiento de un brazo primero y después el otro.
- 3- Parado en el lugar realizar el movimiento de brazos de libre

*** Ejercicios en agua.**

- Movimientos de piernas.

- 1- Aguantado del rebosadero con una mano arriba y la otra abajo realizar movimientos de piernas, después con los brazos paralelos y extendidos.
- 2- En pareja en el lugar, realizar el movimiento de piernas.
- 3- En pareja con desplazamiento realizar el movimiento de piernas.
- 4- Realizar el movimiento de pierna apoyado en una tabla.
- 5- Realizar el movimiento de piernas con los brazos extendidos arriba.

- Movimientos de brazos.

- 1- De frente al rebosadero, con un brazo extendido al frente y el otro realiza el movimiento con cambio de brazos.
- 2- De frente al rebosadero, realizar el movimiento de brazos primero con uno y después con el otro manteniendo un brazo extendido al frente en espera del otro.
- 3- Caminando realizar el movimiento de un brazo manteniendo un brazo extendido al frente, después con el otro brazo.

- 4- Caminando realizar el movimiento de brazos primero con uno después con el otro manteniendo un brazo extendido al frente en espera del otro.
- 5- Caminando realizar el movimiento de brazos de la técnica de libre.
- 6- En pareja en el lugar realizar el movimientos de brazos de libre.
- 7- En parejas con desplazamientos realizar los movimientos de brazo libre.
- 8- Realizar movimientos de brazos con flotador en las piernas.
- 9- Realizar movimientos de brazos con las piernas extendidas.

* **Coordinación.**

- 1- Realizar una flecha desde el borde de la pared, incorporar los movimientos de piernas y después de los brazos manteniendo un brazo extendido al frente en espera del otro.
- 2- Realizar una flecha desde el borde de la pared, incorporar los movimientos de piernas, después los brazos y nadar la técnica libre.

* **Arrancada de la técnica libre.**

- 1- Sentado en el borde de la piscina con los pies en el rebosadero brazos extendidos arriba al lado de la cabeza y realizar la arrancada.
- 2- En cuclilla en el borde de la piscina con los brazos extendidos arriba al lado de la cabeza y realizar la arrancad.
- 3- En semicuclilla en el borde de la piscina con los brazos extendidos arriba al lado da la cabeza y realizar la arrancada.
- 4- En posición de arrancada realizar el movimiento completo
- 5- Desde el bloque de arrancada realizar el movimiento completo.
- 6- Realizar la arrancada desde el bloque e incorporar después del desplazamiento los movimientos de piernas y brazos 12 m.

* **Vuelta simple técnica libre.**

- 1- Parado de frente a la pared tocar con una mano y realizar medio giro, llevar los brazos al frente ,acostarse en el agua y empujarse de la pared con los pies.
- 2- Caminando de frente con movimientos de brazos, acercarse a la pared, tocar con una mano realizar el giro y salir en flecha.
- 3- Desplazarse a la pared desde una distancia de un metro tocar con una mano, realizar el giro y salir en flecha.
- 4- Desplazarse nadando técnica libre desde una distancia de 5 mde la pared salir en flecha e incorporar los movimientos de piernas y brazos hasta una distancia de 10 m.

EJERCICIOS DE FORMACION BASICA DE LA NATACION

EJERCICIOS DE FAMILIARIZACION

- **INTRODUCCION AL AGUA**

- 1) Bajar lentamente por la escalera
- 2) Entrar a través de un salto
- 3) Con ayuda del profesor o vara

- **DESPLAZARSE, MOVERSE AGARRADO DEL BORDE DE LA PISCINA O SOLO**

- 4) Desplazarse agarrados del borde
- 5) Desplazarse normal de frente solo (pareja o trío)
- 6) Caminar con piernas flexionadas aguas bajas (agachados)
- 7) Caminar con piernas flexionadas en aguas bajas (agachados)
- 8) Caminar de lado (solo o pareja)
- 9) Caminar de lado (solo o pareja)
- 10) Correr hacia delante y atrás de lado, saltar en el agua
- 11) Caminar elevación de las rodillas
- 12) Caminar boxeando el agua
- 13) Intentar pasar y el otro le dificulta
- 14) El carrusel (juego)

- **MOJARSE LA CARA**

- 15) Mojarse la cara solos o en parejas
- 16) Conducir la pelota con la cara frente al reboso o caminando
- 17) Caminar soplando el agua primero frente al reboso en el lugar, segundo caminando.
- 18) Batalla en el agua, solos, pareja o trío (en círculos)
- 19) Lavarse la cara y soplar fuerte en el agua
- 20) Tomar el agua con las manos y soplarla como si fuera una vela
- 21) Jugar con el agua ¿quién la lanza hacia arriba con las manos?

- **MOVIMIENTOS EN EL AGUA, SUMERSION Y RESPIRACION**

- 22) Pasar la pelota al compañero por debajo de las piernas (aguas bajas) por los hombros
- 23) Bailar en el aro en el agua, perseguir al compañero y cazarla con el aro
- 24) Saltar el aro dentro del agua
- 25) Pareja pase del balón, imitar todos los movimientos y gestos del compañero
- 26) Cruzar la piscina a caballo
- 27) Batalla de gallos o caballito
- 28) Soplar el aire haciendo grandes burbujas
- 29) Correr por la piscina ¿quién llega más rápido al otro extremo en línea recta, zigzag o con balones?
- 30) Saltar en el agua y coger usan pelota en el aire
- 31) Saltar desde el borde, coger una pelota en el aire y tirarla después
- 32) Intentar tocar el pie al compañero y el otro no se deja (aguas bajas)
- 33) Sumergirse con un balón, abrazado
- 34) Driblear guiar u balón con la cabeza por toda la piscina, ayudado por los brazos de erol
- 35) Hacerse el muerto (dejarse caer y mantenerse en el fondo de la piscina)
- 36) Juego de rugby (dos equipos llevan el balón a la pared contraria)

II. CUALIDADES BASICAS DE LA NATACION

- EJERCICIOS DE SALTOS

- 37) Sentada desde el borde de la piscina dejarse caer al agua, solos o con ayuda del profesor
- 38) Sentada en el borde, sujetos de la vara dejarse caer suavemente (expiración por la nariz)
- 39) Sentada en el borde, sujetos de un aro dejarse caer suavemente (expirando por la nariz)
- 40) Desde la posición de cuclillas, saltar o caer de pie con ayuda del profesor, flexión de las piernas al caer al agua, (agua por los hombros)
- 41) Desde la posición de cuclillas con agarre de la vara, saltar al caer de pie hacer sumersión y espirar por la nariz
- 42) Desde la posición de pie con ayuda del profesor y solos
- 43) Saltos a través de un aro o sobre la vara
- 44) Saltar en bolita, espirar por la nariz
- 45) Saltar desde el borde, caer arrodillado, sentarse y tumbarse en el suelo de la piscina
- 46) Saltar de pie elevando los brazos, realizando palmadas por encima de la cabeza, realizando medio giro, giro completo, caer en bolita, abrir y cerrar las piernas, caer sentados etc. (variantes y combinaciones)
- 47) Saltos de pie desde el lugar y con impulsos (carreras) en grupo, dúo, trío, etc.
- 48) Saltar desde el borde ¿quién llega más lejos?

- 49) Saltar y coger un balón que hay en la superficie
- 50) Desde la posición de sentada el tronco ligeramente flexionado, brazos entre la cabeza, dejarse caer, entrar de cabeza quedarse en el agua asta que dure el impulso (ayuda del profesor)
- 51) Arrodillada o semi cuclillas con brazos entre la cabeza, tronco flexionado, dejarse caer de cabeza (ayuda del profesor)
- 52) Desde la posición de arrancados (bloque de arrancada) realizar entrada al agua de cabeza y mantener la posición del cuerpo extendida en el agua hasta que se cabe el impulso. Espiración consciente.
- 53) Saltos de pie y de cabeza en aguas profundas (sobre la cabeza o más)
- 54) Juego el capitán cebollita (hacer imitación de movimientos y combinaciones complicadas)

Cuando los principiantes dominen los ejercicios anteriores se puede pasar a realizar variantes de mayor grado de dificultad con saltos desde diferentes alturas, así como a diferente profundidad. Para realizar todos esos ejercicios es indispensable que el profesor mantenga pleno control de los alumnos y se encuentre colocado en donde haya más dificultad, para en caso necesario pueda fácilmente auxiliar al niño que lo requiera.

Con el desarrollo de esta cualidad básica logramos en los principiantes varios aspectos Educativos – Formativos, como son el autocontrol, la concentración, la independencia propia, el valor, la voluntad, etc.

– EJERCICIOS DE SUMERSION

- 55) Caminar con apoyo de ambas manos en la pared de la piscina, cuando el profesor oriente se introduce la cara.
- 56) Caminar pegados a la pared de la piscina tomados de las manos, cuando el profesor indique se introduce la cara.
- 57) Caminar en zigzag ayudados por el profesor, cuando el profesor oriente se introduce la cara.
- 58) Caminar por la piscina a lo largo y ancho manteniendo una formación previa, sin apoyo, de frente y de espaldas, cuando el profesor oriente se introduce la cara.
- 59) Caminar la piscina en pareja, trío con variantes de espalda de lado, con brazos arriba, corriendo, realizando sumersiones de la cabeza cuando el profesor lo oriente.
- 60) Juegos en ruedas o círculos, caminando o corriendo por dentro y fuera dos compañeros, pasan por debajo de los brazos sumergiéndose.
- 61) En hileras, seguir al profesor o monitor, juzgando al “capitán manda más”.
- 62) Sumersión frente a la pared de la piscina (apoyo o solo) sumergir primero boca, segundo nariz, tercero cabeza, inspirar por la boca y espirar por la nariz. Abrir los ojos bajo el agua.
- 63) En pareja tomados de las manos realizar sumersión con respiración consciente.
- 64) Sumersión en trío o círculos de cinco compañeros, respiración rítmica.
- 65) Sumersión a través de un aro a varios aros, igual con la vara respiración, abrir los ojos.
- 66) Realizar sumersión a través de un aro (en posición horizontal y vertical), respiración y ojos abiertos.

- 67) Saltar y después sumergir, tocando el suelo de la piscina, hacer grandes burbujas.
- 68) Abrir y cerrar las piernas, después de una inmersión en bolita.
- 69) Sumersión contar dedos y tomar objetos en colores.
- 70) Saltar por encima del compañero hundido, el otro expulsa el aire cuando baja.
- 71) Pasar por debajo del compañero hundido, este lo hala por los brazos.
- 72) Saltar al agua a través de un aro y salir buceando asta la pared.
- 73) Saltos de delfín a sumersión hasta 10 metros.
- 74) Juego de cazacabezas (sumergir la cabeza par no ser tocada).
- 75) Juego el túnel (por equipo y competitiva).
- 76) Aguas profundas, manos en el borde de la piscina, hacer sumersión, soltar una mano primero, después la otra, controlar la respiración.
- 77) Sumersión en pareja en agua profunda, sujetos por una mano la otra apoyada en el reboso, realizar respiración y abrir los ojos.
- 78) Aguas profundas, bajar por la escalera de la piscina, llegar hasta el último peldaño, solos o con el profesor, espiración lenta (economizar el aire).
- 79) Aguas profundas, sumergir agarrados a una vara en posición vertical, llegando hasta el extremo inferior de la vara, coger o seleccionar un objeto del fondo de la piscina, sin soltar la vara (nos sirve para evaluar el dominio de la sumersión).
- 80) Sumersión en aguas profundas a través de una vara en posición vertical y emerger libremente.
- 81) Salto de arrancada en aguas profundas recoger objetos del fondo y emerger, espiración lenta por la boca – nariz.

- Después que el principiante domine los ejercicios de sumersión en aguas profundas, se pueden emplear diferentes variantes de sumersión aumentando la profundidad del agua, mantenerse en ella buceando y economizando la respiración. El profesor debe controlar en todo momento los ejercicios, haciendo énfasis en la respiración consciente, así como que mantengan los ojos abiertos bajo el agua, para su mejor orientación y capacidad de mantención bajo ella.

Esta cualidad básica es de gran importancia ya que desarrolla en el niño la confianza y la adaptación en el agua, además igual que todos los demás, tiene un alto nivel educativo – formativo, porque con ella logramos desarrollar el valor, autocontrol, conciencia, la decisión y el colectivismo.

También se hace necesario al desarrollar la sumersión emplear también ejercicios de otras cualidades básicas, como son los saltos, la respiración y los desplazamientos.

- **EJERCICIOS DE RESPIRACIÓN**

- 82) Caminar en aguas bajas soplando el agua.
- 83) Caminar en aguas bajas soplando un pelota u objeto flotante.
- 84) Lavarse la cara en el lugar con ligera inclinación del tronco al frente, burbujear fuerte.

- 85) Caminando con flexión del tronco al frente, realizar inspiración y espiración continuas, introduciendo y sacando la cabeza del agua.
- 86) De pie frente al reboso realizar respiración continua con flexión de las piernas a sumersión (bombas).
- 87) En círculo, en tríos o en parejas, tomados de las manos realizar inspiración por la boca y espirar por la boca y nariz, soplando la superficie del agua. Posteriormente se deberá espirar dentro del agua (sumergir).
- 88) Respiración rítmica en aguas bajas, manos en el fondo de la piscina, sumergir la cara y espirar.
- 89) Respiración rítmica con apoyo del reboso primero al frente y después a los lados (lateral) el agarre puede ser paralelo o una mano en el reboso y el otro más abajo.
- 90) Realizar sumersión y respiración pasando por debajo de la vara o aro. Pueden utilizarse varios aros y realizar diferentes variantes de ejercicios, abrir los ojos.
- 91) En aguas profundas, bajar agarrado de una vara realizando espiraciones profundas, retornando solos a la superficie o con ayuda, abrir los ojos.
- 92) Deslizar por debajo de un compañero que tiene las piernas en esparranca (espirar fuerte), abrir los ojos.
- 93) Deslizar por debajo de varios compañeros que tienen las piernas abiertas en esparranca, abrir los ojos (túnel o pasadizo).
- 94) Comprobar como el cuerpo baja, realizando una espiración lenta. Colocando el cuerpo acostado en el agua (ventral), hasta quedarse sin aire y el cuerpo sumergido.
- 95) Ritmo de la respiración al frente con halones por debajo del agua, al lado utilizando la brazada side-stroke (brazada de lado respirar al lado) se puede hacer caminando o frente al reboso en el agua.

Los ejercicios de respiración deben combinarse siempre con el desarrollo del resto de las cualidades, buscando que el principiante realice la respiración de forma consciente y que siempre se introduzca la cabeza en el agua, realice la espiración por la boca y por la nariz. No debe permitirse que el principiante ejecute las sumersiones reteniendo el aire, ya que esto perjudica el ritmo correcto de la respiración en los futuros nadadores.

Cuando los principiantes terminen la etapa de las cualidades básicas en la natación deben ser capaces de aplicar una combinación de ejercicios algo complejo y que en su contenido tenga que moverse sin miedo en aguas profundas y poder abandonar la misma independientes (sin ayuda).

- EJERCICIOS DE FLOTACIÓN

- 96) Colocarse de pie tratar de cogerse los pies, con la inclinación del tronco hasta sumergir la cabeza, se puede tocar también el piso de la piscina (respirar, ojos abiertos). Le llamarán posición de “Medusa”.
- 97) Flotación ventral en posición de “Bolita” con ayuda del profesor. Después sin ayuda.
- 98) Partiendo de la posición de “Aguja” pasar a “Bolita” y después a la de “Aguja” de nuevo.
- 99) Combinaciones de flotación: flecha, aguja, estrella, bolita y medusa.
- 100) Flotación ventral o dorsal realizar halones con las manos por debajo del agua, simultáneos o alternos, trasladarse.
- 101) Desde la posición de flotación empujarse del rebosadero en posición dorsal o ventral ¿Quién llega más lejos?.

- 102) Deslizar con ayuda del compañero de vez en cuando dejar solo al alumno que se deslice por inercia.
- 103) Deslizar en flotación dorsal o ventral con respiración (pareja).
- 104) Realizar flotación dorsal o ventral apoyados de una vara, realizar respiración.
- 105) En pareja sujetos de un aro, realizar flotación dorsal o ventral, con respiración.
- 106) Flotación dorsal y ventral en pareja agarrados con ambas manos en una tabla de pateo. Después realizar el ejercicio de forma individual.
- 107) Agarrados a la vara o a un aro realizar flotación dorsal y ventral con traslado y ayuda del profesor.
- 108) Con impulso de la pared de la piscina, realizar flotación después de una flecha dorsal y ventral con ayuda del profesor.
- 109) Agarrados del reboso, vara, aro o pelota realizar flotación de estrella (dorsal y ventral).
- 110) En pareja o tríos realizar flotación de estrella dorsal y ventral, agarrados de las manos. Después realizarla solos.
- 111) Círculos de seis a ocho principiantes, flotan los niños pares, los niños parados sujetos por las manos.
- 112) Círculo parados, flotación individual en el centro del círculo.
- 113) Posición ventral aguas bajas apoyo de las manos, llevar brazo y pierna contraria.
- 114) Competencia de Flotación ¿Quién se mantiene más tiempo?
- 115) Solo flotan ventral y dorsal (dejarse caer suavemente hacia atrás o hacia delante, brazos arriba y atrás y arriba y adelante)
- 116) Partir de cuclillas dentro del agua dejarse caer hacia delante (flotación ventral)
- 117) Igual al ejercicio anterior, realizando el impulso para recorrer una distancia dada o en un tiempo mínimo. Juego de Marsopas (flotación ventral).
- 118) En cuclillas con una tabla cogida entre las manos. Dejarse caer hacia atrás, elevando las caderas, sostener la tabla con brazos extendidos (flotación dorsal).
- 119) Con impulso del reboso y la otra en la tabla, empujarse con las piernas, la cabeza en prolongación del cuerpo, tabla sobre el vientre (flotación dorsal).
- 120) Con impulso del reboso, empujarse de la pared, mantenerse flotando dorsalmente brazos al lado del cuerpo o atrás.
- 121) Desde la posición de parado a flotación dorsal, flexionar las piernas elevar la cadera, cabeza atrás, extensión de las piernas.
- 122) Flotación cambió de posición de dorsal a ventral y viceversa.
- 123) Flotación ventral en forma de aguja de forma competitiva como ¿Quién resiste más? ¿Quién llega más lejos? ¿Quién se mantiene en el agua correctamente?.
- 124) Flotación dorsal con ayuda del profesor o una vara (tranquilamente).
- 125) Flotación dorsal, con ayuda de diferentes medios auxiliares (vara, tabla, etc.)
- 126) Flotación dorsal en pareja, en tríos y en forma competitiva como ¿Quién se extiende más? ¿Quién flota más? O ¿Quién se mantiene más tiempo?
- 127) Flotación ventral o dorsal, realizar halones con las manos por debajo del agua, simultáneos o alternos, trasladándose de lugar.

Para los ejercicios de flotación es necesario observar, e insistir el dominio del cuerpo en ambas posiciones puede ejercitarse primero una posición (ventral) y después la (dorsal) o combinarlos de forma tal que el niño controle y conozca la posición horizontal en el agua y sienta como actúa el empuje del agua y sus propiedades en un cuerpo que flota y se desplaza en ella. La cualidad de flotación estará presente en

toda la formación del nadador, ya que de una correcta flotación (hidrodinámica) dependerá el éxito y el avance en el aprendizaje de las técnicas de nado.

- EJERCICIO DE LOCOMOCIÓN

- 128) Caminar por la piscina, agarrados de las manos en grupos, en tríos, en parejas, en filas, hileras, en diferentes direcciones, o agarrados por el borde si es agua profunda.
- 129) Desplazamientos por la piscina solos de diferentes formas caminando, corriendo en cuclillas sin apoyo estable y solos.
- 130) Desplazamientos con la vara o aros halados por el profesor, de forma dorsal y ventral.
- 131) Desplazamientos individuales apoyados en aros, tablas, dorsal y ventral.
- 132) En pareja realizar desplazamientos en posición dorsal y ventral con ligero movimiento de las piernas.
- 133) Desplazamientos en ambas posiciones con cambio de posición y cambio de dirección (derecha e izquierda).
- 134) Desplazamientos en ambas posiciones con empuje fuerte de la pared a flecha con imitación de halones y simultáneos (acuáticos).
- 135) Con apoyo en el rebosadero realizar movimientos de piernas en posición dorsal y ventral.
- 136) Agarrados de la vara realizar movimientos de piernas dorsal y ventral con desplazamiento. La vara la guía el profesor, también se puede utilizar el aro.
- 137) Desplazamientos partiendo de empuje de la pared con movimientos de piernas, en ambas posiciones, utilizando pelotas y después sin implementos.
- 138) Desplazamientos laterales al borde de la piscina y a todo lo ancho y largo, con apoyo de una mano y ejecutando movimiento de piernas.
- 139) Caminando por la piscina con flexión del tronco al frente realizar movimientos de brazos alternos y simultáneos (como remos).
- 140) Realizar movimientos de brazos de libre y espalda con ayuda del profesor o en parejas.
- 141) En pareja realizar movimientos de piernas y de brazos.
- 142) Ejercicios de desplazamientos de piernas y brazos incluyendo la respiración coordinada.
- 143) Desplazamientos de piernas y brazos por separados y después combinarlos de forma competitiva como quién nada mejor la técnica ¿Quién llega más rápido? Dentro de este ejercicio y cada vez que lo repitan se realizará con arrancadas y vueltas simples de las técnicas.

A partir de este último ejercicio, ya que el profesor puede comenzar aplicar los pasos metodológicos de la enseñanza de las técnicas de nado, por segmentos (movimientos de piernas, brazos y coordinada, pecho y mariposa).

El profesor debe encaminar su trabajo en aras de fomentar en los niños elementos correctos de cada una de las técnicas, corrigiendo los errores que detecte y empleando los métodos y medios necesarios para la enseñanza y su correcto aprendizaje.

ANEXO

Tabla que muestra el desarrollo evolutivo de los niños según Nebot Carda, Vicente R.

		NATACIÓN	DESARROLLO MOTOR	AFECTIVIDAD	INTELIGENCIA	PERSONALIDAD
DE LOS 0 A LOS 3 AÑOS	De los 0 a los 2 años	<ul style="list-style-type: none"> • Flotar en posición dorsal, totalmente relajado. • Mantener los ojos dentro del agua • Soplar y hacer burbujas • Mover los brazos y piernas, aumentando así su equilibrio dinámico en el agua • Contener la respiración (apnea) durante la inmersión. • Flotar en posición ventral • Saltar al agua y emerger • Saltar al agua y pasar a la flotación dorsal 	<ul style="list-style-type: none"> • Automatismos visuales: <ul style="list-style-type: none"> - Respiratorios - Succión • Reflejos: <ul style="list-style-type: none"> • De la marcha • De agarre o presión • De moro • Conquista de la verticalidad (6-8m) • Locomoción (12-14 m). 	<ul style="list-style-type: none"> • Sonrisa (gesto automático) como respuesta a la vista del rostro de la madre • Miedo al extraño 		

	De los 2 a los 3 años	<ul style="list-style-type: none"> • Trasladarse por el agua, con el cuerpo en una posición de 450 a 600 de angulación respecto a la superficie • Mover las piernas con movimientos amplios y circulares y alternativas (pedaleo), logra así el 80% de su propulsión. • Saltar al agua, emerger y trasladarse en flotación ventral • Trasladarse en inmersión, emerger, aspirar y volver a la inmersión • No consigue aún el ritmo respiratorio. 	<ul style="list-style-type: none"> • Reconocimiento del cuerpo como algo diferente al entorno que le rodea; límites propios. 			
DE LOS 3 A LOS 6 AÑOS	De los 3 a los 5 años	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar movimientos simétricos y simultáneos con los brazos. • Desplazamiento en posición ventral, cara sumergida, con movimientos alternativos o simultáneos de brazos y alternativos de piernas 	<ul style="list-style-type: none"> • Adaptación motriz muy global • Gran plasticidad • Lateralidad 	<ul style="list-style-type: none"> • Complejo Editpo • Complejo Electra 	<ul style="list-style-type: none"> • Globalismo • Pensamiento discontinuo • Subjetivismo 	<ul style="list-style-type: none"> • Diferencia él yo mismo” de los demás • Capacidad de autosugestión
	De los 5 a los 6 años	<ul style="list-style-type: none"> • Perfeccionar lo anterior • Aprender en el agua todos aquellos movimientos que sean capaces de realizar fuera • No es capaz de coordinaciones complejas ni de técnicas muy estrictas. 				<ul style="list-style-type: none"> • Desordenes emotivos, que generan angustia • Egocéntricos.

		NATACIÓN	DESARROLLO MOTOR	AFECTIVIDAD	INTELIGENCIA	PERSONALIDAD
DE LOS 6 A LOS 9 AÑOS	De los 6 a los 8 años	<ul style="list-style-type: none"> • Aprender con facilidad movimientos simétricos alternados (por ejemplo; brazos de braza con piernas de braza) • Concienciar tensiones • Apreciar bien las nociones de intervalo y ritmo • Falta todavía buena contracción muscular, y es mejor a nivel de las extremidades inferiores 	<ul style="list-style-type: none"> • Movimientos disociados y más complejos (precisión motriz) • Modificaciones notables: <ul style="list-style-type: none"> - Fuerza - Equilibrio (manejabilidad, precisión) - Tiempo de reacción 	<ul style="list-style-type: none"> • Estabilidad emocional y adaptabilidad social, si finalmente se supera el complejo de Edipo o Electra (niñas). • Identificación con el padre o con la madre (superación compleja) 	<ul style="list-style-type: none"> • Pensamiento más analítico. Es capaz de hacer introspección • Desaparición del egocentrismo infantil 	

	De los 8 a los 9 años	<ul style="list-style-type: none"> • Gran aumento del plano motor • Mejora sensiblemente la precisión aunque todavía falta mucha fuerza y velocidad • Buen dominio segmentación: dominio del codo y sus posiciones; independencia del brazo de la cintura escapular, capaz de entrelazar tensiones 		<ul style="list-style-type: none"> • Principio de la ruptura de relaciones entre el niño y el adulto. El niño empieza a vivir su vida interior (intimidad), vivida a veces por medio de la mentira. 		
DE LOS 9 A LOS 12 AÑOS	De los 9 a los 11 años	<ul style="list-style-type: none"> • Gran aumento de las posibilidades motrices • Llega a realizar movimientos precisos aunque todavía sin gran fuerza ni velocidad. • Buen dominio segmentario. Buena toma de conciencia de las tensiones musculares dominio del codo y de sus posiciones (independencia del brazo respecto a la cintura escapular) 	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo de: <ul style="list-style-type: none"> - Coordinación - Global - Óculo- motriz - Rapidez de ejecución - Precisión - Potencia - Habilidades complejas 		<ul style="list-style-type: none"> • integración y organización de datos • mejora de la lógica • mejora capacidad de efectuar operaciones concretas 	<ul style="list-style-type: none"> • socialización (a partir del grupo) • segregación sexual (separación) • prestigio paterno en decaída

	De los 11 a los 12 años	<ul style="list-style-type: none"> • Experimentan un importante aumento de la capacidad motriz. Momento ideal para perfeccionar las coordinaciones exigidas para los cuatro estilos y los virajes, y las habilidades técnicas de water-polo 				
--	-------------------------	--	--	--	--	--

		NATACIÓN	DESARROLLO MOTOR	AFECTIVIDAD	INTELIGENCIA	PERSONALIDAD
--	--	----------	------------------	-------------	--------------	--------------

<p style="text-align: center;">ADOLESCENCIA</p>	<p style="text-align: center;">ETAPA PREPUBERAL</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El joven puede realizar, con entrenamiento, lo mismo que se le puede exigir al adulto, tanto en el plano intelectual como psicomotriz 	<ul style="list-style-type: none"> • Cambios en la estructura corporal: • Niños <ul style="list-style-type: none"> - Aparece barba - Cambio de voz - Posib. Eyacular - Vello axilas y pubis - Aumento de peso y estatura - Modificación facciones • Niñas <ul style="list-style-type: none"> - Desarrollan pechos - Vello axilas y pubis - Cambios en útero y zona pélvica - Aparición de la regla 			<ul style="list-style-type: none"> • crisis de independencia (11-13 niñas y de los 11-13 niños) <p>Conducta manifiesta de alejamientos y desobediencias</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rasgos: <ul style="list-style-type: none"> - Inestabilidad emocional - Inadaptación social y familiar - Incomprensión de sí mismo
---	---	---	---	--	--	--

	ETAPA PUBERA				<ul style="list-style-type: none"> • período de autonomía • Rasgos <ul style="list-style-type: none"> - Originalidad - Necesidad de afirmación - Necesidad de evasión - Necesidad de independencia - Hostilidad - Necesidad de romper barreras y tópicos -
	ETAPA POSTPUBERAL				
	ETAPA DE LA ULTIMA ADOLESCENCIA				<ul style="list-style-type: none"> • Período de inserción social

CONDUCTAS MOTRICES ACUATICAS DE 2 A 6 AÑOS

Habilidades motrices básicas cuya característica fundamental es la locomoción	Habilidades motrices cuya característica principal es el manejo dominio del cuerpo en el espacio	Habilidades motrices que se singularizan por la proyección, manipulación y recepción de móviles y objetos
<ul style="list-style-type: none"> • Nadar • Bucear • Saltar • Deslizar • Esquivar • Parar • Subir • Bajar 	<ul style="list-style-type: none"> • Balancearse • Inclinarse • Estirarse • Doblarse • Girar • Levantar • Traccionar • Colgarse • equilibrarse 	<ul style="list-style-type: none"> • Recepcionar • Lanzar • Golpear • Batear • Atrapar • Conducir
<p>COMBINACIONES MOTRICES</p>		

EDAD (años)	EVOLUCION DEL JUEGO
3	<ol style="list-style-type: none"> 1. Creciente interés por el juego con otros, pero persiste en juegos de tipo solitario o paralelo 2. Cooperación vacilante o fragmentaria 3. Comprende lo que significa esperar turno, le gusta hacerlo 4. Puede compartir sus juguetes
4	<ol style="list-style-type: none"> 1. Equilibrio entre independencia y sociabilidad 2. Ricos contactos sociales. Establece relaciones prolongadas en el grupo de juegos 3. Sugiere turnos 4. Comparte material 5. Prefiere los grupos de 2 ó 3 integrantes.
5 y 6	<ol style="list-style-type: none"> 1. Puede jugar sin excesiva ayuda del adulto 2. Representa roles dramáticos con gracia y soltura 3. Comprende su rol. Percibe y elabora situaciones de picardía en el juego 4. Comparte, cuida y ordena el material 5. Los compañeros y las compañeras lo atraen decididamente y gusta de las empresas en conjunto 6. Otorga a la competencia un carácter de forma. No le interesa ganar o perder, a su juicio él siempre gana.
7, 8 y 9	<ol style="list-style-type: none"> 1. Intenta organizarse en el juego colectivo pero aún depende especialmente del adulto 2. Los juegos deben limitarse a pocas reglas, las suficientes para ponerlos en marcha y proteger a los jugadores 3. Crece el interés competitivo, le interesa saber quién ganó y quién perdió 4. Según Piaget, responde a la regla coercitiva de observación unilateral

proveniente del adulto y es aceptada sin crítica

VARIAS CARACTERÍSTICAS DE LAS FASES EVOLUTIVAS INFANTILES Y ADOLESCENTES

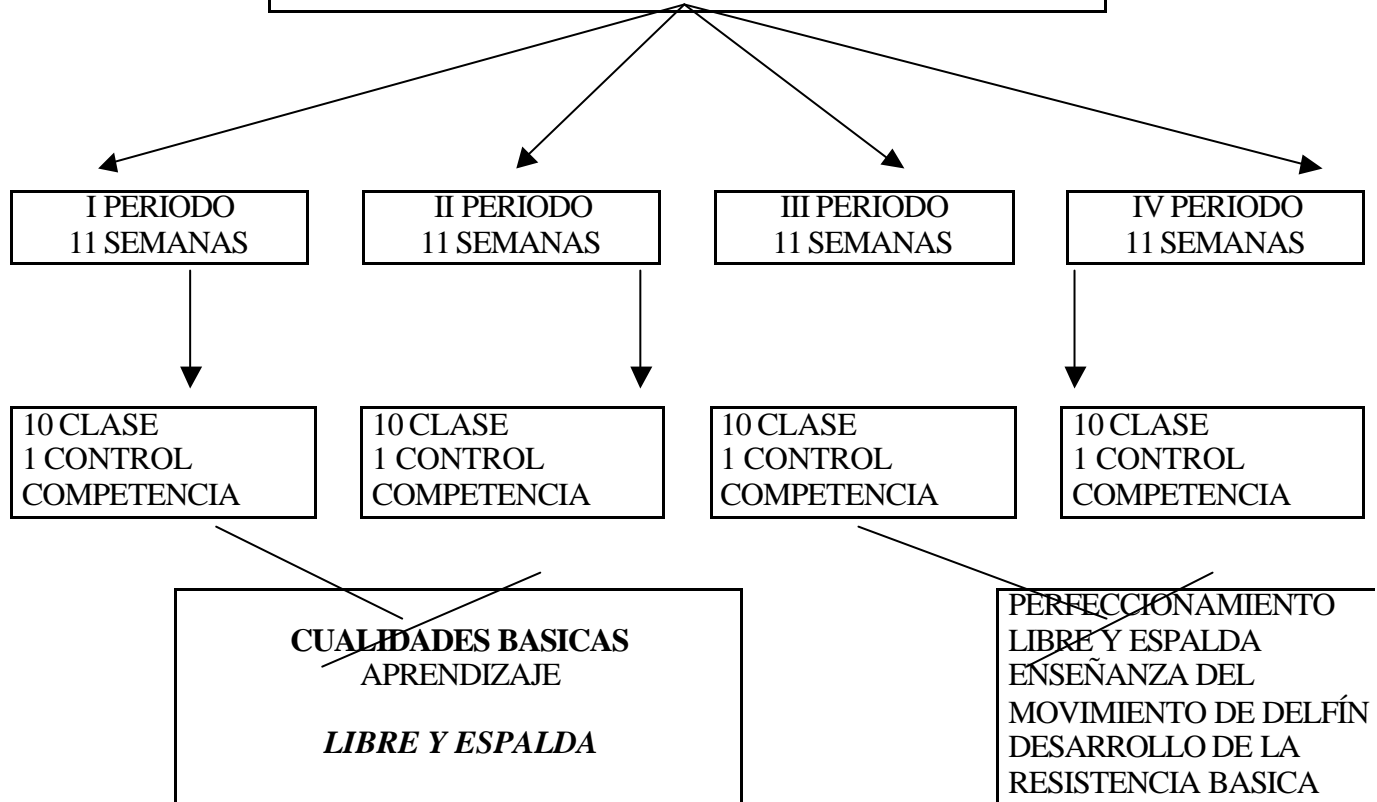
EDAD	CARACTERÍSTICAS
Edad de niño pequeño (del primer al tercer año de vida)	<ul style="list-style-type: none">➤ Tórax corpulento con piernas relativamente largas➤ Cabeza grande con relación al tórax➤ Gran necesidad de movimientos➤ Formas de movimientos reptar, gatear, deslizarse➤ Aprendizaje de una preforma del andar➤ Fijación de la coordinación motriz y dominio de las formas motrices básicas
Edad preescolar (entre el tercer y el sexto año de vida)	<ul style="list-style-type: none">➤ Crecimiento más pronunciado de las extremidades➤ Perfilación del tórax➤ Formación de las curvaturas de la columna vertebral➤ Dominio de las combinaciones de movimientos más importantes y de las destrezas elementales➤ Salida del primer diente de la dentadura definitiva
Temprana y Mediana edad escolar (entre 6 a 11 años)	<ul style="list-style-type: none">➤ Primer cambio de la complexión pronunciado crecimiento longitudinal➤ Desarmonía entre tronco y extremidades⇒ FASE PREPUBERAL➤ Inicio: 9 a 10 años (niñas o bien 10 a 11 años (niños)➤ Inicio de la formación de las características sexuales secundarias➤ Normalización de las proporciones corporales➤ Estabilización de la coordinación motriz

CARACTERÍSTICAS MORFO – PSICOMOTORA

<p>EDAD 4 – 5 AÑOS</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Crecimiento más pronunciado de las extremidades ➤ Perfilación del tórax ➤ Disminución de las adiposidades subcutáneas ➤ Formación de la curvatura de la columna vertebral ➤ Dominio de la combinación de movimientos más importantes y de las destrezas elementales ➤ Salida del primer diente de la dentadura definitiva ➤ Muy inquietos se distraen fácilmente ➤ Mantienen la atención por poco tiempo ➤ Tienen gran imaginación ➤ Juegos de interpretación se identifican mentalmente con la imagen representada ➤ Las relaciones son débiles es individualista ➤ Desarrolla emociones es inestable ➤ Le gusta mucho jugar ➤ El juega y la actividad física está en el centro de todo lo que hacen ➤ Su aprendizaje esta tomado en gran medida de su capacidad creadora que pone en practica a través de su propio cuerpo ➤ Aprende a través de la acción ➤ Es dinámico pero se agota rápido ➤ Busca respuestas a través de lo que hace y la repite hasta hacerla hábito ➤ Es desequilibrado en la coordinación y torpe en un movimiento ➤ Su concepto de cuerpo, espacio y tiempo son insuficientes
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Primer cambio crecimiento longitudinal ➤ Desarmoniza troncos y extremidades ➤ Fase pre puberal de 9 – 10 años niñas, de 10 –11 niños ➤ Inicio de la formación de las características sexuales secundarias ➤ Normalización de las proporciones corporales ➤ Estabilización de las proporciones corporales

<p>EDAD 6 – 9 AÑOS</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Estabilización de la coordinación motriz ➤ Mejora su capacidad de atención y discriminación perceptiva ➤ Mayor equilibrio en el desarrollo físico, favorece a una mayor resistencia a la fatiga ➤ Comienza a predominar la realidad sobre la imaginación ➤ Supera lo individual (egocéntrico) ➤ Se inclinan al trabajo de colaboración de equipo ➤ En el ámbito emocional son más estables ➤ Atienden mejor las explicaciones y responden por más tiempo a la actividad ➤ Su nivel cognoscitivo sigue siendo global
------------------------	--

**PROGRAMA DE PREPARACIÓN
DE DEPORTISTAS**



CONTENIDO DEL ENTRENAMIENTO POR EDADES

	6 ANOS	7 – 10 ANOS	11 – 14 ANOS	15 ANOS EN ADELANTE
--	--------	-------------	--------------	------------------------

AGUA	<p>SUMERSION SALTOS RESPIRACIÓN FLOTACIÓN</p> <p><i>LOCOMOCIÓN</i></p>	<p>TÉCNICA VELOCIDAD RESISTENCIA AERÓBIA</p>	<p>RESISTENCIA AEROBIA 1, 2, V_{O2} max. RESISTENCIA ANAEROBIA LACTACIDA</p> <p>VELOCIDAD</p> <p>RESISTENCIA ESPECIFICA DE COMPETENCIA</p>	<p>INDIVIDUALIZAC DEL ENTRENAMII</p>
TIERRA	<p>COORDINACIÓN FUERZA GENERAL FLEXIBILIDAD</p>		<p>COORDINACIÓN FUERZA GENERAL FUERZA ESPECIAL FLEXIBILIDAD</p>	

**Autora: Sonia Díaz Pastrana
Erva Brito
MsC. Yolanda**

INTRODUCCIÓN

La Natación está comprendida dentro de los siguientes deportes que comienzan su proceso de enseñanza en edades tempranas, de 6 a 7 años. Desde el punto de vista psicofísico, los niños de estas edades presentan las condiciones óptimas para la práctica de actividades físicas. Estas condiciones se resumen en tres factores que ejercen una influencia especial en el desarrollo motor del niño, estos factores son el primer cambio de complejidad, el inicio de la escuela y el estado de desarrollo de la actividad nerviosa superior.

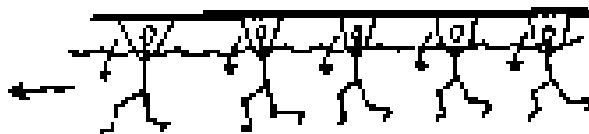
Al comenzar la enseñanza de la natación de estas edades, se presentan además las ventajas de que para los niños la estancia en el agua es agradable, y por otra parte se encuentran descensos de aprender nuevas acciones motoras, todo lo cual debe ser aprovechado al máximo en el proceso de enseñanza – aprendizaje de este deporte.

Para obtener éxitos durante la etapa de Formación Básica de la Natación en dichas edades, es necesario que el profesor utilice variedad de métodos y medios para la enseñanza, buscando de esta forma que la clase de natación no se esquematice, lo cual podría provocar el rechazo de los niños por la actividad.

En este trabajo realizaremos una selección de ejercicios de las cinco cualidades básicas que pueden servir de guía a todos los profesores y entrenadores que tengan que ver con la Formación Básica de los nadadores.

I. EJERCICIOS DE SUMERSION

1. Caminar con apoyo de ambas manos en la pared de la piscina, cuando el profesor oriente se introduce la cara.



2. Caminar pegados a la pared de la piscina tomados de las manos, cuando el profesor oriente se introduce la cara.



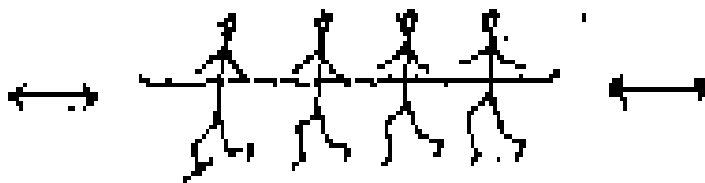
3. Caminar en zig-zag ayudados por el profesor, cuando el profesor oriente se introduce la cara.



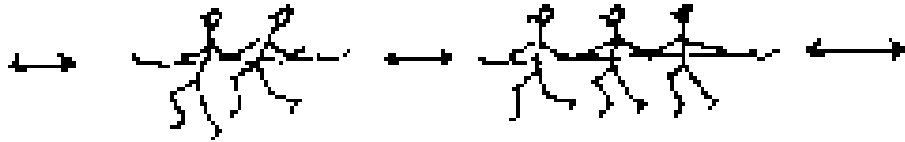
4. Caminar en fila tomados de las manos lejos de la pared, cuando el profesor se introduce la cara.



5. Caminar por la piscina a lo largo y ancho manteniendo una formación previa, sin apoyo, de frente y de espaldas, cuando el profesor oriente se introduce la cara.



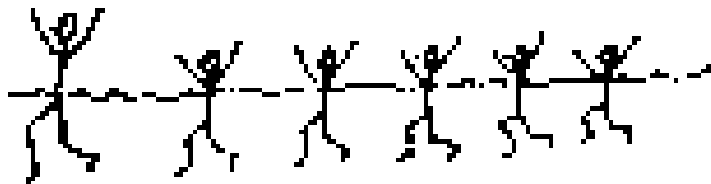
6. Caminar la piscina en parejas, tríos, etc., con variantes de espaldas, de lado, con brazos arriba, corriendo, realizando sumersiones cuando el profesor orienté.



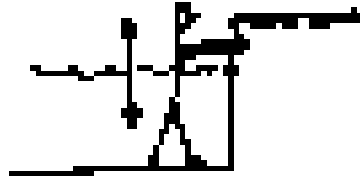
7. Juegos de ruedas o círculos, caminando o corriendo por dentro y fuera de los compañeros, pasar por debajo de los brazos sumergiéndose.



8. En hilera, seguir al profesor o monitor, jugando al “Capitán Cebollita”.

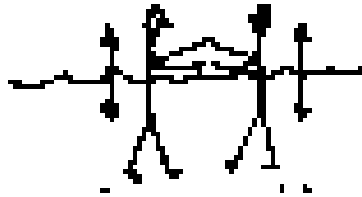


9. De pie en la piscina con ambas manos en el borde, realizar sumergimiento hasta la boca, nariz, cara y cabeza, inspirando por la boca y espirando por la nariz – boca. Intentar abrir los ojos bajo el agua.

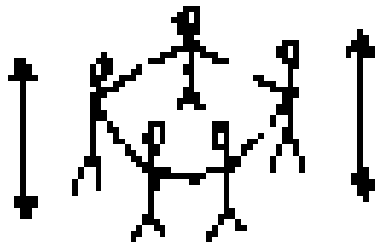


10.
anterior.

En parejas tomados de las manos realizar las actividades del ejercicio



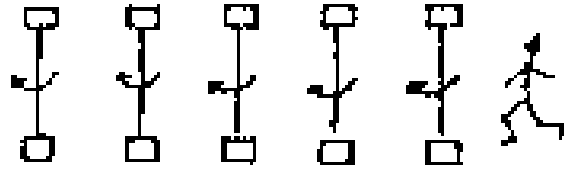
11. En círculos o ruedas realizar sumergimiento con respiración rítmica y abriendo los ojos bajo el agua.



12. Realizar sumersiones por debajo de objetos estables, en parejas y abriendo los ojos. Utilizar aros, tablas, varas, etc.



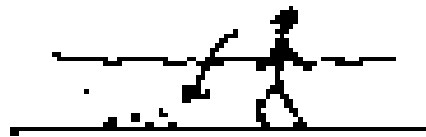
13. Sumersión individual por debajo de objetos estables con respiración rítmica y los ojos abiertos.



14. Realizar sumersión a través de un aro (posición horizontal y vertical), con respiración y los ojos abiertos.



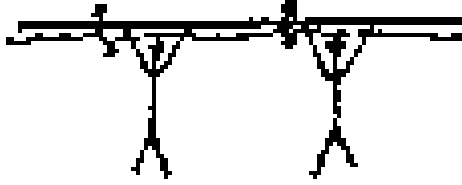
15. Sumersión y recoger objetos pequeños pesados del fondo, como piedras o juguetes pequeños de colores.



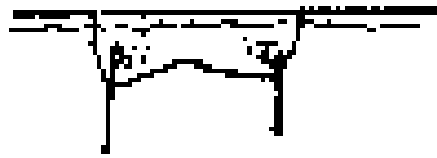
16. Sumersión en parejas o tríos contando debajo de la agua la cantidad de dedos que se muestran, respirando rítmicamente y abriendo los ojos.



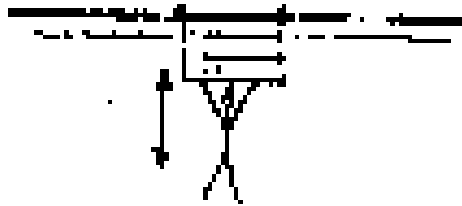
17. En aguas profundas, con las manos en el borde de la piscina, hacer sumersión, después con una mano, controlar la respiración.



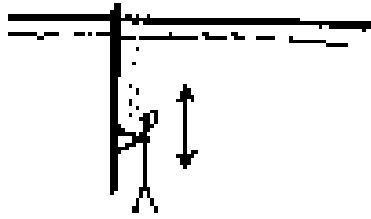
18. Con una mano en el borde, realizar sumersión en parejas con respiración y abriendo los ojos.



19. En aguas profundas bajar por las escaleras de la piscina y agarrar el último peldaño, con el profesor , en parejas y solos, espirando despacio por la boca y nariz.



20. En aguas profundas realizar sumersión agarrados a una vara en posición vertical llegando hasta el extremo inferior, coger objetos del fondo sin soltar la vara.



21. Sumersión en aguas profundas a través de una vara en posición vertical y emerger libremente.



22. Desde sentados en el borde, sumergirse en aguas profundas, recoger un objeto del fondo y emerger, espiración lenta por la boca y nariz.



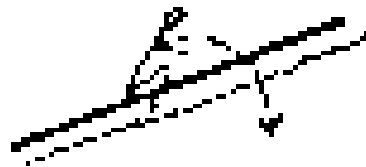
Después que el niño domine los ejercicios de sumersión en aguas profundas, se pueden emplear diferentes variantes. El profesor debe controlar en todo momento los ejercicios, haciendo énfasis en la respiración consciente, así como mantengan los ojos abiertos bajo el agua, colocándose donde se encuentra la dificultad de cada ejercicio.

Esta cualidad básica es de gran importancia ya que desarrolla en el niño la confianza y la adaptación en el agua, además al igual que todas las demás, tiene un alto nivel educativo – formativo, porque con ella logramos desarrollar el valor, autocontrol, la conciencia, la decisión y el colectivismo.

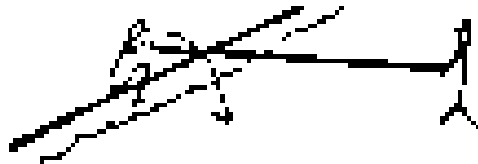
También se hace necesario al desarrollar la sumersión, hacer también otras cualidades básicas, como los saltos, la respiración y los desplazamientos.

II. EJERCICIOS DE SALTOS

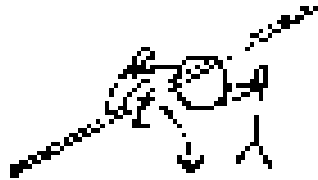
1. Sentados en el borde de la piscina (introducción) dejarse caer al agua, solos o con ayuda del profesor.



2. Sentados en el borde sujetos de la vara, dejarse caer suavemente de pie (espiración por la nariz).



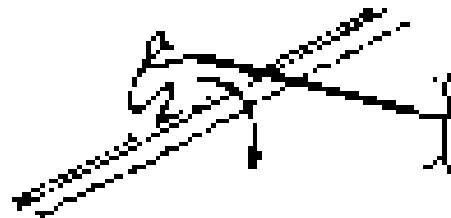
3. Sentados en el borde sujetos a un aro, dejarse caer suavemente de pie (espiración por la nariz)



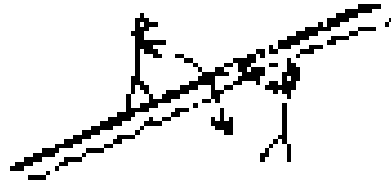
4. Desde la posición de cuclillas, saltar o caer de pie con ayuda del profesor. Al caer hacer sumersión flexionando las rodillas.



5. Desde la posición de cuclillas con agarre de la vara saltar a caer de pie, hacer sumersión y espirar por la nariz.



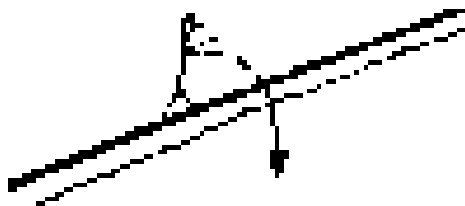
6. Desde la posición de pié con ayuda del profesor saltar o caer de pié y sumergirse (espiración por la nariz).



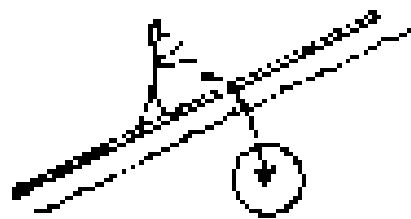
7. Desde la posición de pié con agarre de la vara, saltar o caer de pié, sumergirse y espirar por la nariz.



8. Saltar de pié sin ayuda, sumersión y espiración por la nariz.



9. Saltar de pié o caer dentro de un aro y después sobre la vara. Vencer primero el aro. Al caer realizar sumersión y espirar por la nariz y boca.



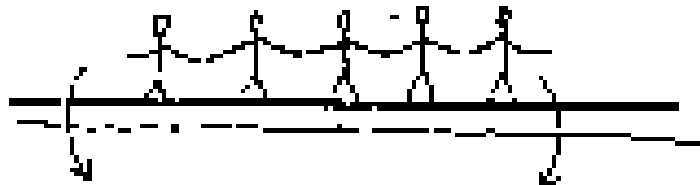
10. Al saltar de pié deberá tocar una pelota que el profesor le lanzará, al caer sumersión y espiración.



11. Salto de pié elevando los brazos arriba, realizando palmadas por encima de la cabeza, realizando medio giro, realizando giro completo, caer de bolita, abriendo las piernas, caer sentados, etc. (variantes).



12. Saltar de pié en grupos entrelazados por las manos, por la cintura, por los codos, etc., sentados, acostados, de cuclillas, etc. (variantes).



13. Desde la posición de sentados con brazos arriba y el tronco flexionado dejarse caer y entrar de cabeza. Hacer espiración por la nariz y boca.



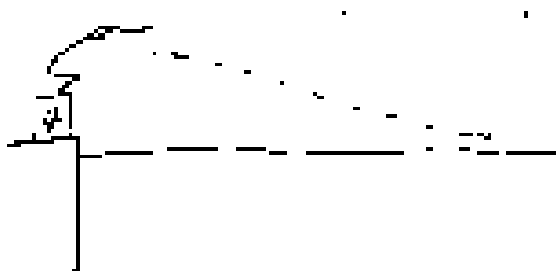
14. Desde medio arrodillados y después desde cuclillas con brazos arriba y el tronco flexionando, dejarse caer y entrar de cabeza, espirando por la nariz y boca.



15. Desde semicuclillas y después de pie con brazos arriba y el tronco flexionado, dejarse caer y entrar de cabeza, espiración por nariz y boca.



16. Desde la posición de arrancadas (desde el borde y después desde el bloque), realizar entrada al agua de arrancada y mantener la posición del cuerpo extendida en el agua desplazándose con el impulso. Espiración consciente.



Cuando el niño domine los ejercicios anteriores se puede pasar a realizar variantes de mayor grado de dificultad con saltos desde diferentes alturas, así como a diferente profundidad. Para realizar todos esos ejercicios es indispensable que el profesor mantenga pleno control de los alumnos que se encuentre colocado en donde se encuentre la mayor dificultad, en caso necesario puede fácilmente auxiliar el niño que lo requiera.

Con el desarrollo de esta cualidad básica logramos en los niños varios aspectos educativos – formativos, con el auto – control, la concentración, la independencia propia, el valor, la voluntad, etc.

III. EJERCICIOS DE RESPIRACIÓN

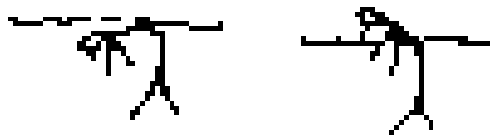
1. En círculo, en tríos o en parejas, tomados de las manos realizar inspiración por la boca y espirar por la boca y nariz soplando la superficie de la agua. Posteriormente espirar dentro del agua.



2. Desde la posición de pie en el agua realizar “bombas”



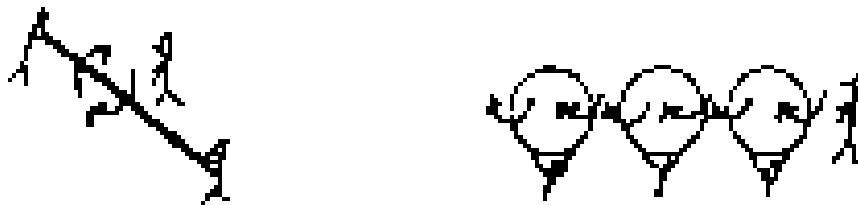
3. Caminando por la piscina con flexión del tronco al frente, realizar inspiración y espiración continua, introduciendo y sacando la cabeza del agua.



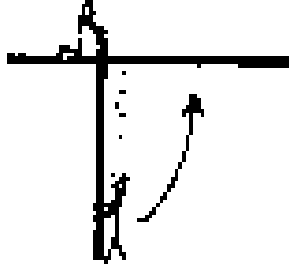
4. Con las manos en el rebosadero, realizar respiración continua (bombas). Se puede realizar posteriormente con agarre de la vara o del aro.



5. Realizar sumersión y respiración pasando por debajo de la vara o del aro. Pueden utilizarse varios aros y realizar diferentes variantes del ejercicio.



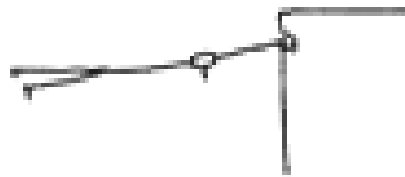
6. En aguas profundas, bajar agarrados de una vara realizando espiraciones profundas, retornando solos a la superficie.



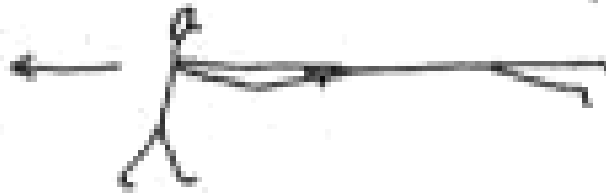
Los ejercicios de respiración deben combinarse siempre con el desarrollo del resto de las cualidades, buscando que el niño realice la respiración de forma consciente y que siempre que introduzca la cabeza en el agua realice la espiración por la boca y por la nariz. No debe permitirse que el niño realice las sumersiones reteniendo el aire, ya que este perjudica el ritmo correcto de respiración necesario en los nadadores.

IV. EJERCICIOS DE FLOTACIÓN

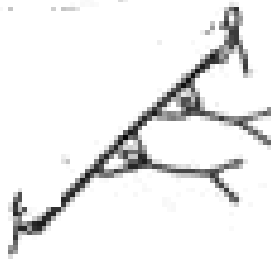
1. Con apoyo en el rebosadero realizar la flotación dorsal y ventral. Puede realizarse con ayuda del profesor (aguja).



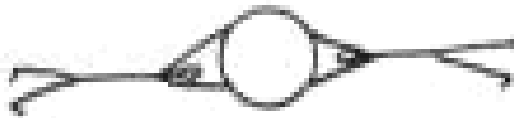
2. En parejas realizar flotación dorsal y ventral con respiración. (sin traslado)



3. Realizar flotación dorsal y ventral agarrados a una vara, realizando respiración.



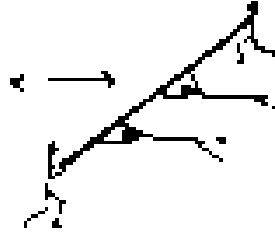
4. En parejas con un aro, realizar flotación dorsal y ventral, con respiración.



5. Flotación dorsal y ventral en parejas agarradas con ambas manos en un tabla de pateo. Después realizar el ejercicio de forma individual.



6. Agarrados a la vara o aun aro realizar flotación dorsal y ventral con traslado, con ayuda del profesor.



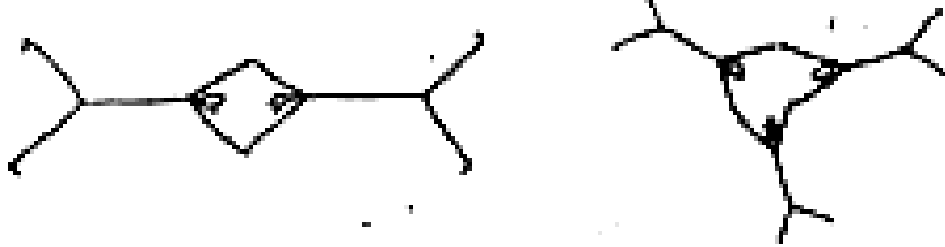
7. Con impulsos desde la pared de la piscina, realizar flotación dorsal y ventral con ayuda del profesor (flecha).



8. Agarrados al rebosadero, ala vara o al aro realizar flotación de estrella dorsal y ventral.



9. En parejas o tríos realizar flotación de estrella dorsal y ventral, agarrados de las manos. Después realizar solo ejercicios.



10. Flotación ventral solo en posición de medusa, con ayuda de la vara del profesor. Posteriormente con ayuda de la vara y de un aro.



11. Flotación ventral en posición de bolita con ayuda del profesor. Después realizar el ejercicio sin ayuda.



12. Partiendo de la posición de aguja pasar a la bolita y después a la de aguja de nuevo.



13. Combinaciones de flotación: flecha, estrella, bolita y meduza.



14. Realizar flotación pasando de dorsal a ventral y viceversa.



15. En flotación ventral o dorsal, realizar halones con las manos por debajo del agua, simultáneos o alternos, trasladándose de lugar.



V. EJERCICIOS DE DESPLAZAMIENTOS

1. Caminar por la piscina agarrados de las manos en grupos, en tríos, en parejas, en filas, en hileras, en diferentes direcciones.



2. Desplazamientos por la piscina solos de diferentes formas, caminando, corriendo, en cuclillas, etc.



3. Desplazamientos con la vara o aros halados por el profesor, de forma dorsal y ventral.



4. Desplazamientos individuales y apoyados en aros, tablas, pelotas, en posición dorsal y ventral.



5. En parejas realizar desplazamientos en posición dorsal y ventral con ligeros movimientos de las piernas.



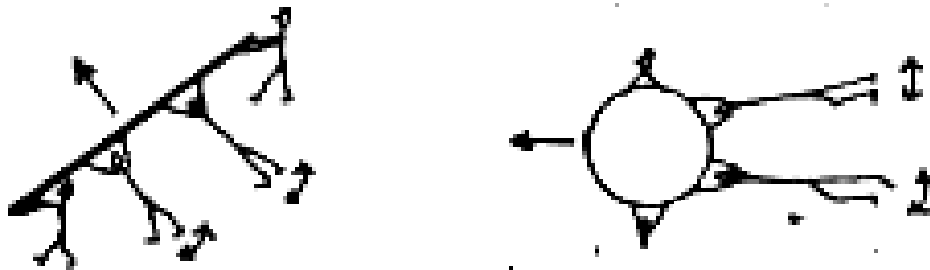
6. Desplazamientos en posición dorsal y ventral con empuje fuerte de la pared. (flechas).



7. Con apoyo en el rebosadero realizar movimientos de piernas en posición dorsal y ventral.



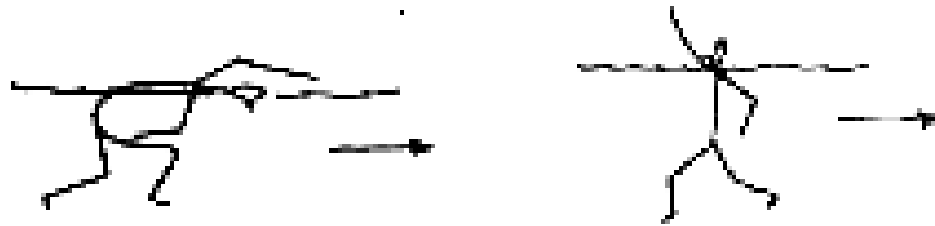
8. Agarrados de la vara realizar movimientos de piernas dorsal y ventral con desplazamiento de la vara. También se realiza con apoyo en el aro, siempre con ayuda del profesor.



9. Desplazamiento partiendo de empuje de la pared con movimientos de piernas, en posición dorsal y ventral. Utilizar pelotas, tablas y después sin implementos.



10. Caminando por la piscina con flexión del tronco al frente realizar movimientos de brazos alternos y simultáneos. También sin flexionar el tronco realizar movimientos de brazos de espalda. Observar la respiración.



11. Realizar movimientos de brazos de libre y espalda con la ayuda del profesor aguantándoles las piernas.



12. En parejas realizar ejercicios de piernas o de brazos con o sin desplazamientos. Observar siempre que los niños realicen la respiración correctamente.



A partir de este último ejercicio, ya el profesor puede comenzar a aplicar los ejercicios de la metodología de la enseñanza de las diferentes partes de las técnicas de nado (espalda, libre, pecho y mariposa). Ya en esta etapa es más importante emplear medios auxiliares para la enseñanza de cada técnica de nado, como las tablas de pateo; aunque no es incorrecto para algunos ejercicios el empleo de la vara, el aro y pelotas.

Por otra parte, el profesor debe encaminar su trabajo en aras de fomentar en los niños los elementos correctos de cada una de las técnicas de nado, corrigiendo los errores que detecte y empleando todos los métodos y medios necesarios para la enseñanza.

Prehistoria

Adan, Eva y Seth

Sociedad Primitiva

Sobreviviencia

Grecia

Fue privilegio de los más poderosos. Sirvió como medio de educación del cuerpo. Aprendieron a nadar las mujeres. Se incluyo como preparación física militar

¿Programa Olímpico?

Imperio Romano

Baños térmicos (albercas con calefacción hasta de 70 mts donde se bañaban hasta 300 personas)

Utilizada como educación física militar

Sociedad Feudal

Sistema de las Siete aguilidades de los caballeros

Los campesinos la utilizaron en el marco de los ejercicios populares

Lucharon específicamente contra el baño y la natación ya que roporcionaba la desnudez del cuerpo

La inmoralidad y la depravación

Renacimiento

Nicolaus Wynmann COLYMBETES (1538)

América

Los Aztecas

Usaban el aseo diario y del baño con frecuencia

Figuras de nadadores en cerámicas del Monte Alban y murales de Teotihuacan

La actividad era practicada por ambos sexos

Los Incas

Construyeron canales en forma de tobogán en los cuales se deslizaban a manera de recreación (Sacsahuaman y Machu Picchu)

Era moderna

Lord Byron poeta inglés, cruzó a nado el Helesponto (1810)

Gran Bretaña finales del siglo XVIII crea la primera organización de este tipo, fue la National Swimming Society (1837)

Juegos Olímpicos (1896) incluye la natación.

En 1908 se organizó la Fédération Internationale de Natation Amateur

La competición femenina se incluyó por primera vez en los Juegos Olímpicos de 1912

Los Campeonatos del Mundo 1973

Propulsión

ORIENTACIÓN

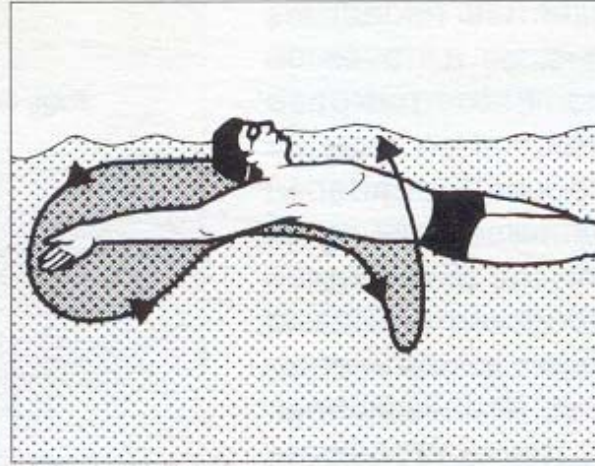
*ÁNGULO DE
ATAQUE*

VELOCIDAD

Orientación de las extremidades utilizando patrones de la brazada con relación al agua



(a)



(b)



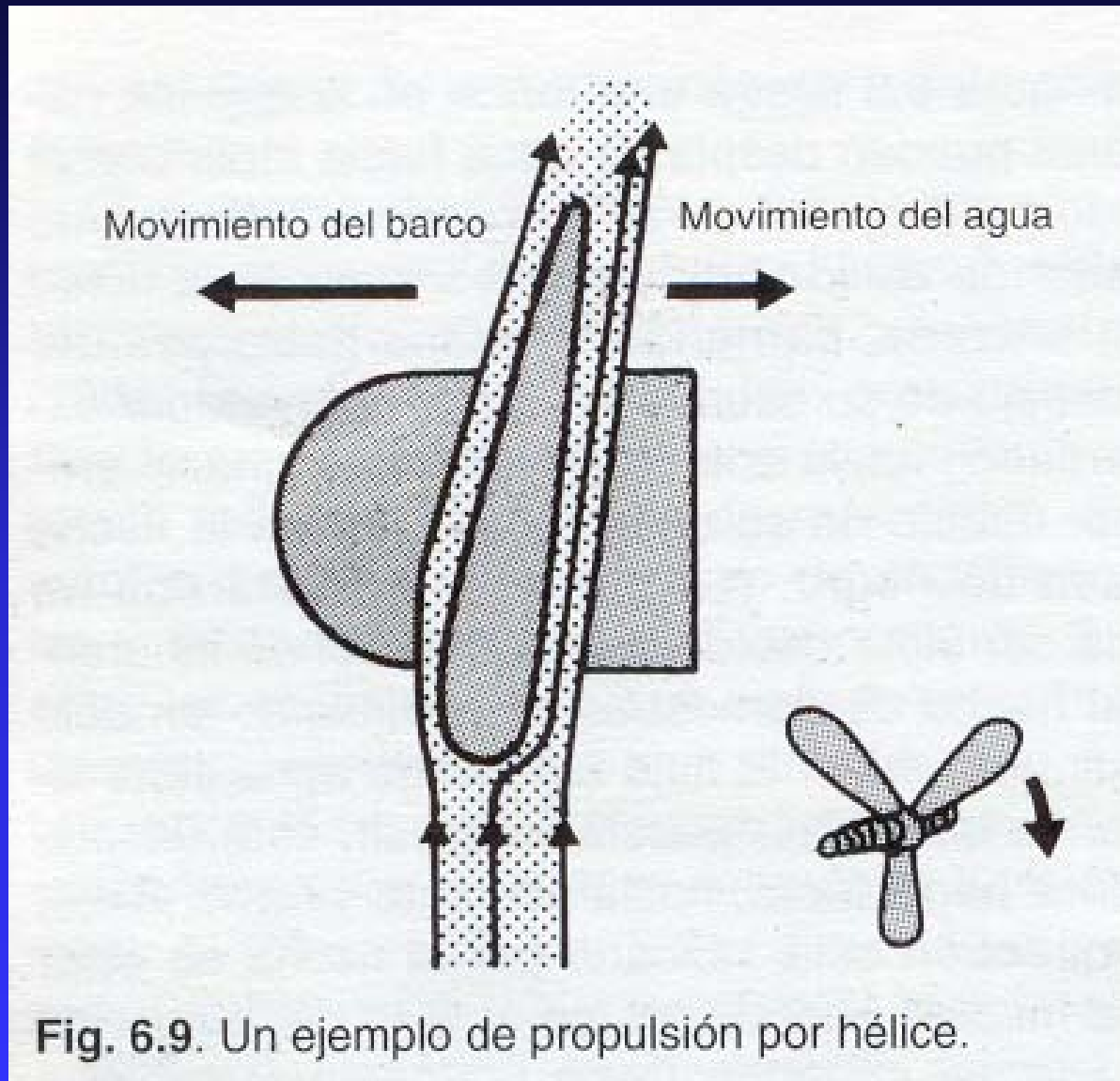
(c)



(d)

Teorema de Bernoulli

Tercera ley del movimiento de Newton



Ejemplo de eje guía o de ataque y eje de salida

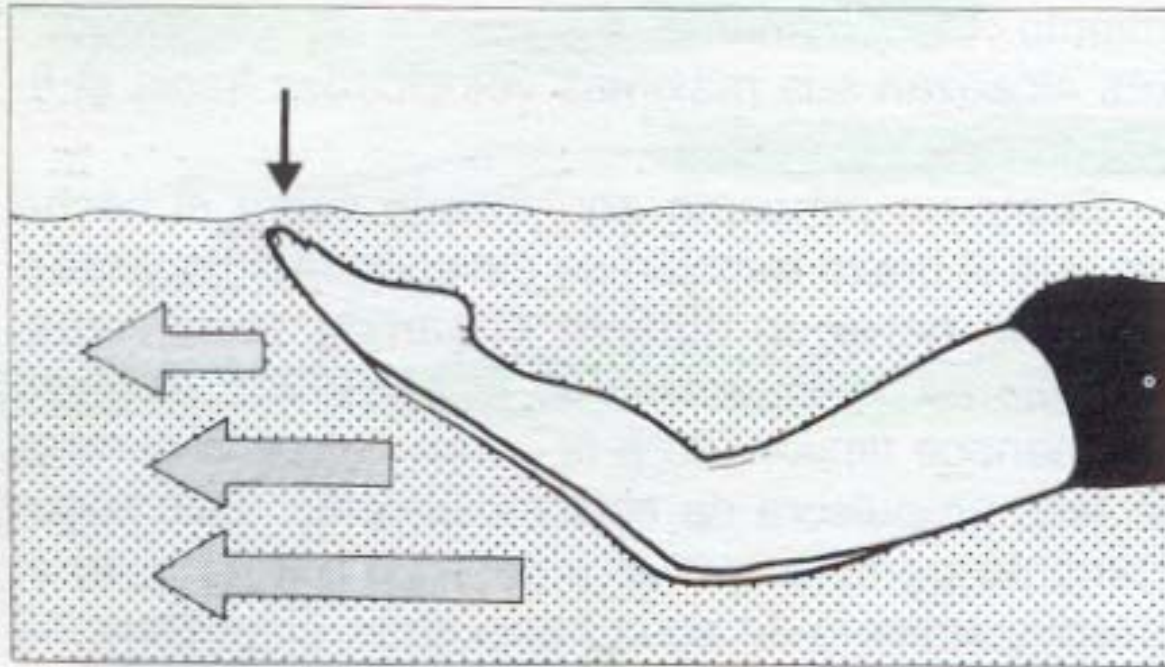
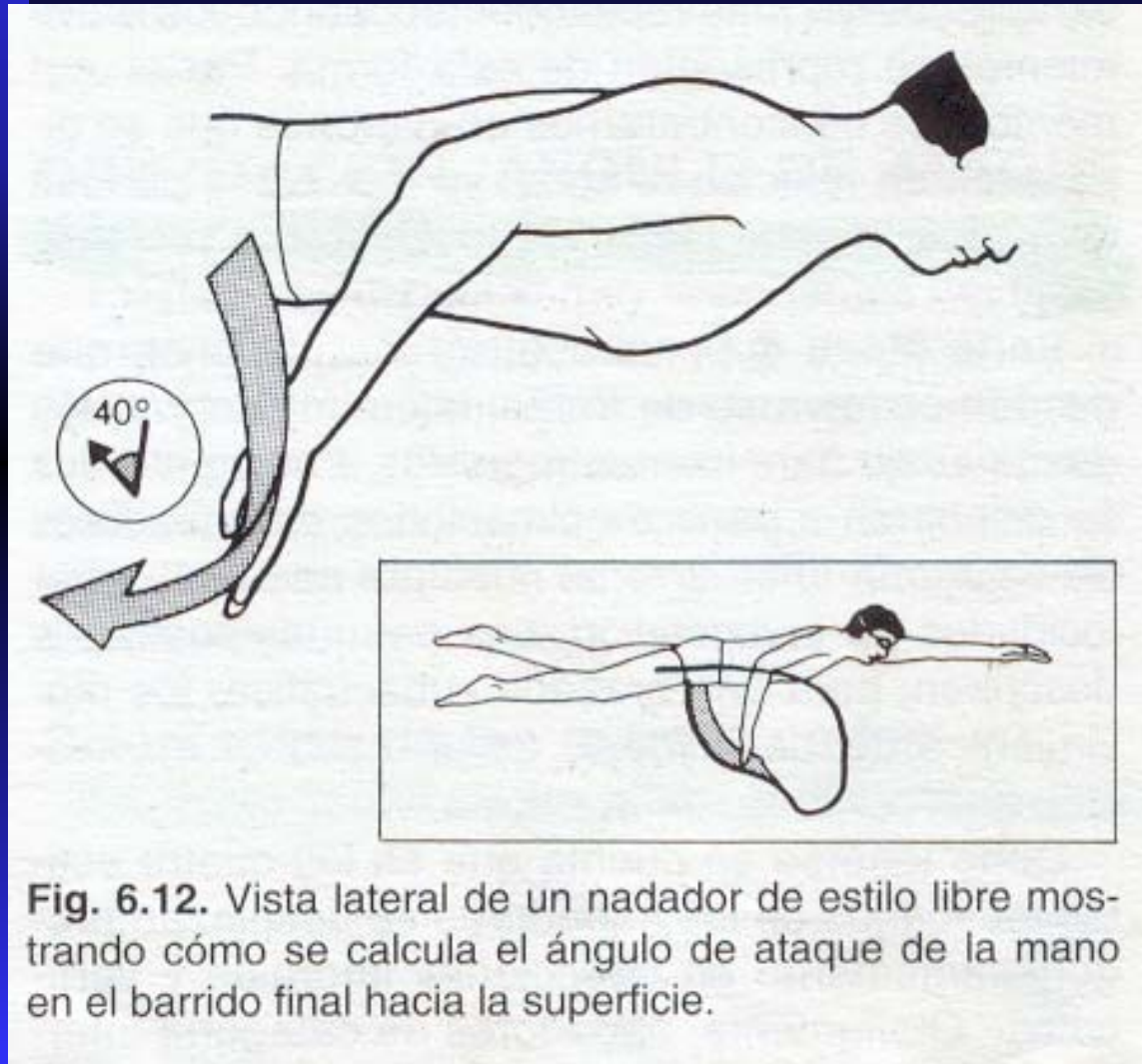


Fig. 6.19. Propulsión durante la patada delfín.

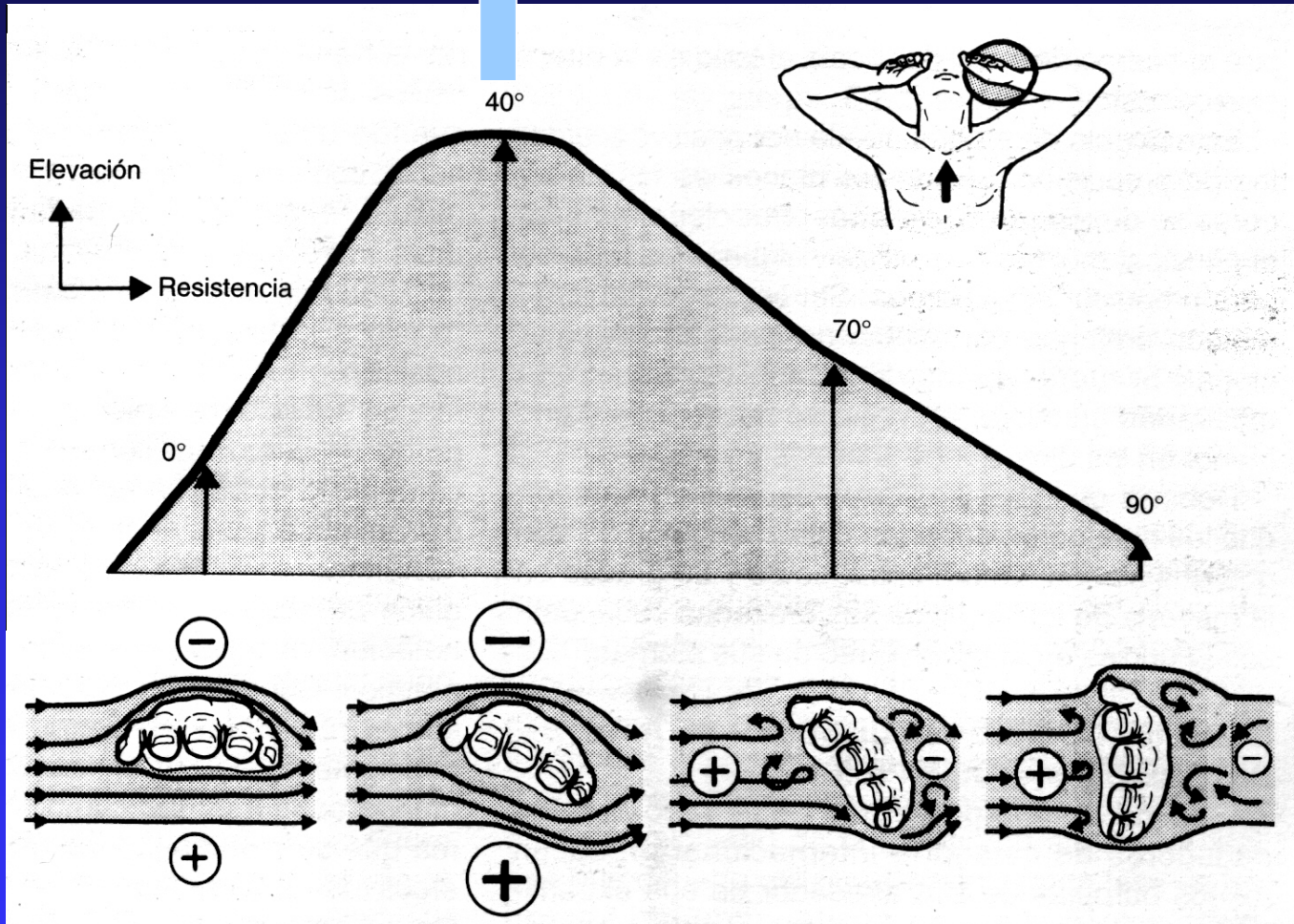
Ángulo de ataque



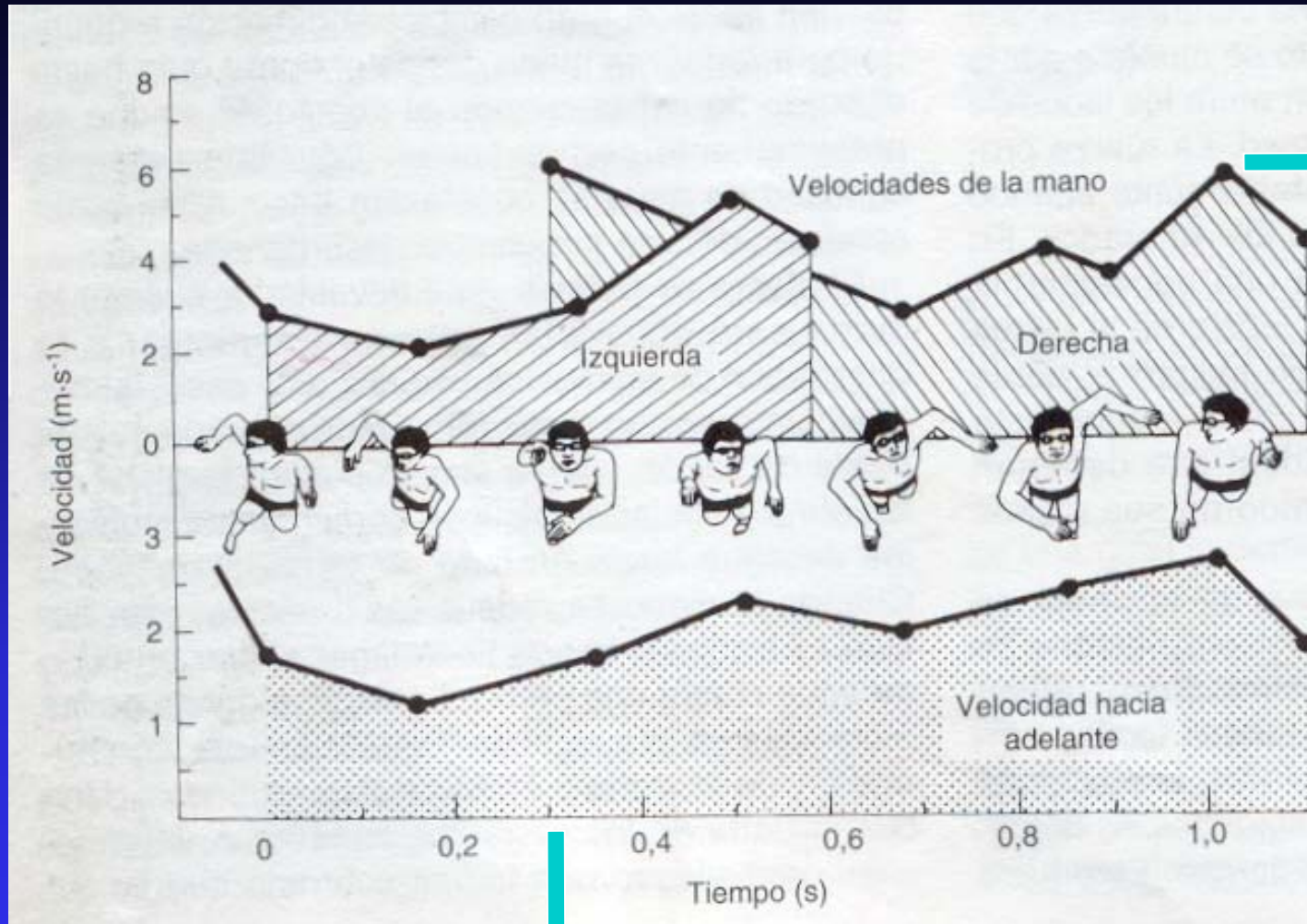
20-60 grados en la mayoría de las fases subacáticas de nado

Fig. 6.12. Vista lateral de un nadador de estilo libre mostrando cómo se calcula el ángulo de ataque de la mano en el barrido final hacia la superficie.

Ángulo cercano al ideal



Velocidad de la mano en la técnica de nado Libre

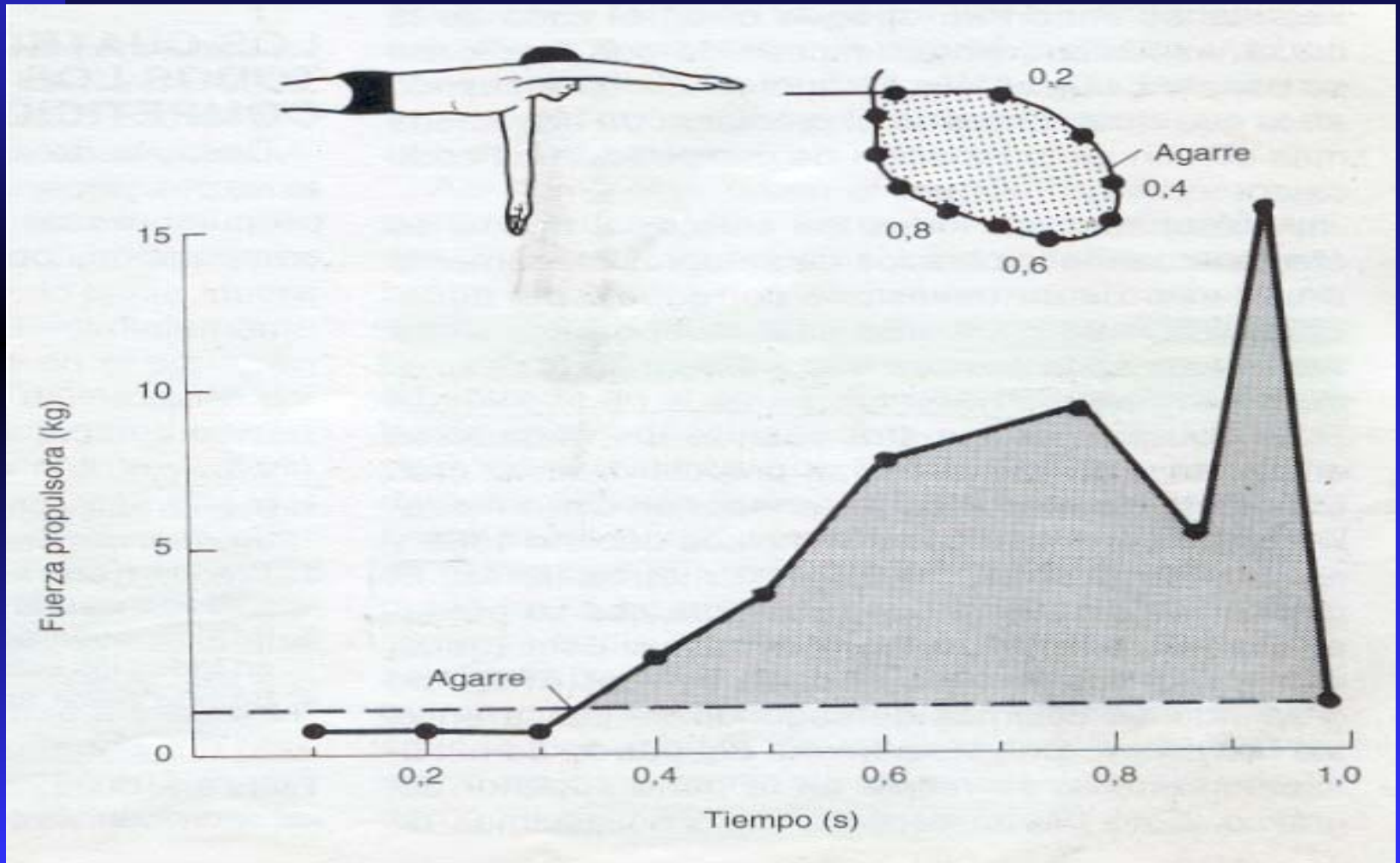


6 m/s

3 m/s

¿?

Localización de la mano al comenzar a ejecutar fuerza propulsora en la brazada



TÉCNICA LIBRE: FUNDAMENTOS TÉCNICOS

Posición del cuerpo

Técnicas

Pasos Metodológicos

Errores comunes

Movimiento de piernas

Fases técnicas

Pasos Metodológicos

Errores comunes

Movimiento de brazos

Fases técnicas

Pasos Metodológicos

Errores comunes

Respiración

Fases técnicas

Pasos Metodológicos

Errores comunes

Coordinación

Fases técnicas

Pasos Metodológicos

Errores comunes

Vueltas

Fases técnicas

Pasos Metodológicos

Errores comunes

Arrancadas

Fases técnicas

Pasos Metodológicos

Errores comunes

POSICIÓN DEL CUERPO

El cuerpo estará en posición ventral lo más hidrodinámico posible. Los brazos extendidos y la cabeza dentro de estos con la vista dirigida al frente y arriba el nivel del agua debería encontrarse en algún punto entre el nacimiento del cabello y la mitad de la cabeza. La espalda estará recta evitando arquearse con el objetivo de conseguir una postura alta del tronco. La cadera estará al nivel de la superficie o algo por debajo de esta. Las piernas se encuentran extendidas con los pies en flexión plantar y los metatarsos hacia dentro.

El cuerpo debe estar lo más relajado posible.

**Instituto Superior de Cultura Física
“ Comandante Manuel Fajardo”
Facultad Provincia Habana**

Autor: Lic: Nelson García Fernández

Título: La Iniciación en la Natación como deporte

Iniciación en la Natación

La natación es uno de los deportes de mayor seguimiento a nivel Mundial, esto lo demuestran las concurrencias en los escenarios donde se compiten en los Juegos Olímpicos, Mundiales, Panamericanos, etc. En el cual el público asiste desde las eliminatorias hasta las finales con los graderíos totalmente llenos.

Los adelantos científicos y las rivalidades que se observan mundialmente nos dice el desarrollo que existe en este deporte, donde ya la FINA ha establecido un reglamento nuevo para las competencias. Es por esto que he realizado una revisión bibliografía y consultas de artículos en Internet para argumentar sobre el tema La Iniciación en la Natación.

La natación es uno de los deportes de mayor complejidad, producto de que tiene una serie de características como son: la precocidad en edades tempranas para alcanzar buenos resultados deportivos, realizarse en un medio acuático, ser de un predominio aerobio y los aspectos biomecánicos que componen las diferentes técnicas de nado; todo lo cual requiere de sus practicantes condiciones morfológicas adecuadas.(Tittel, 1971; Stroup, 1976; Pancorbo, 1994; García, 2001)

Entre los aspectos más importantes en la práctica de la natación podemos mencionar: una selección deportiva correcta, un sistema de entrenamiento óptimo, esmerada atención médica, una alimentación adecuada, los factores bio-psicosociales inherente al atleta, estado óptimo de las instalaciones deportivas, entre otros. Si todas estas exigencias son cumplimentadas positivamente, el atleta podrá desarrollar al máximo su potencial genético durante sus etapas de crecimiento y desarrollo; con lo cual estará desde el punto de vista físico y psíquico preparado para incrementar su rendimiento deportivo.

La edad óptima para comenzar a aprender son los **siete años** de edad para ambos sexos. Esto no quiere decir que vamos a cortarles la inspiración a los niños que se nos acercan a las piscinas, sino a estos niños no se les va a exigir la sistematicidad que este deporte requiere y le vamos a planificar juegos en el agua para motivarlos, además de darles recreación para que ellos hagan lo que quieran en el agua. Estos niños en la mayoría de los casos se nos adelantan cuando empezamos a enseñarles las técnicas de nado, pero es muy importante no violentar la etapa.

Empezando antes de los **siete años** de edad el aprendizaje de las técnicas de nado y las exigencias de este deporte la duración total del tiempo de entrenamiento a largo plazo aumentara, lo que el atleta se puede cansar por las características que tiene nuestro deporte y por el gran sacrificio que

ERRORES MÁS COMUNES

- *Cabeza fuera del agua*
- *Vista hacia los pies*
- *Caderas muy bajas*
- *Mala alineación lateral*
- *Piernas separadas*
- *Mal punteo*
- *Los metatarsos no están girados hacia dentro*
- *Las piernas están muy bajas o por encima de la superficie del agua*

PASOS METODOLÓGICOS

- *Explicación y demostración*
- *Imitación*
- *Ejecución con apoyo*
- *Ejecución con apoyo en desplazamiento*
- *Ejecución solos con desplazamiento*

MOVIMIENTO DE PIERNAS

El movimiento de piernas consta de dos fases:

Movimiento descendente

Movimiento ascendente

La amplitud de estos movimientos debe ser aproximado al ancho del torax del nadador. De manera que al concluir el barrido descendente el pie no sobrepasen demasiado la alineación vertical que se lleva y así mismo cuando el barrido ascendente concluya el talón sale ligeramente de la superficie.

Se plantea que la función del movimiento de piernas es de propulsión y estabilización

MOVIMIENTO DESCENDENTE

Este es un movimiento que comienza en las caderas y concluye en la punta del pie como un latigazo.

La presión que genera el agua en la parte frontal de la pierna al comenzar el barrido descendente provocará una semiflexión de la rodilla por lo que los muslos de los nadadores comenzarán una trayectoria descendente primero que el resto de la pierna, la cual se debe encontrar relajada para cuando la amplitud del movimiento sea la óptima realizar entonces una extensión activa en forma de latigazo.

La función de este movimiento es de propulsión.

MOVIMIENTO ASCENDENTE

Una vez alcanzado el punto de mayor profundidad en el barrido descendente comenzará el barrido ascendente de forma natural y partiendo desde la cadera. La pierna se encontrará extendida por la propia presión del agua sobre la parte posterior de esta. Como el ángulo que se forma es muy grande no hay posibilidad de poder propulsar agua hacia atrás, provocando solamente con una acción enérgica una fuerza que accionará hacia abajo al nadador, por lo que este barrido debe realizarse de la forma más relajada posible.

La función de este movimiento es posiblemente la de colocar la pierna en la posición más ventajosa para realizar un nuevo barrido descendente.

ERRORES MÁS FRECUENTES

- Comenzar el movimiento en las rodillas
- Movimiento muy amplio o muy corto
- Mal punteo
- Movimiento muy profundo o muy superficial
- No realizar el movimiento

PASOS METODOLÓGICOS

- *Explicación y demostración*
- *Imitación*
- *Ejecución con apoyo estático*
- *Ejecución con apoyo en desplazamiento*
- *Ejecución solos con desplazamiento*

MOVIMIENTO DE BRAZOS

El movimiento de brazos consta de dos fases generales

Fase acuática

Fase aérea

La fase acuática consta a su vez de las fases:

Entrada y extensión

Barrido descendente y agarre

Barrido hacia adentro

Barrido ascendente

Fin de la acción propulsora y recobro

La fase aérea en si es la fase:

Recobro

ENTRADA Y EXTENSIÓN

El brazo se encuentra flexionado de 15 a 25 cm por delante del punto de su máxima extensión con el codo por encima de la mano.

La mano entra en algún punto entre la línea media del cuerpo y el extremo del mismo hombro. La palma de la mano se encuentra girada hacia fuera con el objetivo de provocar la menor turbulencia posible. Los dedos entran en primer lugar y luego de penetrar la mano el resto del brazo debe entrar por el orificio que esta creó, el brazo continúa la extensión hacia el frente mientras que la mano realiza un giro progresivo de la palma hacia abajo.

BARRIDO HACIA ABAJO Y AGARRE

Este movimiento comienza inmediatamente después de que la fase propulsora del otro brazo haya concluido. Se realiza un movimiento curvilíneo donde la palma de la mano se dirige hacia abajo, afuera y atrás y donde el brazo se va semiflexionando por la articulación del codo progresivamente con el objetivo de ir orientándolo hacia atrás en el agarre. Este movimiento se efectúa de forma natural y se provoca cuando el hombro del nadador sigue al brazo durante este barrido. Concluye cuando el codo del nadador se haya situado por encima de la mano y esta se encuentre en el punto de máxima profundidad y alejamiento de la línea media del cuerpo durante toda la brazada subacuática, momento en el cual el brazo y antebrazo están orientados hacia atrás contra el agua. El agarre se realiza con una semiflexión palmar de la mano y los dedos se encuentran ligeramente separados con el objetivo de aumentar el área de la mano mediante la turbulencia creada entre los dedos. Esta fase tiene el objetivo de colocar la mano en el punto óptimo para comenzar la propulsión.

BARRIDO HACIA ADENTRO

Este movimiento comienza inmediatamente después que haya concluido el barrido hacia abajo, la palma de la mano se dirige hacia adentro, arriba y atrás en un movimiento semicircular que se realiza por debajo del cuerpo. El brazo de nadador que se encontraba ligeramente flexionado durante el agarre, este continúa su flexión durante todo el movimiento hasta alcanzar un ángulo aproximado de 90 grados.

Los nadadores deben acelerar sus manos durante este barrido sin llegar a la máxima velocidad, dicho esfuerzo se debe dejar para la próxima fase. Este movimiento concluye al alcanzar la línea media del cuerpo o un poco más allá, quedando la mano aproximadamente a nivel de la cabeza. Esta fase es la primera que tiene un fin meramente propulsivo.

BARRIDO ASCENDENTE

Tiene lugar al finalizar el barrido hacia adentro. La inclinación de la mano pasa a ser hacia arriba, afuera y atrás en dirección a la superficie. El brazo comienza una extensión progresiva durante todo el movimiento sin llegar a una extensión completa. En esta fase se aplicará toda la fuerza propulsiva posible. Concluye al pasar la mano por el nivel del muslo y no cuando esta llega a la superficie.

Esta es la fase más propulsiva de la brazada.

FIN DE LA ACCIÓN PROPULSIVA Y RECOBRO

El recobro comienza cuando el codo se sitúa por encima de la superficie durante el barrido anterior, en este momento se empieza a flexionar el brazo en dirección al frente y arriba mientras que la mano se gira con la palma de la mano hacia el muslo con el fin de provocar la menor turbulencia posible durante la breve distancia que le resta para llegar a la superficie.

El brazo se dirige al frente con una flexión de la articulación del codo lo más pronunciada posible, con el objetivo de continuar un movimiento hacia arriba y adelante después de haber abandonado la mano el agua. Un recobro con una trayectoria abierta y baja implicará una incorrecta alineación además de aumentar la tensión sobre la musculatura del hombro, lo cual implicaría un desgaste energético mayor. Se debe aprovechar al máximo la rotación del cuerpo para realizar este movimiento, esta facilitaría la posición de “codo alto”

A partir de que la mano pase a nivel del hombro, el brazo comenzará una extensión con el fin de comenzar una nueva fase subacuática

ERRORES MÁS FRECUENTES

- *Introducir el brazo en el agua completamente extendido*
- *Golpear el agua*
- *Introducir el brazo muy abierto o pasado de la línea media del cuerpo*
- *Comenzar la tracción inmediatamente de haber entrado el brazo al agua*
- *Movimiento muy débil*
- *Dedos muy separados en el agarre*
- *Pasar la línea media del cuerpo durante el barrido hacia adentro*
- *Tracción muy breve o corta*
- *Extender completamente el brazo durante el barrido ascendente*
- *Recobro abierto y bajo*

PASOS METODOLÓGICOS

- *Explicación y demostración*
- *Imitación*
- *Ejecución con apoyo*
- *Ejecución con apoyo en desplazamiento*
- *Ejecución solos con desplazamiento*

LA RESPIRACIÓN

El nadador torciona su cabeza a medida que el brazo del mismo lado por el que se respira está concluyendo su barrido ascendente. Los movimientos de la cabeza tienen que coordinarse con los rolidos del cuerpo para reducir la tendencia de los nadadores a levantar la cabeza para respirar. De esta manera se facilita que la boca quede por encima de la superficie con una torción mínima, de hecho se inspira algo por debajo de la superficie debido a la cabidad que provoca la ola creada en la cabeza. Esta acción se realiza durante la primera mitad de la fase de recobro y debe realizarse de forma rápida y profunda por la boca.

Cuando la mano del nadador pasa por delante de la cara esta comienza el movimiento hacia abajo de manera que quede en su posición inicial cuando el brazo haga contacto con el agua nuevamente.

El nadador nunca debe retener la espiración, al menos, no en pruebas de competición superiores a los 100 metros. La espiración se realizará de forma prolongada y lenta por la boca y nariz.

Los nadadores de categoría mundial usualmente realizan la inspiración en cada ciclo de brazos siempre respirando por el mismo lado, aunque algunos realizan la respiración alternativa o bilateral la cual es la utilizada para la enseñanza.

ERRORES MÁS FRECUENTES

- *Retener la respiración*
- *Levantar la cabeza para la inspiración*
- *Retardar la inspiración de manera que no se realice en la primera mitad de la fase de recobro*
- *No colocar la cabeza en su posición inicial cuando el brazo haga contacto con el agua*
- *Realizar una inspiración muy leve*
- *Realizar la espiración muy rápido*

PASOS METODOLÓGICOS

- *Explicación y demostración*
- *Imitación*
- *Realización con apoyo en el lugar*
- *Realización con apoyo en movimiento*
- *Realización solos*

COORDINACIÓN

Se refiere a la cantidad de movimientos de piernas por cada ciclo de brazos. Los cuales son:

- *6x1*
- *4x1*
- *2x1*

6x1

En este tipo de coordinación se realiza un batido descendente de piernas por cada barrido de la fase subacuática de brazos. Esta coordinación es tan perfecta que el principio y el final de cada batido descendente coincide exactamente con el principio y el final de cada batido del brazo correspondiente.

Aunque es el más recomendable para una excelente coordinación es muy agotador, por lo que se utiliza generalmente en pruebas de corta duración.

2x1

En este estilo los nadadores completan dos batidos por cada ciclo de brazos. Cada batido descendente acompaña al barrido hacia adentro y arriba del mismo brazo. Por lo que existirá un momento de deslizamiento de ambas piernas en lo que se completa cada barrido descendente.

*Se utiliza también una variante de esta coordinación para no realizar el deslizamiento de las piernas y que estas tiendan a hundirse y es el **2x1 cruzado**. En vez de que las piernas se deslicen durante el barrido descendente la pierna inferior bate hacia arriba y adentro, mientras que la pierna superior bate hacia abajo por encima de ella haciendo que se crucen a medida que se realice el barrido descendente. Las piernas entonces se descruzan a tiempo para realizar el batido hacia abajo durante la brazada hacia adentro y arriba de la misma forma que lo hacia en el 2x1 normal.*

Este tipo de coordinación en realidad consiste en cuatro batidos: dos mayores y dos menores.

4x1

Este es una combinación del 6x1 y el 2x1. En realidad utilizan el batido 2 en con un brazo y con el otro el batido 6. Generalmente realizan el batido 2 por el brazo que respiran, quizá, para facilitar la inspiración o porque realizan una fase hacia dentro poco pronunciada.

PASOS METODOLÓGICOS

- *Explicación y demostración*
- *Imitación*
- *Realización con apoyo en el lugar*
- *Realización con apoyo en movimiento*
- *Realización solos*

SALIDAS

Existen dos tipos de salidas los cuales son los más usados en esta época:

Salida de agarre

Salida de atletismo

FASES DE LA ARRANCADA DE AGARRE VUELO CARPADO

- *Posición Preparatoria*
- *Tirón*
- *Impulso desde el bloque*
- *El vuelo*
- *La entrada*
- *El deslizamiento*
- *Inicio de la propulsión y salida a la superficie*

Posición Preparatoria

El nadador se coloca luego de la señal de “preparados” en una posición donde los dedos de los pies se agarren al borde frontal del bloque de arrancada, los pies tienen una separación entre si del ancho de los hombros aproximadamente. Las piernas se encuentra flexionadas en un ángulo aproximado de 30-40 grados, el tronco se mantiene flexionado de manera que se alcance con las manos el borde del bloque y lo mismo pueden encontrarse dentro que por fuera de los pies, los dedos sujetan con la primera y segunda falanges el borde frontal, los brazos deben encontrarse ligeramente flexionados y la cabeza dentro de estos con la vista dirigida hacia el agua un poco más al frente que la plataforma de salida. Quedando el cuerpo en equilibrio o ligeramente sostenido.

El tirón

Luego de la señal de salida el nadador realiza un tirón contra la plataforma, desplazando su centro de gravedad hacia abajo y al frente momento en que el nadador comienza a caer en el agua flexionando las piernas aun más por las rodillas, lo mismo ocurre con las caderas al caer hacia el frente. Esto prepara al nadador para empujar la plataforma lo más lejos posible una vez haya alcanzado la posición óptima.

No es necesario realizar un tirón excesivamente fuerte y prolongado, esto no añadirá velocidad o potencia al salto, es solamente con el objetivo de romper la inercia de la posición preparatoria.

El impulso desde el bloque

Comienza cuando el nadador suelta la plataforma de salida cayendo hacia el frente y donde las piernas se flexionan con un ángulo aproximado de 80 grados. En este momento se activa una cadena de movimiento con una gran potencia donde la cabeza y el tronco buscan la vertical enérgicamente y las rodillas y tobillos se extienden con una acción similar. Esto tiene el objetivo de impulsar al cuerpo lo más lejos posible.

Luego de que las manos sueltan el bloque describen una trayectoria semicircular mientras se flexionan para llevarlos desde abajo hacia el frente aproximadamente en el borde de la barbilla para luego extenderlos hacia delante y abajo, señalando el lugar donde deben penetrar en el agua . La cabeza sigue los movimientos de los brazos, la vista es fundamental que se encuentre al igual que los brazos dirigida hacia el lugar de entrada en el momento de abandonar la plataforma si esto no ocurre y la cabeza se mantiene alta no podrá realizarse una entrada en el agua de forma impecable. En este momento concluye la fase.

El vuelo

Luego de abandonar la plataforma el nadador se desplaza por el aire con el tronco extendido. En el momento de máxima altura el cuerpo se flexiona por la articulación de la cadera y luego las piernas se elevan alineándose con el tronco. Este momento es de un brevísimo tiempo pero es en si, es la acción que determina este tipo de arrancada.

La entrada

Se debe ejecutar de manera que todo el cuerpo penetre por el orificio que crearon sus manos. El cuerpo entra de la forma más hidrodinámica posible donde los brazos se extienden completamente las manos se sitúan una encima de la otra, la cabeza se encuentra entre los brazos con la vista dirigida hacia abajo, las piernas completamente extendidas y los pies se encuentra punteados y de ser posible uno encima del otro al igual que las manos.

El ángulo de entrada debería ser de unos 30-40 grados aproximadamente con respecto a la superficie del agua. Este pronunciado ángulo hará que los nadadores ganen en profundidad bajo la superficie a menos que realicen una acción para impedirlo lo cual se ejecuta dependiendo de la distancia a nadar.

El deslizamiento

Continuarán en una posición lo más hidrodinámica posible luego de haber penetrado completamente en el agua. Así seguirán hasta que alcancen la velocidad de carrera. Obviamente no debería deslizarse por un tiempo excesivo debido a que perderían la velocidad teniendo que aplicar una energía complementaria para alcanzar nuevamente esta velocidad, mientras que si al contrario comienzan a nadar muy rápido todavía no habrán alcanzado la superficie aumentando de esta forma la resistencia de arrastre.

El inicio de la propulsión y la salida a la superficie

Los nadadores deberían empezar a batir sus piernas justo antes de alcanzar la velocidad de carrera realizando al menos dos ciclos, lo cual los acercaría a la superficie como para que una brazada subacuática concluya la labor. Siempre se debe mantener la posición lo más hidrodinámica posible.

Al alcanzar la superficie no se debe retardar el ritmo de los movimientos ya sea en forma de respiración o al mirar a su entorno inmediatamente lo cual solo acarrearía pérdida de tiempo y gasto energético innecesario.

Salida de atletismo

Esta salida se diferencia de la salida de agarre en las fases:

- *Posición preparatoria*
- *El tirón e impulso desde el bloque de salida (se fusionan estas fases)*
- *El vuelo*

Posición preparatoria

El nadador tiene la punta de un pie situada por encima del borde frontal y el otro pie detrás presionando contra la inclinación de la plataforma.

El metatarso del pie retrasado debe colocarse cerca del borde posterior del bloque. La cabeza está baja y el agarre del bloque con ambas manos es similar a la salida de agarre pero el equilibrio del cuerpo está algo corrido sobre la pierna retrasada.

El tirón e impulso desde el bloque de salida

Al sonar la señal, el cuerpo se tira desde las manos hacia abajo y al frente en ese momento el nadador se impulsa con la pierna trasera y luego extendiendo fuertemente de la delantera. Deben intentar buscar un ángulo de salida lo más pronunciado posible según se lo permita la posición baja en que se encontrarán.

El vuelo

Al abandonar la plataforma el nadador se desplazará trazando un arco algo más plano que el de la salida de agarre. Esto impedirá que se entre al agua por un solo punto. Sin embargo el nadador debe realizar una secuencia similar al de la salida de agarre.

EL VIRAJE

Los tipos de viraje son:

Superficial (principiantes)

Medio (principiantes)

Profundo (avanzados)

Nosotros dependiendo de la importancia trataremos el viraje superficial y el profundo.

VIRAJE PROFUNDO

Fases

Aproximación

Giro

Impulsión

Deslizamiento

Propulsión a la superficie

Aproximación

El nadador se aproxima a la pared localizándola unas brazadas antes (distancia que depende de la velocidad de nado) de manera que se puedan realizar los ajustes pertinentes sin perder el mínimo de velocidad. NO se recomienda respirar durante esta fase esto solo acarrearía una pérdida de velocidad y tiempo.

Giro

Al ejecutar la última brazada el nadador deja el brazo de atrás junto a la cadera llevando su cabeza rápidamente hacia el pecho mientras se completa la brazada de manera que la vista debe seguir a la mano hacia atrás y arriba en dirección de la superficie, en este momento se ejecuta una pequeña patada de delfín para ayudar a elevar las caderas.

Una vez concluida la brazada se dejarán los dos brazos atrás a la altura de las caderas. El nadador flexiona las piernas buscando una mayor aceleración a medida que aumenta el momento angular, dando en este momento un giro en su eje transversal. A mitad del giro las palmas se giran hacia abajo tirando de ellas en dirección a la cabeza para ayudarse a salir a la superficie.

La cabeza emerge entre los brazos en el momento en que los pies llegan a la pared de manera que el cuerpo se alinea y está preparado para el impulso. En este instante los brazos se encuentran flexionados y por encima de la cabeza.

A partir de aquí se efectúa un giro ligero hacia el costado en la dirección en que se ha girado, lográndolo a través de un movimiento de la cabeza hacia el costado. La cabeza es quien determina la velocidad del giro

Impulsión

Cuando los pies alcanzan la pared los cuales se encuentran a una profundidad aproximada de 30-40 cm por debajo de la superficie. El nadador empieza a extender sus piernas en cuanto hacen contacto con la pared.

Esta impulsión se ejecuta estando el nadador de espalda y con una pequeña rotación lateral. El nadador al realizar el impulso y los pies haber abandonado la pared se sitúa de costado. Completando el giro hasta alcanzar la posición normal ayudado por el movimiento de piernas.

El impulso debe realizarse en posición horizontal y de una forma fuerte y explosiva se recomienda realizar una extensión de piernas y brazos al unísono para que este sea aun mayor.

El deslizamiento

Después de la impulsión, el nadador se desliza hasta alcanzar la velocidad de carrera. Se realizará con las piernas y los brazos extendidos quedando la cabeza hacia abajo entre estos y la espalda está recta. En ese momento se realizan 2-4 movimientos de piernas en lo que se lleva la cabeza hacia la superficie en la primera brazada.

La propulsión hacia la superficie

Esta fase comenzará cuando el nadador cree que una brazada acuática será suficiente para alcanzar la superficie. Esta brazada debe sincronizarse de manera que la cabeza llegue a la superficie cuando el brazo se encuentre a mitad de su trayectoria. Hasta este momento la cabeza puede permanecer hacia abajo facilitando la posición hidrodinámica, después pueden colocarla en una posición normal para el nado. Nunca se debe respirar en este momento dejándose para cuando se haya completado el primer ciclo de brazos o mejor aun el segundo.

DIFERENCIAS EN EDAD Y SEXO

Secreción hormonal TESTOSTERONA
ESTRÓGENOS

Ya alcanzada la madurez el varón tiene: 13 cm + de altura
14-18 kg + de peso
6-9 % - de grasa

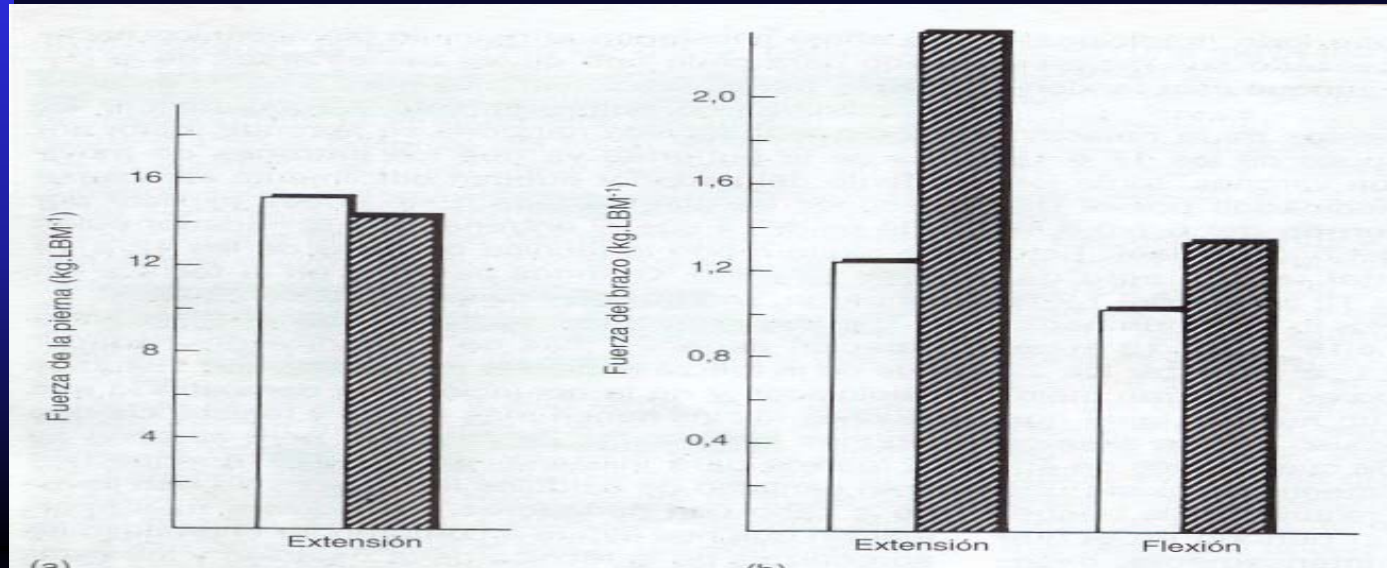
MASA CORPORAL ACTIVA

Hombres: hasta los 22 años
Mujeres: hasta los 16-18 años

GRASA CORPORAL

Hombre: 8-18 %
Mujeres: 14-26 %

FUERZA MUSCULAR

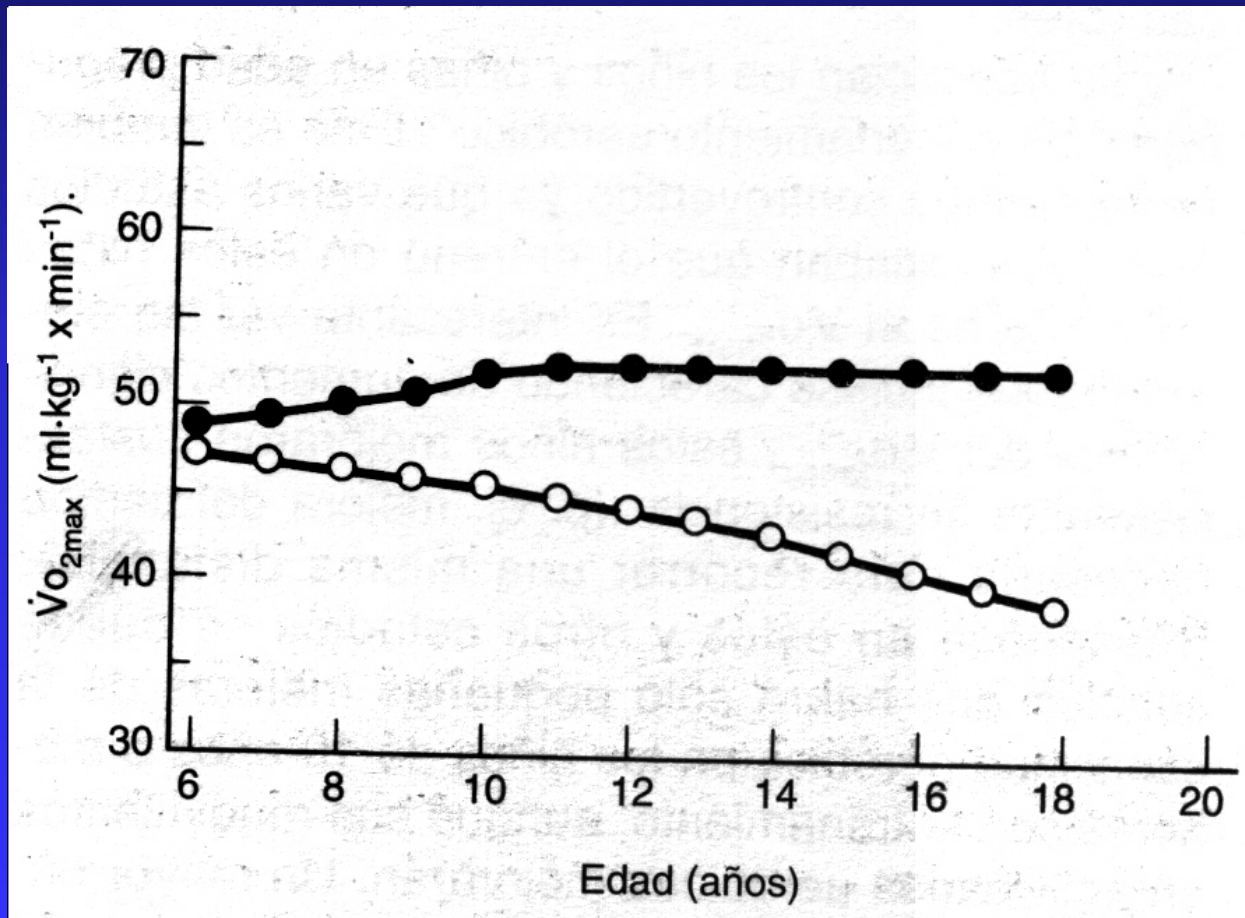


RESISTENCIA A LA INTENSIDAD

Algo superior el las mujeres

VOLUMEN DE OXIGENO MÁXIMO

Algo superior en los hombres luego de la pubertad.

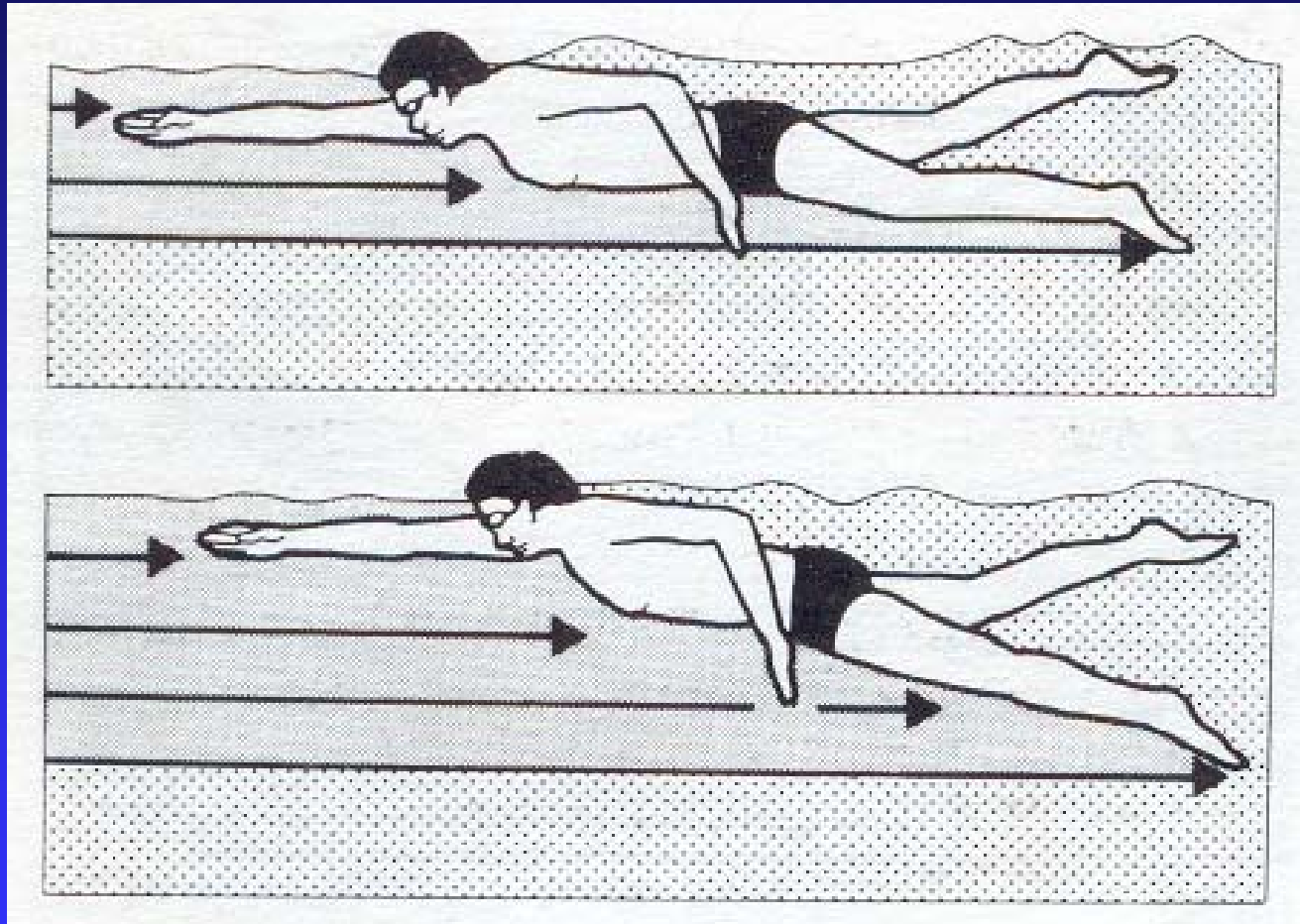


RESISTENCIA

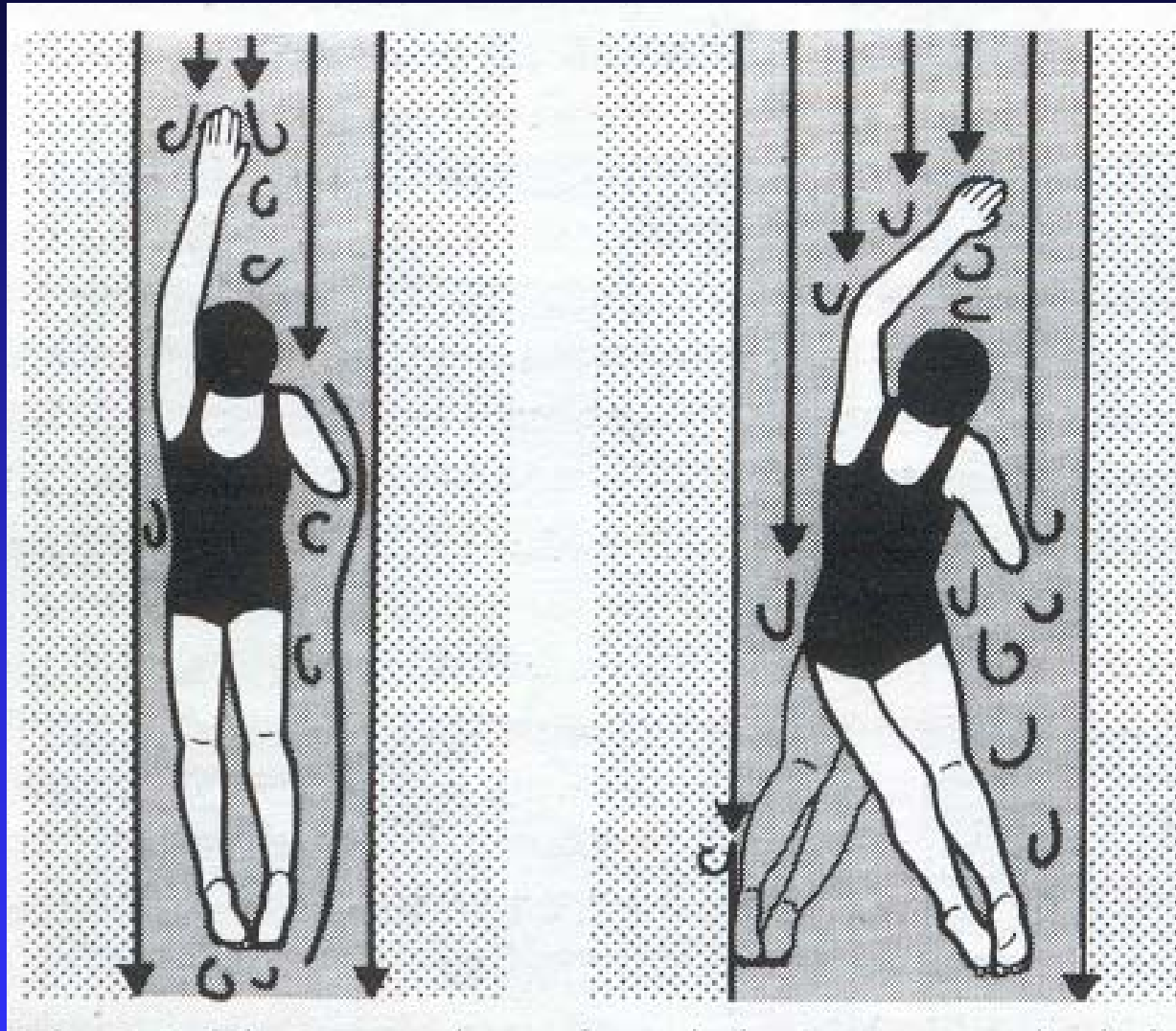


EFFECTO DEL TAMAÑO

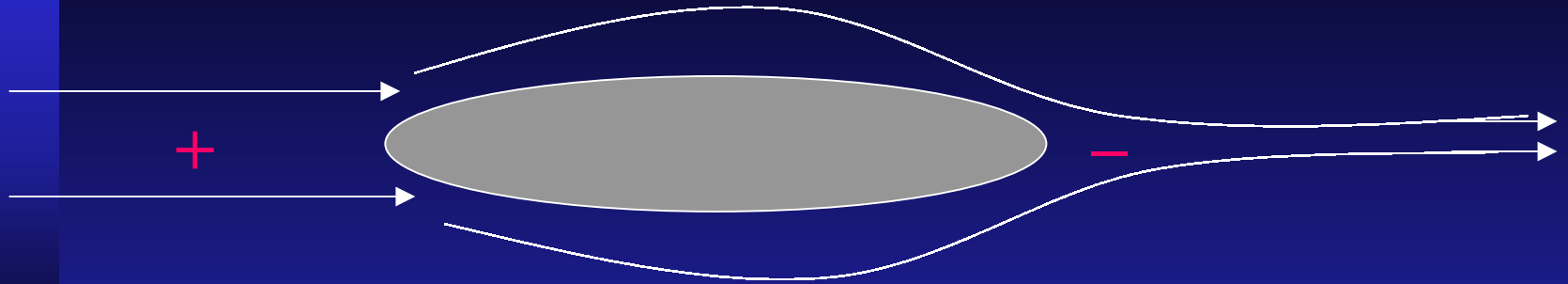
Componente horizontal



Componente lateral



EFECTO DE LA FORMA





Ian Thorpe

EFECTO DE LA VELOCIDAD



TIPOS DE RESISTENCIA DE ARRASTRE

FORMA:

Horizontal

Lateral

OLAS:

Un mal recobro de los miembros puede disminuir la velocidad hasta un 30 % en 1/16 de seg.

ROZAMIENTO:

área de superficie

velocidad

aspereza de la superficie corporal

(afeitado)

lactato casi 2 mmol.l -

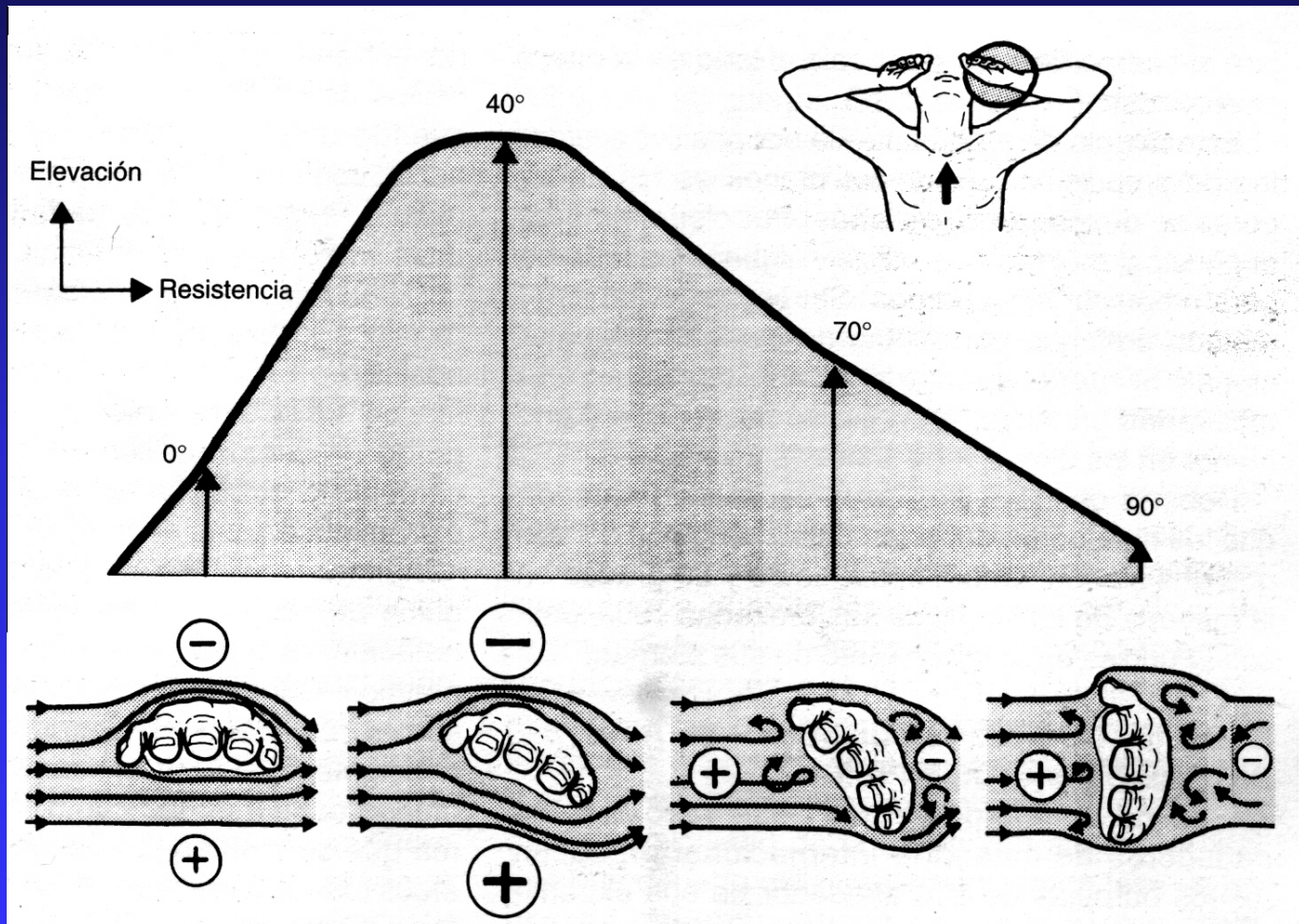
largo de brazada 24 cm +

PROPULSIÓN

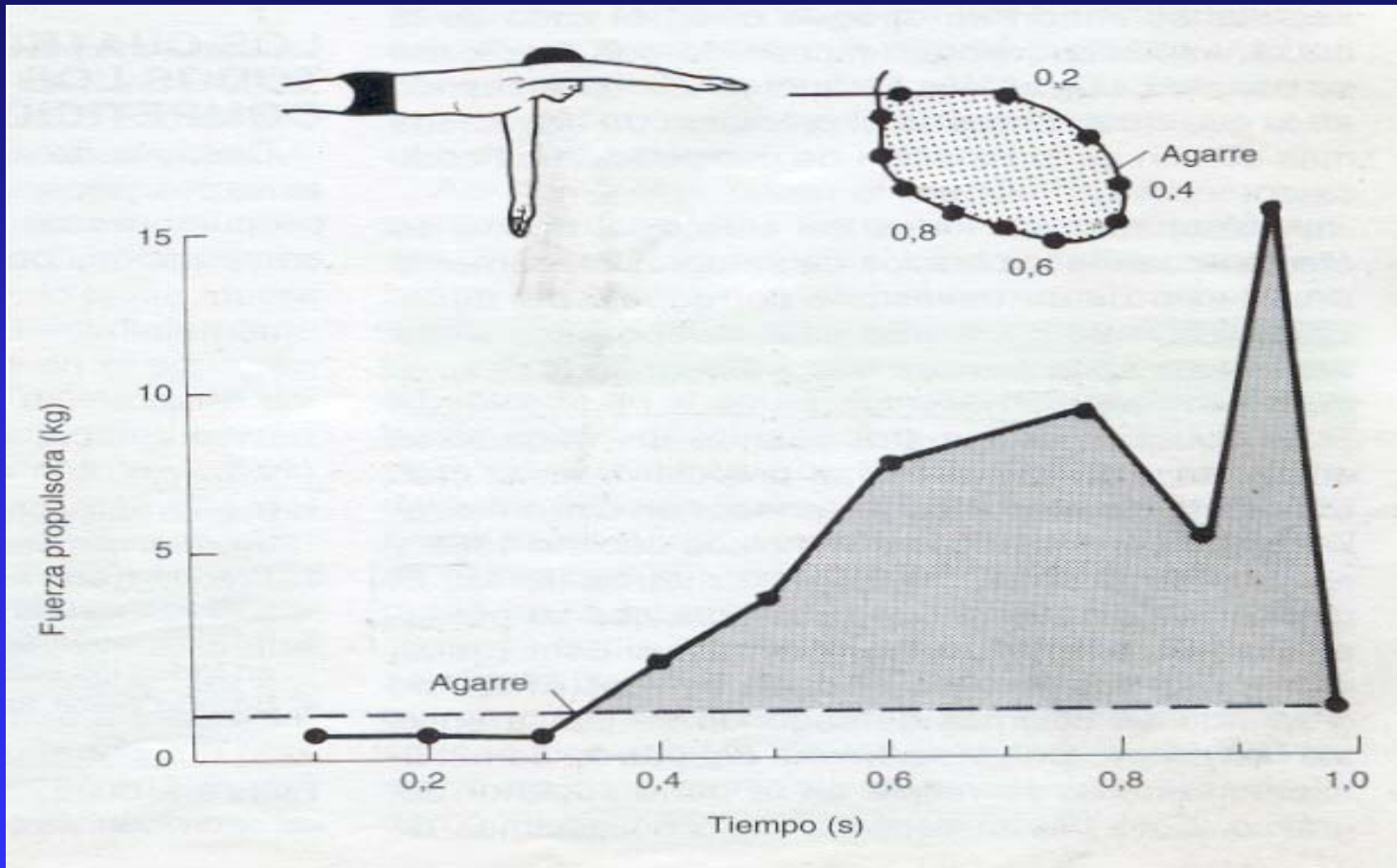
Teorema de Bernoulli

Tercera ley del movimiento de Newton.

ÁNGULO DE LA MANO



Curva de fuerza propulsora



**Instituto Superior de Cultura Física
“ Comandante Manuel Fajardo”
Facultad Provincia Habana**

Autor: Lic: Nelson García Fernández

Título: La Iniciación en la Natación como deporte

Iniciación en la Natación

La natación es uno de los deportes de mayor seguimiento a nivel Mundial, esto lo demuestran las concurrencias en los escenarios donde se compiten en los Juegos Olímpicos, Mundiales, Panamericanos, etc. En el cual el público asiste desde las eliminatorias hasta las finales con los graderíos totalmente llenos.

Los adelantos científicos y las rivalidades que se observan mundialmente nos dice el desarrollo que existe en este deporte, donde ya la FINA ha establecido un reglamento nuevo para las competencias. Es por esto que he realizado una revisión bibliografía y consultas de artículos en Internet para argumentar sobre el tema La Iniciación en la Natación.

La natación es uno de los deportes de mayor complejidad, producto de que tiene una serie de características como son: la precocidad en edades tempranas para alcanzar buenos resultados deportivos, realizarse en un medio acuático, ser de un predominio aerobio y los aspectos biomecánicos que componen las diferentes técnicas de nado; todo lo cual requiere de sus practicantes condiciones morfológicas adecuadas.(Tittel, 1971; Stroup, 1976; Pancorbo, 1994; García, 2001)

Entre los aspectos más importantes en la práctica de la natación podemos mencionar: una selección deportiva correcta, un sistema de entrenamiento óptimo, esmerada atención médica, una alimentación adecuada, los factores bio-psicosociales inherente al atleta, estado óptimo de las instalaciones deportivas, entre otros. Si todas estas exigencias son cumplimentadas positivamente, el atleta podrá desarrollar al máximo su potencial genético durante sus etapas de crecimiento y desarrollo; con lo cual estará desde el punto de vista físico y psíquico preparado para incrementar su rendimiento deportivo.

La edad óptima para comenzar a aprender son los **siete años** de edad para ambos sexos. Esto no quiere decir que vamos a cortarles la inspiración a los niños que se nos acercan a las piscinas, sino a estos niños no se les va a exigir la sistematicidad que este deporte requiere y le vamos a planificar juegos en el agua para motivarlos, además de darles recreación para que ellos hagan lo que quieran en el agua. Estos niños en la mayoría de los casos se nos adelantan cuando empezamos a enseñarles las técnicas de nado, pero es muy importante no violentar la etapa.

Empezando antes de los **siete años** de edad el aprendizaje de las técnicas de nado y las exigencias de este deporte la duración total del tiempo de entrenamiento a largo plazo aumentara, lo que el atleta se puede cansar por las características que tiene nuestro deporte y por el gran sacrificio que

este requiere, por lo que puede abandonar la práctica de la natación, que ese no es el objetivo de ningún entrenador.

Desde el punto de vista psicológico

Los niños menores de **siete años** de edad no prestan la atención necesaria para el aprendizaje de las técnicas de nado porque se distraen con mucha facilidad y es muy difícil tenerlos 45 minutos en la clase, además no están preparados físicamente para recibir la enseñanza de las técnicas de nado y no son capaces de reconocer sus propios errores y todos conocemos que corregir un defecto cuesta el doble de tiempo que la enseñanza del movimiento correcto.

El niño a los **siete años** de edad ya recibió la influencia de los profesores en la escuela y en las clases de Educación Física lo que aprenden los procedimientos organizativos y comienzan a desarrollarse físicamente, lo que los hace más independiente y les comienzan a exigir la atención hacia las actividades que van a desarrollar, se les exige un trabajo mental más concentrado, el cumplimiento de las reglas de conductas y la disciplina establecida en la escuela. A esta se le añade la capacidad de concentrarse durante largo tiempo, lo que nos ayuda para el proceso de enseñanza- aprendizaje de las técnicas de nado que es de gran importancia para el desarrollo del futuro atleta.

Los procesos de percepción en esta edad (**7 años**) desempeña un papel importante al reconocer y nombrar el objeto. Es necesario destacar la pobreza de análisis en las percepciones de los niños de menor edad, a partir de los siete años es que se hace más complejo el proceso de percepción y en él participa cada vez más el análisis.

A esta les resulta un poco difícil escuchar explicaciones largas, sobre todo si solo son percibidas por el oído, les resulta más fácil concentrar la atención en las explicaciones breves, emocionales que van acompañadas de ilustraciones y provocan un interés directo.

Desde el punto de vista técnico

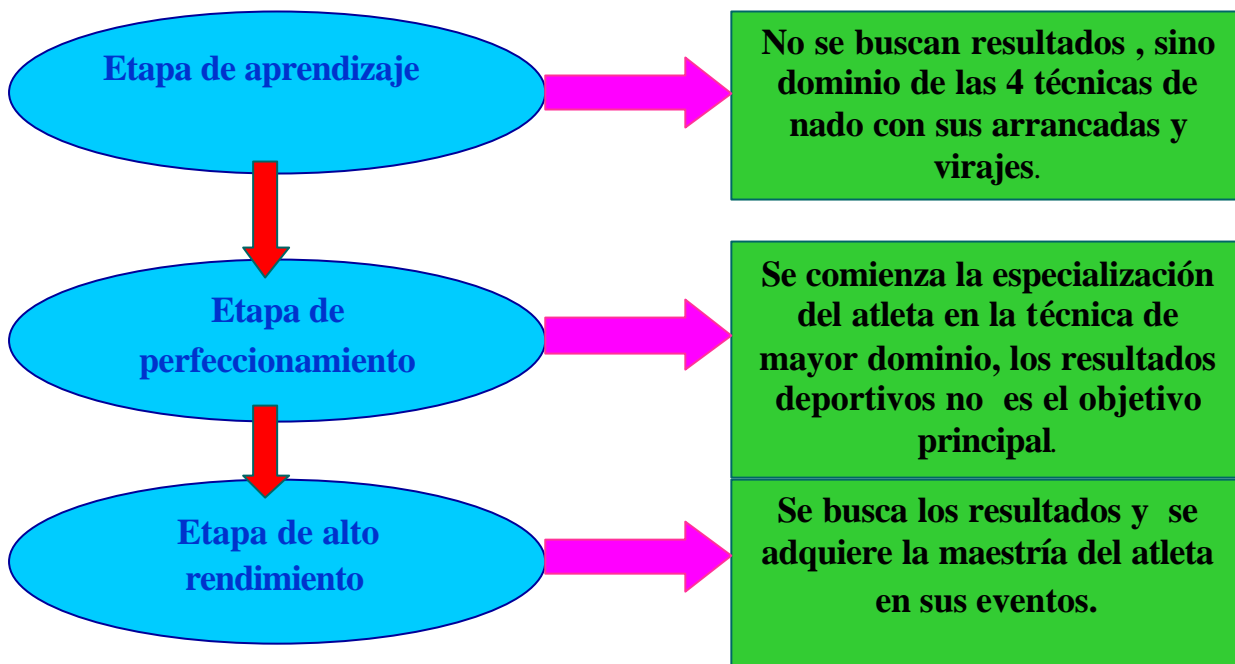
El comienzo en la natación con fines deportivos, en su primera etapa está encaminada en su preparación a la enseñanza y dominio de las técnicas de nado. Los profesores de natación tienen que tener bien en cuenta que no es lo mismo el estilo que adquiere los nadadores con fines recreativos, que la técnica que debemos enseñar para la natación deportiva.

Está bien definido que en estas edades infantiles el aprendizaje de las técnicas de nado juega el papel principal en la planificación de nuestras clases. Con la sistematicidad que nuestros atletas tengan a los entrenamientos y perfeccionando cada día los aspectos técnicos aprendidos se va a ir desarrollando la resistencia básica que es el segundo objetivo de la primera etapa de formación de nadadores. Porque a nadie le debe quedar dudas que mientras mayor dominio técnico, mejores serán los resultados.

La preparación y superación (práctica y teórica) de los profesores debe ser constante si tenemos en cuenta que los niños van a fijar más los movimientos por sus observaciones, que por las explicaciones. En algunos casos se pierden talentos por problemas en las técnicas de nado, que en su preparación le han enseñado un hábito motor incorrecto, en ocasiones por poca comprensión,

atención y asimilación de las orientaciones del profesor y en otras por el comienzo muy temprano del niño en el aprendizaje de las técnicas de nado.

Siempre que se hable de **“INICIACIÓN EN LA NATACIÓN”** hay que tener en cuenta las etapas en las cuales se divide el proceso de entrenamiento. Muchos autores plantean que debe ser de la siguiente forma, de la cual estoy muy de acuerdo:



En este trabajo se ha estado fundamentando cuando es que se debe comenzar la primera etapa, la cual aborda desde que el alumno esta en cero, hasta que domine las técnicas de nado y se observen satisfactoriamente las progresiones clásicas.

- La flotación
- La respiración
- La propulsión

-Existen varias opiniones sobre cual debe ser el final de esta etapa. Para Guilbert, consiste en nadar 50m en 1 o 2 pruebas.

-Menaud y Zins, establecen una discriminación según las edades.

- Hasta 8 años 50m con salida
- Hasta 10 años 100m con salida
- Hasta 12 años 200m con salida

-Para la Comisión Nacional de Natación de Cuba es de 7 años hasta 10 años.

Sin embargo considero que no se debe señalar una prueba, ni edad determinada puesto que el objetivo de esta etapa es el aprendizaje de las técnicas de nado. Considero que se debe pasar hacia la siguiente etapa cuando observemos que los alumnos dominen las técnicas de nado, floten sin problemas, respiren bien y la propulsión sea adecuada para esa edad.

Es muy importante en el proceso de enseñanza-aprendizaje que respete la etapa de entrenamiento. Muchos profesores queman esta etapa y no le dan la importancia requerida y es definitiva en el desarrollo del atleta, si tenemos en cuenta la biomecánica de cada técnica de nado y lo complejo que es realizarla correctamente y como nos lamentamos cuando cuando el atleta pierde una competencia por no realizar los virajes, las arrancadas o las llegadas correctamente; sino atacamos esto desde el inicio de los atletas en el deporte nos pesara en el futuro.

Puede suceder que aunque la técnica parezca haber sido aprendida, no están dadas todas las condiciones para el logro de un dominio total del movimiento.(Rubén Alberto,2000 ; García, 2001)

El éxito en las competencias es imposible sin una adecuada preparación técnica del deportista este debe utilizar los movimientos y procedimientos correctos que constituye precisamente la técnica específicamente del tipo de deporte.

Todo profesor se traza como objetivo avanzar hacia la etapa siguiente. Pero se debe tener en cuenta la paciencia necesaria a fin de que el alumno adquiera todas las vivencias que les permitan no solo realizar la técnica sino entenderla, por lo que no se debe discriminar la etapa del aprendizaje, que para alcanzar resultados relevantes a nivel Internacional hay que tener un gran dominio de la Técnica.

Bibliografía:

1. Ballesteros, J. M. 1992. Manual de entrenamiento básico. Marhallarts Print Service Ltd. London, England. 116p
2. Barrios Recio , Joaquín .Manual para el deporte de iniciación y desarrollo. Joaquín Barrios Recio, Alfredo Ranzola Ribas. Editorial Deportes, La Habana, CUBA.1998.140 p
3. Comisión Nacional de Natación; Programa de Preparación del Deportista, Cuba 2000.
4. Costill D. L. ; Maglichó E.W; Richarson A.B; Natación; Barcelona; Editorial Hispano Europea, 1992.
5. Federación Cubana de Natación; Informaciones Científica Técnica; La Habana; Cuba 1997.
6. Fernando Navarro; Manual para la enseñanza, Iniciación a la natación; Editorial Gymnos, 1995.
7. Forteza de la Rosa, A. 1988. Bases metodológicas del entrenamiento deportivo. Editorial Científico Técnico. Ciudad de la Habana, Cuba.84p.
8. García, J. M. 1996. Planificación del deportivo. Editorial Gymnos. Madrid, España. 169p.
9. Gorbunov, G. D. 1988. Psicopedagogía del deporte. Editorial Vneshtorgizdat. Moscú, URSS. 223p.
10. Grosser, M. 1992. Alto rendimiento deportivo. Planificación y desarrollo. Ediciones Martínez Roca. Barcelona, España. 219p.
11. Han, E. 1988. Entrenamiento con niños. Teoría, práctica, problemas específicos. Ediciones Martínez. Barcelona, España. 165p
12. Pancorbo A.; Entrenamiento deportivo y Conducción biológica de talentos a la alta competición, 1995.
13. Petrovsky, A. V. 1988. Psicología pedagógica y de las edades. Editorial Pueblo y Educación. Ciudad de La Habana, Cuba. 416p.
14. Suárez, Rubén A. ; Características del proceso metodológico; Revista digital – Buenos Aries 5- No. 25- Septiembre de 2000.