

## PROGRAMA DE PREPARACIÓN DEL DEPORTISTA

# ***NATACIÓN***

**Perfeccionado por:** Lic. Rodolfo Falcón Cabrera

MsC. Arturo Lima Acevedo

EpG. Tomás Haces Germán

MsC. Delio González Morales

MsC. Juan M. Díaz Carúz

EpG. Luisa Mojarrieta Cuadra

EpG. José Faroy García

MsC. Guilbert Valdés Corría

Dr. Jorge A. Álvarez Casanova

Dr. Antonio Martínez Mesa

Cátedras de la ESFAAR Marcelo Salado

Comisiones Técnicas Provinciales

COMISIÓN NACIONAL DE NATACIÓN

2016-2020

|   |     |
|---|-----|
| <b>INDICE</b>   |     |
| Mensaje a los Entrenadores                                      | 3   |
| Introducción. La Natación en Cuba.                              | 4   |
| Las Reglas de la Natación Competitiva                           | 7   |
| Objetivos y Características del P.P.D. de la Natación           | 12  |
| El sistema de entrenamiento y sus etapas de desarrollo          | 15  |
| Lineamientos y Programa para 7 años                             | 33  |
| El primer año de entrenamiento básico (8 años)                  | 39  |
| El segundo año de entrenamiento básico (9 años)                 | 52  |
| El tercer año del entrenamiento básico (10 años)                | 60  |
| Test Médicos y Psicológicos.                                    | 70  |
| Normas para el ingreso a la Reserva Deportiva                   | 70  |
| El cuarto año del entrenamiento básico (11 años)                | 71  |
| Test Médicos y Psicológicos.                                    | 79  |
| Normas de Selección para el ingreso a Marcelo Salado y las EIDE | 80  |
| El quinto año del entrenamiento básico (12 años)                | 86  |
| Test Médicos y Psicológicos.                                    | 95  |
| El sexto año del entrenamiento básico (13 años)                 | 96  |
| Test Médicos y Psicológicos.                                    | 105 |
| El séptimo año del entrenamiento básico (14 años)               | 105 |
| Test Médicos y Psicológicos.                                    | 113 |
| Bibliografía  | 114 |

## MENSAJE A LOS ENTRENADORES.

El Programa de Preparación del Deportista, es un instrumento de trabajo de entrenadores y funcionarios de la Natación en todo el país. Se trata de una nueva edición reelaborada a partir de la revisión crítica de todo su contenido y en la cual participaron representantes de todas las provincias, del ISCF, del IMD, de la ESFAAR *Marcelo Salado* y de la Comisión Nacional de Natación.

Evidentemente, en los últimos años se acumularon nuevas y valiosas experiencias de carácter científico-técnico en el proceso de entrenamiento que resulta necesario poner en el conocimiento de todos los entrenadores del país.

Sin embargo, lo más importante es reconocer a la piscina como el centro institucional sobre el cual se encaucen todas las motivaciones y aspiraciones de los nadadores en las edades principiantes. El hecho de extender hasta los 11 años las edades de los nadadores en las áreas, debe constituir un estímulo para el trabajo de base, dada la responsabilidad que se adquiere con el trabajo técnico a desarrollar en ésta edad en que se presentan definiciones en cuanto a intereses, aspiraciones y vocación para el deporte. Este factor, que debe impulsar a los entrenadores hacia la superación profesional, deben valorar no realizarla sólo en el campo de la metodología del entrenamiento, sino también, en la pedagogía y en la psicología, con el propósito de formar adecuadamente, desde esta óptica, al atleta de 11 años.

Se trabaja en función de optimizar la utilización de las piscinas que poseemos, así como la creación de nuevas instalaciones y centros de entrenamiento para nadadores de Alto Rendimiento. La reparación a que fueron sometidas las EIDE contribuirá al mejoramiento de las piscinas, tanto en su funcionamiento como en el equipamiento requerido, lo cual ayudará al cumplimiento de nuestro programa con mayor calidad. Todo ello supone contar con entrenadores cada vez mejor preparados, más capaces, con dominio de la problemática moderna de la enseñanza y el entrenamiento deportivo.

A ellos precisamente les ayudarán los contenidos del presente programa, por tanto no se trata solo de aplicar los enunciados y cifras que contiene, sino de analizarlos, de estudiar todos sus capítulos, de discutir ampliamente lo no comprendido, con el fin, en

definitiva, de convertirnos en profesionales capaces de llevar adelante los objetivos de situar la Natación Cubana al nivel que le corresponde

## INTRODUCCIÓN

### LA NATACIÓN EN CUBA

Por las investigaciones realizadas en nuestro país, conocemos que los aborígenes vivían cerca de los ríos y las costas. Así podían solucionar necesidades propias del ser humano, como la pesca para la alimentación, entre la que se encontraban los moluscos, algunas conchas y caracoles que además, empleaban como adornos e instrumentos laborales. Para adquirirlos les era necesario desplazarse a través del agua y realizar inmersiones. Por lo que podemos afirmar que la natación en Cuba es tan antigua como nuestros aborígenes, ya que esta formó parte de sus actividades y necesidades diarias.

A mediados del siglo XIX se reanuda esta actividad, la natación es practicada solo por algunos marineros y escasos pobladores que habitaban cerca de las costas y ríos. En ello influyó el interés especulativo despertado por los baños termales de San Diego de los Baños.

En 1854, se construyen las pocetas del malecón habanero, que a pesar de tener carácter público, se discriminaba al ser humano por el color de su piel y género. El carácter exclusivista de “los nuevos negocios”, alejaba cada vez más al pueblo de las actividades náuticas y acuáticas y se monopolizaban las actividades recreativas.

En Varadero se celebró en el 1910 por primera vez en nuestro país, una exhibición de natación competitiva conjuntamente con las regatas de remo.

En 1913, se simultanearon las regatas de remo con las competencias de natación, participando todos los clubes del país. Se compitió en los tramos de 80 y 500m en nado libre, sin clasificación de modalidades.

No es hasta 1918, que se comienza a tomar en consideración el tiempo empleado en el recorrido, ya que anteriormente se otorgaban los lugares por el orden de llegada.

En este mismo año se adicionó el evento de 200m y se creó la Copa Cuba para tales competencias.

Las reglas para las competencias de natación se estructuran el 20 de julio de 1919.

Los I Juegos Centroamericanos son celebrados en México en el 1926, lográndose el 2do lugar en nuestro deporte. El cubano Leonel (Bebito) Smith conquistó tres medallas en natación para nuestro país, al vencer en los 400 y 1500m estilo libre y en el relevo 4x100m estilo libre. Esta era la primera experiencia internacional de nuestros deportistas.

Los II Juegos Centroamericanos se efectuaron en La Habana, Cuba, en 1930. Por la buena actuación de nuestro equipo, Cuba logra obtener el primer lugar del área, resaltando las figuras de Leonel (Bebito) Smith, Pablo la Rosa y Tito Silverio. La mujer cubana se incorpora a la práctica de la natación en 1932, en la piscina del Hotel Nacional, donde se realizaron las primeras competiciones oficiales. Haciendo su debut en eventos internacionales en 1935, al efectuarse los III Juegos Centroamericanos en El Salvador, en los que resultaron campeonas, destacándose las figuras de Margaret Chapman y Olga Luque.

Cuba se mantuvo como la primera potencia de natación en el área del Caribe y Centroamérica en los IV Juegos Centroamericanos de 1938 y otros eventos internacionales.

En 1943, 1944 y 1945 nuestro equipo compitió con el mexicano, resultando ganador en el primer y tercer encuentro tras duro batallar. Comenzaba así, a manifestarse la decadencia en la natación cubana.

En los Juegos Centroamericanos de 1954 Manuel Sanguily obtiene la presea de oro en 200m. Pecho.

Los XVI Juegos Olímpicos se celebran en Melbourne, Australia en 1956, Cuba participa con dos nadadores. Manuel Sanguily, obtiene el 7mo lugar, convirtiéndose en el primer finalista Olímpico de nuestro deporte.

Al triunfar la Revolución Cubana, una de las primeras medidas que tomaron las autoridades, fue la de romper el carácter exclusivista y discriminatorio de la natación, convirtiendo los clubes privados en Círculos Sociales Obreros, para dar paso a la participación masiva del pueblo en estas instalaciones.

Cuba participa en los Juegos Panamericanos de ese mismo año, donde los anfitriones de la ciudad de Chicago, en los Estados Unidos, vieron competir a 12 nadadores cubanos de ambos géneros.

El Gobierno Revolucionario crea en 1961 el Instituto Nacional de Deportes, Educación Física y Recreación (I.N.D.E.R.), el cual permite resolver las crecientes necesidades del desarrollo del deporte cubano.

Los I Juegos Escolares se inauguraron en 1963, iniciándose con esto la participación masiva de la población en la natación. Posterior a este acontecimiento surgen las escuelas para desarrollar atletas en este deporte, la primera se nombró "Julio Antonio Mella" en el Municipio Mariel, provincia de Pinar del Río, después surgieron otras

escuelas en el resto de las provincias. Además se crearon áreas especiales en las piscinas que las condiciones lo permitían.

En 1966, en los X Juegos Centroamericanos y del Caribe se obtuvo una medalla de plata.

Los XIV Juegos Centroamericanos y del Caribe, se celebran en nuestra patria en 1982. El cubano Pedro Hernández, obtiene medalla de oro en 200m pecho. Se rompía así la racha negativa de la natación masculina que no obtenía oro desde el 1954, cuando otro cubano, Manuel Sanguily también ganó el oro en ese mismo evento. Pedro Hernández también logra la medalla de plata en 100m pecho, la otra medalla de plata se la adjudicó Ana Teresa López en 200 m. espalda.

Cuatro años más tarde, en los XV Juegos Centroamericanos y del Caribe de 1986, se ganaron seis medallas de oro y una de plata. En ese propio año se convoca el Primer Festival Inter Piscina de Natación con la participación de 30 piscinas de todo el país, llegando a alcanzar en los momentos de mayor esplendor la cifra de casi 1000 niños de 9 y 10 años en representación de 80 piscinas mejorándose notablemente la cantidad y calidad de los nadadores que ingresaron al sistema competitivo de alto rendimiento

En los XI Juegos Panamericanos celebrados en nuestro país en el año 1991, Mario González obtuvo oro en 200m pecho. Esta fue la primera medalla de oro para Cuba en 40 años de competencia de natación en los Juegos Panamericanos. Rodolfo Falcón obtiene medalla de plata y en el relevo combinado 4x100m masculino medalla de bronce. Se obtuvo también medallas de bronce en los 200 y 1500m Libre.

En el año 1993 en los XVII Juegos Centroamericanos y del Caribe, los varones obtuvieron siete medallas de oro y una de plata. Las nadadoras cubanas obtuvieron diez medallas de oro y tres medallas de plata, para así culminar la más destacada demostración de las antillanas en toda la historia de la natación femenina en Juegos Centroamericanos. En total, se obtuvieron 17 medallas de oro, de las 32 puestas en disputa, lo que constituye un Record hasta hoy día.

En los XXVI Juegos Olímpicos de 1996, celebrados en Atlanta Estados Unidos, ocurre un hecho histórico para el deporte cubano, por primera vez se logró conquistar medallas en este altísimo nivel internacional, Rodolfo Falcón obtiene la medalla de plata en 100m espalda con un tiempo de 54,89 y Neisser Bent, bronce con 55,02 en el mismo evento.

En los CCCAN de 1997 celebrados en nuestra capital, los nadadores cubanos alcanzaron el 1er. Lugar por medallas, cuando ganaron un total de 61; de ellas 25 de oro, 23 de plata y 13 de bronce, seguidos por Venezuela y México.

En los Juegos Mundiales Universitarios en 1997 se conquistaron 2 medallas de oro y una de plata.

En el Campeonato Mundial de Curso Corto, en el año 1997, se obtuvieron 2 medallas de oro.

En los Juegos Centroamericanos y del Caribe en 1998, retuvimos el 1er lugar por países, conquistado 5 años antes en Ponce-93, con un total acumulado de 21 medallas: 9 de oro, 8 de plata y 4 de bronce.

En los Campeonatos del Caribe de 1998, con una pequeña y simbólica representación de 6 atletas, se alcanzaron 16 medallas: 9 de oro, 5 de plata y 2 de bronce.

En Hong Kong, durante la celebración del Campeonato Mundial de Curso Corto en el año 1999, alcanzamos 2 medallas de oro.

En el Campeonato Mundial de Curso Corto en el año 2000 logramos 1 medalla de plata y 1 de bronce.

Cuba participa con una representación de 7 nadadores, en los Juegos Olímpicos de Sídney, la mejor ubicación fue el 9º lugar alcanzado por Rodolfo Falcón en semifinales.

En el ranking mundial FINA del año 2000 Andrés Pérez González finaliza en el 7º lugar en la Especialidad de Aguas Abiertas.

En los Juegos Panamericanos de Guadalajara 2011 Hanser García se convierte en la nueva figura de nuestra Natación al obtener Medallas de Plata y Bronce en los 100 y 50 metros Libre respectivamente. Posteriormente, obtiene varias preseas en eventos Internacionales por invitación. En la Olimpiada de Londres 2012 resultó finalista en los 100 metros Libre, ocupando el 7mo lugar con un tiempo de 48.04 segundos, Record Nacional Absoluto. En este mismo año en el mes de Diciembre en el Campeonato Mundial de piscina de Curso Corto celebrado en Estambul, logra alcanzar nuevamente el 7mo lugar en los 100 metros Libre.

## LA NATACION EN EL AMBITO INTERNACIONAL.

Internacionalmente, la Natación ha sido uno de los deportes que más desarrollo científico técnico ha alcanzado. La investigación de las Ciencias aplicadas y la

constante superación de sus entrenadores alrededor del mundo, permiten que año tras año, se reconozcan nuevas figuras en lo más alto del podio. A ello también contribuyen los cambios en las Reglas que FINA de forma acertada y sistemática, ha estado aprobando. De ahí, la importancia que todo entrenador deba conocer las Reglas vigentes para cada Ciclo Olímpico.

## REGLAS DE LA NATACION COMPETITIVA.

A continuación expondremos las Reglas que determinan, por la ejecución del nadador, la validez del evento. Las demás Reglas que expresan las posiciones y obligaciones de los Jueces en la competencia, podrán encontrarse en el Manual Técnico de nuestro deporte.

### SW5. 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 la carrera, 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. En este punto (15 metros) la cabeza deberá haber quebrado la superficie del agua.

### SW6. 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. Pararse en o sobre la canaleta de desagüe o encorvar los dedos sobre el borde de la misma, está prohibido. Cuando se usa para la salida el panel de toque, encorvar los dedos sobre el borde superior de dicho panel está prohibido

**SW6.2** Cuando un dispositivo de salida de espalda es usado, cada inspector de vuelta deberá retirar el dispositivo instalado después de la salida

**SW6.3.** A la señal de salida y al dar las vueltas, el nadador se empujará y nadará sobre su espalda excepto cuando ejecute una vuelta como se establece en SW6.5. 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.

**SW6.4.** Alguna parte del nadador debe romper la superficie del agua durante la carrera. Se permite al nadador avanzar totalmente sumergido, durante los virajes y por una distancia de no más de 15 metros después de la arrancada y de cada giro. En este punto la cabeza debe haber salido a la superficie.

**SW6.5.** Cuando se realice la vuelta, el nadador deberá tocar la pared con alguna parte de su cuerpo. Durante la vuelta, los hombros pueden girar sobre la vertical hacia el pecho, después de lo cual y de forma continua inmediata puede dar una brazada sencilla continua ó una brazada doble continua simultánea, para iniciar la vuelta. El nadador deberá retornar a la posición sobre la espalda inmediatamente que abandone la pared.

**SW6.6.** Al llegar a la meta final, el nadador debe tocar la pared en posición mantenida de espalda en su respectivo carril.

## SW7. ESTILO PECHO.

**SW7.1.** Después de la salida y después de cada vuelta, el nadador puede dar una brazada completamente hacia atrás hasta las piernas durante la cual el nadador puede estar sumergido. Se permite una patada sencilla estilo mariposa en cualquier momento antes de la patada de pecho

**SW7.2.** Desde el principio de la primera brazada después de la arrancada y después de cada giro, el cuerpo estará sobre el pecho. No se permite girar hacia la espalda en ningún momento, excepto al hacer el giro después del toque de la pared es permisible girar de alguna manera a lo largo del cuerpo sobre el pecho cuando se abandone la pared. Desde la arrancada y durante toda la carrera, el ciclo debe ser una brazada y una patada en ese orden. Todos los movimientos de los brazos serán simultáneos y en el mismo plano horizontal, sin hacer movimientos alternativos.

**SW7.3.** Las manos deberán ser impulsadas juntas, hacia delante, desde al pecho, abajo o sobre el agua. Los codos deberán permanecer por debajo del agua, excepto en la brazada final antes del giro, durante el giro ó en la brazada final en la meta. Las manos deberán ser regresadas hacia atrás sobre ó por debajo de la superficie del

agua, excepto, en la primera brazada después de la salida y en cada giro, las manos no deben ser llevadas más allá de la línea de las caderas.

**SW7.4.** Durante cada ciclo completo, alguna parte de la cabeza del nadador, deberá romper la superficie del agua. La cabeza deberá quebrar la superficie del agua antes de que las manos, llevadas hacia atrás, en la segunda brazada, giren hacia adentro. Todos los movimientos de piernas serán simultáneos en un plano horizontal sin movimiento alterno.

**SW7.5.** Los pies deberán ir hacia afuera durante la parte propulsora de la patada. No se permiten movimientos en forma de "tijeras" u ondeados o patada de mariposa hacia abajo excepto como se indica en SW 7.1. Romper la superficie del agua con los pies está permitido, pero sin que siga un movimiento hacia abajo en forma de patada de mariposa

**SW7.6.** Al ejecutar las vueltas y al terminar la carrera, el toque será hecho con ambas manos, simultáneamente, ya sea por encima o por debajo del nivel del agua. En la última brazada antes de la vuelta y antes de la brazada final no es permitido que sea seguido de una patada. 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, completo o incompleto, antes del toque.

## SW8. 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, Se permite patear debajo del agua estando de lado. No está permitido girar hacia la espalda en ningún momento, excepto en la vuelta después del toque a la pared donde es permitido girar de cualquier manera a lo largo del cuerpo y este estará sobre el pecho al abandonar la pared

**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. Las piernas o pies no necesitan estar al mismo nivel, pero no se permiten movimientos alternativos en relación al uno con el otro. No se permiten movimientos de piernas de pecho.

**SW8.4.** En cada vuelta y al final de la carrera, el toque se hará 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. En este punto, 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. 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. Cada uno de los estilos cubrirá un cuarto de la distancia.

**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.** Todas las carreras individuales se realizarán según eventos de género por separado

**SW10.2.** Para clasificar el nadador deberá cubrir la distancia completa del recorrido.

**SW10.3.** El nadador debe permanecer y terminar la carrera en el mismo carril en el que empezó.

**SW10.4.** 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.

**SW10.5.** Ponerse de pie sobre el fondo durante las pruebas del estilo libre o durante la porción de Libre en los eventos combinados, no descalifica a un nadador, pero éste no deberá caminar.

**SW10.6.** No se permite halarse de la soga de los carriles

**SW10.7.** 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 árbitro hará un informe del asunto al Miembro promotor de la carrera y otro al Miembro al cual pertenece el nadador infractor.

**SW10.8.** 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 palmípedos, aletas, etc.). Se pueden usar gafas. No se permitirán cintas adhesivas en el cuerpo, a menos que, sean aprobadas por el Comité de Medicina Deportiva de FINA.

**SW10.9.** 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 estuviera inscripto en dicha competencia.

**SW10.10.** Habrá cuatro nadadores en cada equipo de relevos. Relevos mixtos pueden ser nadados. Los relevos mixtos consisten en dos hombres y dos mujeres. Tomar los tiempos por separado en estos eventos, no pueden ser usados como records o con el propósito de inscripción.

**SW10.11.** 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.

**SW10.12.** 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.

**SW10.13.** 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.

**SW10.14.** 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.

**SW10.15.** Si por una infracción se pone en peligro la oportunidad de triunfar de un competidor, el árbitro 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.

**SW10.16.** No estará permitido marcar el paso, ni podrá usarse ningún aparato, ni ningún plan concebido que persiga tal efecto.

## **SISTEMA DE ENSEÑANZA.**

### **OBJETIVOS Y CARACTERÍSTICAS DEL PROGRAMA DE PREPARACIÓN DEL DEPORTISTA EN LA NATACIÓN**

EL Programa de Entrenamiento de Natación se implantó en nuestro país en el curso escolar 1978-79 siendo nuestro deporte el pionero en ésta actividad.

Desde entonces, ha sido sistemáticamente perfeccionado a partir de nuevas experiencias y conocimientos adquiridos por cada uno de los entrenadores que le han puesto en práctica en el país, además de la colaboración prestada por Profesores de la Universidad del Deporte en nuestro país y sus Filiales en Provincias, Psicólogos, Médicos, Fisioterapeutas y Pedagogos, que desde equipos de base hasta nuestro Equipo Nacional, han trabajado denodadamente en la formación de nuestros nadadores.

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 formación del nadador, de manera que cada entrenador cuente con una guía que le permita elaborar sus planes de preparación con criterio integral y relativa uniformidad.
- Establece las normas de selección para el ingreso y permanencia en las áreas, Escuelas de Natación, EIDE y ESFAR Marcelo Salado en correspondencia con las edades respectivas.

- Enuncia las principales pruebas Médicas y Psicológicas que para cada edad, deben realizarse.
- Valora e indica, la preparación teórica que en las diferentes edades debe realizarse.
- 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 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 Provinciales, a los Departamentos Técnico-Methodológicos de las Provincias y a las Direcciones Municipales de Deporte, controlar el trabajo técnico con mayor objetividad y profundidad bajo su concepción integral.
- Su más alta concepción Técnica-Deportiva, es asegurar, 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 característica fundamental es que guarda estrecha relación con el Sistema Nacional de Educación, toda vez que los nadadores son, en la mayor parte de toda su carrera deportiva, 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:

#### RELACIÓN SISTEMA DE ENSEÑANZA – FORMACIÓN DEPORTIVA

| Etapas de la Preparación a largo plazo del nadador | Años de Formación | Edades  | Grados de Escolaridad |
|--|-------------------|---------|-----------------------|
| Principiantes                                      | 1ro               | 7 años  | 2do a 5to             |
|  | 2do               | 8 años  |                       |
|  | 3ro               | 9 años  |                       |
|  | 4to               | 10 años |                       |

|                   |            |         |                                     |
|-------------------|------------|---------|-------------------------------------|
| Perfeccionamiento | 5to        | 11 años | 6to a 9vo                           |
|                   | 6to        | 12 años |                                     |
|                   | 7mo        | 13 años |                                     |
|                   | 8vo        | 14 años |                                     |
| Alto Rendimiento  | 9no        | 15 años | 10mo a Universidad u otra enseñanza |
|                   | 10mo       | 16 años |                                     |
|                   | 11mo       | 17 años |                                     |
|                   | 12mo       | 18 años |                                     |
|                   | 13ro y más | 19 años |                                     |

Observación: En el caso del sexo femenino, la etapa de perfeccionamiento se enmarca entre el 5to y 7mo años de Formación

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

La formación del nadador de Alto Rendimiento requiere varios años de dedicación.

Es todo un proceso que se inicia regularmente a los 6-7 años y concluye después de los 20, en el curso de los cuales el atleta debe adquirir gran maestría técnica y desarrollo de sus cualidades físicas, intelectuales y morales, acorde con las exigencias que implica el entrenamiento moderno y la sociedad socialista que se construye en Cuba.

De acuerdo con datos estadísticos obtenidos de los más importantes eventos del mundo, como lo son los Juegos Panamericanos, los Juegos Olímpicos y Campeonatos Mundiales FINA, 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 caso de los eventos de Aguas Abiertas, nueva especialidad competitiva acuática, la longevidad deportiva es aún superior.

Es muy importante tener presente ésta información, 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, la información brindada **debe servir para reconsiderar esas actitudes que no favorecen al desarrollo ulterior de un buen nadador**. El 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 relacionado con el desarrollo adelantado del sexo femenino respecto al masculino. Por ello aparecen dosificaciones para uno y otro género en determinadas edades del proceso de entrenamiento en este 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:

### ETAPAS DE PREPARACION.

#### VARONES

| <u>ETAPAS</u>                       | <u>PRINCIPIANTES</u>                  |    |    |     | <u>PERFECCIONAM.</u> |    |    |    | <u>ALTO RENDIMIENTO</u> |    |    |      |        |
|-------------------------------------|---------------------------------------|----|----|-----|----------------------|----|----|----|-------------------------|----|----|------|--------|
| <u>Años de Formac</u>               | 1                                     | 2  | 3  | 4   | 5                    | 6  | 7  | 8  | 9                       | 10 | 11 | 12   | 13 y + |
| <u>Grados Escolares</u>             | 2                                     | 3  | 4  | 5   | 6                    | 7  | 8  | 9  | 10                      | 11 | 12 | Univ | Univ   |
| <u>Edades</u>                       | 7                                     | 8  | 9  | 10  | 11                   | 12 | 13 | 14 | 15                      | 16 | 17 | 18   | 19 y + |
| <u>Sesiones Entren. por Semanas</u> | 3                                     | 5  | 6  | 8   | 8                    | 8  | 10 | 10 | 10                      | 10 | 10 | 10   | 10     |
| <u>Minutos x sesión</u>             | 60                                    | 90 | 90 | 120 | 120 en todas         |    |    |    | 120 en todas            |    |    |      |        |
| <u>Agua</u>                         |                                       |    |    |     |                      |    |    |    |                         |    |    |      |        |
| <u>Tierra</u>                       | Se desglosa por años de entrenamiento |    |    |     |                      |    |    |    |                         |    |    |      |        |



### Trabajo en agua:

| Etapas                                       | Principiantes |               |               |               | Perfeccionamiento |             |             |             |
|--|---------------|---------------|---------------|---------------|-------------------|-------------|-------------|-------------|
|  | 1             | 2             | 3             | 4             | 5                 | 6           | 7           | 8           |
| Años de Formación                            | 7             | 8             | 9             | 10            | 11                | 12          | 13          | 14          |
| Estructura de Planific.                      | <b>Per. 4</b> | <b>Per. 4</b> | <b>Per. 4</b> | <b>Per. 4</b> | <b>MC 2</b>       | <b>MC 3</b> | <b>MC 3</b> | <b>MC 3</b> |
| Vol. General                                 | 51.4          | 393           | 787           | 945           | 1136              | 1555        | 1670        | 2000        |
| Cualidades Básicas                           | si            |               |               |               |                   |             |             |             |
| Técnica                                      | si            | si            | si            | si            | si                | si          | si          | si          |
| Resistencia<br>Básica                        | si            | si            | si            | si            | si                | si          | si          | si          |
| Velocidad                                    | si            | si            | si            | si            | 17                | 32          | 35          | 38          |
| Resistencia II                               |               |               |               | 85            | 185               | 144         | 225         | 293         |
| Máx. V O2                                    |               |               |               |               | 12                | 27          | 32          | 37,6        |
| Res. Lactácida                               |               |               |               |               | 5,8               | 10,5        | 22          | 32          |
| Tolerancia Lactácida                         |               |               |               |               |                   |             | Estím       | 1.4         |
| Leyenda: Per = Periodos      MC= Macroциclos |               |               |               |               |                   |             |             |             |

### Volumen Promedio Semanal

| Edades            | 8   | 9    | 10   | 11   | 12   | 13   | 14   |
|-------------------|-----|------|------|------|------|------|------|
| Vol. General      | 9,8 | 19,7 | 23,6 | 28,4 | 38,9 | 45,0 | 49,0 |
| Resistencia II    |     |      | 2,1  | 3,1  | 3,6  | 5,6  | 7,3  |
| Máx. V O2         |     |      |      | 0,3  | 0,7  | 0,8  | 0,9  |
| Res.<br>Lactácida |     |      |      | 0,1  | 0,3  | 0,5  | 0,8  |

### Volumen total a Alcanzar en la Semana

| Edades            | 8 | 9 | 10 | 11  | 12  | 13  | 14  |
|-------------------|---|---|----|-----|-----|-----|-----|
| Resistencia II    |   |   |    |     | 2,0 | 2,4 | 3,0 |
| Máx. V O2         |   |   |    | 0,4 | 0,8 | 1,2 | 1,5 |
| Res.<br>Lactácida |   |   |    | 0,2 | 0,4 | 0,8 | 1,0 |

## Distancias por Estilos

| Edades               | 8 | 9 | 10 | 11      | 12      | 13      | 14      |
|----------------------|---|---|----|---------|---------|---------|---------|
| Distancias Continuas |   |   |    | 2,0 Km. | 3,0 Km. | 4,0 Km. | 5,0 Km. |
| Libre y Espalda      |   |   |    | 800 m   | 3000 m  | 4000 m  | 5000 m  |
| Pecho                |   |   |    | 200 m   | 400 m   | 800 m   | 1500 m  |
| Mariposa             |   |   |    | 100 m   | 200 m   | 300 m   | 400 m   |

**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. Generalmente se hace referencia a iniciar el trabajo con niños de 7 años, por ser los que matriculan el 1<sup>er</sup> grado en los Centros Educativos de nuestro sistema, pero, puede darse el caso, de comenzar a trabajar con niños de 6 años de edad.

En la edad de 7 años los grupos pueden llegar a tener hasta 20 alumnos, dado el carácter general de la enseñanza en esta edad.

En el segundo año, la matrícula por grupos no debe exceder los 16 alumnos, en tanto que para el tercero y cuarto años, las cifras por grupo-clase no excederá de 14 educandos. De no existir otra posibilidad, los grupos pudieran ser mixtos.

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

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

Desarrollo sistemático de la resistencia.

Desarrollo sistemático de la velocidad.

Desarrollo sistemático de la flexibilidad.

Desarrollo multilateral del trabajo coordinativo, tanto en tierra como en agua, por medio de los Juegos Pre deportivos, Ejercicios Pliométricos y otras actividades físicas.

Desarrollo de la Capacidad de Diferenciación, básicamente en distancia, amplitud y frecuencia de movimientos.

Apoyar el trabajo de formación integral de los alumnos dirigido por la escuela inculcando los valores de vida, sentimientos patrios y sentido de equipo

Preparar, a aquellos atletas que posean la aptitud y actitud concebidas, 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 este programa.

Elaboración de los planes de entrenamiento a partir de los principios técnicos que se establecen en el Programa.

Cumplir el tiempo de trabajo técnico o volúmenes y tipos de carga establecidos para cada objetivo y edad, ya sea en tierra o en agua. Las diferencias que considere el entrenador deba aplicar a su grupo o determinados atletas, debe ser previamente consultado, analizado y autorizado, por la Comisión Técnica Provincial.

Valoración sistemática del cumplimiento del Programa por medio de los colectivos de Cátedra.

Aplicación de las pruebas médicas y psicológicas en el tiempo y programa establecidos.

Preparar adecuadamente, las clases teóricas, utilizando cuanto medio

Participación sistemática de los entrenadores 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 etapa 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 este motivo los grupos no pueden ser mixtos y deben tener como máximo 12 alumnos.

La etapa de Perfeccionamiento desarrolla el primer año en las áreas y los restantes en las EIDE o los Centros de Alto Rendimiento, con tres años de duración para las hembras y cuatro para los varones. Los objetivos del trabajo técnico y formativo de los entrenadores, estarán dirigidos a lograr lo siguiente:

Perfeccionamiento de las cuatro técnicas de nado, vueltas, arrancadas y toques finales.

Inicio de la definición de estilos principales y secundarios

Continuar el desarrollo sistemático de la Resistencia Aeróbica y Anaeróbica.

Para el desarrollo de las capacidades físicas Anaeróbicas, deben atenderse las posibilidades y rendimiento de forma individual.

Optimizar el trabajo de Preparación Física en tierra, observando las indicaciones que para este 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, mediante 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 de los mismos.

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 este Programa.

Elaboración de los planes de entrenamiento a partir de los principios técnicos que establece este Programa.

Participación sistemática de los entrenadores en la superación técnica.

Dar cumplimiento sistemático a la doble sesión de entrenamiento, según establece el Programa.

Atender a las características individuales de los nadadores y a partir de estas, desarrollar las tareas del trabajo formativo, ya sean en el orden técnico o general.

Correcta organización y control del trabajo de los entrenadores mediante los colectivos de Cátedra y chequeo directo de los entrenamientos.

Estrecha coordinación con las direcciones y subdirecciones de las escuelas, con la OPJM, la FEEM, la UJC, etc.

## **ETAPA DE ALTO RENDIMIENTO.**

A esta 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 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 a cada género 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 cual significa que esta puede ser más breve que el tiempo señalado, o 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 su planificación.
- Continuar el desarrollo multilateral del trabajo coordinativo en tierra y agua, mediante los 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 este 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 esta etapa, a partir de su calificación técnica y desarrollo político-ideológico, mostrado en los resultados de su labor.

Individualizar 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 esta etapa, tanto en las EIDE como en los Centros de Alto Rendimiento.

## **2.1- SISTEMA DE ENSEÑANZA.**

### **LA ETAPA DE PRINCIPIANTES**

#### Iniciar a los 6 años.

Aunque la edad idónea para el inicio es 7 años y así se establece en nuestro programa, donde existan las posibilidades técnicas, se puede comenzar por 6 años, pues se gana un año más para aprender sin premura, se puede contar con matrículas en las edades subsiguientes cuando existen otros deportes en las escuelas, el programa elemental para aprender con 3 frecuencias semanales de 1 hora permite una cultura elemental en natación, por lo que los esfuerzos estarán encaminados a vincular la mayor cantidad de grupos posibles. Estratégicamente, el comenzar con ésta edad, nos permitirá una captación de matrícula que podrá permanecer en el deporte hasta los 8 años mínimo.

Los objetivos fundamentales con ésta edad serán:

1.- Dominio de la cinco cualidades básicas (Sumersión, Flotación, salto, respiración y locomoción)

2.- Al final del curso lograr lo siguiente:

Buena flotación decúbito supino y prono

Buena bomba

Buena flecha dorsal y ventral

Desplazamiento entre 10 y 15 metros de cualquier forma

#### Recomendaciones:

- Aplicar la batería de ejercicios para cada cualidad básica en sus múltiples variantes, desde la forma más simple hasta la más compleja.
- Considerar la ayuda directa del profesor en la ejecución de los ejercicios por parte de los niños.
- Procurar la utilización de medios auxiliares determinantes (Vara, tablas, aros, objetos flotantes y sumergibles). Estos se pueden construir de forma rústica.
- No enseñar estilos.

#### **SISTEMA COMPETITIVO:**

- Realizar las evaluaciones en cada período a modo de competencia, atendiendo a los objetivos técnicos desarrollados.

- La creatividad del entrenador, será factor decisivo en la motivación de los niños ante ésta actividad.

**NOTA: Un programa de enseñar a nadar en 27 clases, propio fundamentalmente para personas mayores de 11-12 años, está a su disposición en las Facultades de Cultura Física y Comisiones Provinciales.**

2.1.1-Programa Único de Enseñanza de Natación Masiva.

**Duración:** Curso Escolar del MINED.

**Distribución del tiempo de trabajo:** Cuarenta y cuatro semanas de trabajo distribuidas en cuatro períodos con el siguiente contenido:

**Primer Período:** 10 semanas de clases

-1 semana de evaluación y competencias

**Segundo Período:** 10 semanas de clases

-1 semana de evaluación y competencias

**Tercer Período:** 10 semanas de clases

-1 semana de evaluación y competencias

**Cuarto Período:** 10 semanas de clases

-1 semana de evaluación y competencias

En ésta edad, no se aplicarán pruebas médicas ni psicológicas previstas para la práctica de nuestro deporte. Aprender a nadar es una necesidad para todos.

### **Objetivos Generales y Parciales del Programa.**

El objetivo final del Programa Único de Enseñanza en el primer año de trabajo es que los alumnos logren dominar el medio acuático y trasladarse a través del mismo, adquiriendo una cultura de natación dada su importancia social en general y de forma específica, trasladarse en el agua sobre 50 metros en Libre y Dorso; Piernas de Delfín, así como arrancadas y vueltas simples de estas técnicas, además del dominio de múltiples habilidades acuáticas

Para ello se trazarán objetivos parciales que ayudarán de forma sistemática a controlar si la línea de trabajo es acertada para lograr el objetivo final.

-Las evaluaciones de cada período se realizarán cada 11 semanas

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

### **Objetivos del Primer Periodo**

- 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 Periodo**

- 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 Periodo**

#### **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 o de pie 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**

- Soplar bajo el agua.
- Introducir la cabeza completa y abrir los ojos.
- Saltar en distintas posiciones de pie y coger la vara en el agua.
- Flotación simple ventral.
- Flecha ventral con la cabeza entre de los brazos, estos últimos bien extendidos.
- Bombas.
- Sacar 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 pie 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 profundos.
- Flecha ventral terminando con movimientos de piernas.
- Bombas con ritmo.
- Juegos en el agua.
- Flotación dorsal con desplazamiento ayudándose del borde, carrileras u otro medio auxiliar.
- Saltar, flotar y hacer movimientos de piernas hasta coger la vara.
- Piernas de Libre con tabla, 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 o 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 puntos |
| 2.- Piernas de Libre con alternos de brazos, presentando dificultades.         | 15 puntos |
| 3.- Piernas de Libre con tablas, movimiento de un brazo y respiración lateral. | 10 puntos |
| 4.- Piernas de Libre con tablas, movimiento de un brazo y respiración frontal. | 5 puntos  |

### Locomoción dorsal:

- |   |           |
|---|-----------|
| 1.- Piernas de Dorso, con brazos en posición de flecha y cuerpo bien extendido. | 20 puntos |
| 2.- Piernas de Dorso con un brazo arriba y otro abajo.                          | 15 puntos |
| 3.- Piernas de Dorso, con los brazos abajo en buena posición.                   | 10 puntos |
| 4.- Piernas de Dorso, con los brazos abajo con dificultad.                      | 5 puntos  |

**Nota:** Todas las pruebas de locomoción, ya sean ventrales o dorsales, se harán sobre 10-12 metros.

## **Objetivos formativos de cada una de las semanas del 2do Periodo.**

### **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 de las 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 movimientos simultáneos 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 desde posición de 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 transversal 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 puntos |
| -Nadar 15 metros de Libre con respiración lateral sin ritmo. | 15 puntos |
| -Nadar menos de 15 metros de Libre con respiración lateral.  | 10 puntos |

-Deficiencias significativas en la respiración lateral. 5 puntos

#### Flotación ventral:

-Flecha ventral con giro sobre los dos ejes. 20 puntos

-Flecha ventral con giro sobre el eje transversal. 15 puntos

-Flecha ventral con giro sobre el eje longitudinal. 10 puntos

-Flecha con impulso, mantenerla más de 10 segundos flotando con buena posición. 5 puntos

#### 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 puntos

-Arrancada de Libre con dificultad, nadar 4 a 5 metros en técnica completa. 15 puntos

-Arrancada de Libre utilizando solamente las piernas. 10 puntos

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

#### Salto dorsal:

-Arrancada de Dorso y nadar de 4 a 5 metros en técnica completa. 20 puntos

-Arrancada de Dorso y utilizar solamente las piernas. 15 puntos

-Arrancada de Dorso y quedar flotando. 10 puntos

-Arrancada de Dorso con grandes deficiencias. 5 puntos

#### Locomoción ventral:

-Nadar 50 metros Libre con buen movimiento de piernas. 20 puntos

-Nadar 50 metros Libre con dificultades en el pateo. 15 puntos

-Nadar menos de 50 metros de Libre correctamente. 10 puntos

-Nadar menos de 50 metros Libre con deficiencias. 5 puntos

### **Objetivos formativos del 3ro y 4to Períodos.**

### Tercer Periodo

En este periodo se deben cumplir las cifras que a continuación se relacionan por medio de los objetivos formativos señalados en la Octava semana del 2do Periodo.

| 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 Periodo

|         |       |       |       |       |       |       |
|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 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 periodo, 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. ¿Como 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 la habilidad pedagógica y experiencia del entrenador jugarán el rol fundamental para la obtención de resultados.

### CARACTERISTICAS FUNDAMENTALES DEL 3er y 4to PERÍODOS

Además de señalar los objetivos técnicos del nado, se incluyen en ambos el control del volumen, así como las 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 hará en Piernas, Brazos y Técnica Completa, en tanto que a la Resistencia corresponderían 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 o 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 a nivel de corteza, con alta frecuencia, correctamente realizado.

Nunca restar importancia al trabajo de las piernas, recordar que son ellas las que estabilizan la posición del cuerpo en el agua durante la ejecución del nado.

### **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 METODOLÓGICAS**

-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.

### **CATEGORÍA 7 AÑOS:**

La práctica ha demostrado que la mejor edad para iniciar el proceso de enseñanza en este deporte es a los 7 años. No obstante, existen aulas que por su cercanía a la piscina permiten que el niño desde Preescolar o Primer Grado, asistan a ellas sistemáticamente, o sea, con 5 o 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 este Programa. Esta edad es la que debe contar con la mayor cantidad de alumnos, con el objetivo de que adquieran una cultura de natación a temprana edad y puedan seleccionarse en cantidad y calidad a aquellos que cuenten con condiciones para adquirir otros contenidos de mayor complejidad dentro de la etapa de principiantes. Por lo anterior la estructura de horarios y grupos clases en cada piscina estará encaminada a priorizar la atención al mayor número de grupos posibles.

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

Poder realizar este plan dilatado y sin apresuramientos, nos permitirá mantener la relación metodológica con el Sistema Docente-Educativo de las Escuelas.

## **PRIMER PERIODO**

**Nota:** En este orden aparecerán las tareas en los esquemas siguientes reflejando su importancia dentro del período.

### **TAREAS:**

- 1- Perfeccionamiento del Pateo.
- 2- Perfeccionamiento de la Bomba
- 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.

DURACIÓN 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 | Eval. del período |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|-------------------|
| 1-  | XXX | XX  | XX  | XX  |    |                   |
| 2-  | XXX | XXX | XX  | XX  | XX  | XX  | XX  | -   | -   | -   |    |                   |
| 3-  | XXX | XXX | XXX | XXX | X   | X   | X   | X   | X   | -   |    |                   |
| 4-  | 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 (MIN) = 60'

FRECUENCIAS /SEMANA = 5

#### TAREAS /SEMANA

|     | 1   | 2   | 3   | 4   | 5   | 6   | 7   | 8   | 9   | 10  | 11  | Eval. del período |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------------------|
| 1-  | XXX | XXX | XXX | XXX | XXX | XX  | -   | -   | -   | -   |     |                   |
| 2-  | XXX |                   |
| 3-  | -   | -   | -   | XX  | XX  | XX  | XXX | XXX | XXX | XXX | XXX |                   |
| 4-  | XXX | XXX | XXX | XXX | XX  | XX  | XX  | X   | X   | X   |     |                   |
| 5-  | XX  | XX  | XX  | XXX |                   |
| 6-  | XX  | XX  | XX  | XX  | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   |                   |
| 7-  | XX  | XX  | XXX | XXX | XXX | XXX | XXX | XX  | XX  |     | -   |                   |
| 8-  | -   | -   | XX  | XX  | XXX |                   |
| 9-  | X   | X   | XX  | XX  | XX  | XX  | XX  | XXX | XXX | XXX | XXX |                   |
| 10- | XX  | XX  | XX  | 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 (MIN) = 60'.

FRECUENCIAS /SEMANA = 5.

TAREAS /SEMANA.

|    | 1   | 2   | 3   | 4   | 5   | 6   | 7   | 8   | 9   | 10  | 11 Eval. del Período |
|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----------------------|
| 1- | XXX | XXX | XXX | XXX | XX  | XX  | XX  | X   | X   | X   |                      |
| 2- | XXX | XX  | XX  |                      |
| 3- | XXX |                      |
| 4- | XX  | XX  | XX  | XXX |                      |
| 5- | XXX | XXX | XXX | XX  | XX  | XXX | XXX | XX  | XXX | XXX |                      |
| 6- | XX  | XX  | XXX |                      |
| 7- | XX  | XX  | XX  | XXX |                      |
| 8- | XX  | XX  | XX  | XXX |                      |

#### **CUARTO PERIODO**

Al arribar los niños a este periodo deben dominar el Libre y Dorso, así como las Piernas de ambas técnicas. Por este motivo, las 10 semanas tendrán metrajés 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 (MIN) = 60'

-SEIS ÚLTIMAS SEMANAS (MIN) = 75'

-FRECUENCIAS /SEMANA = 5

## TAREAS /SEMANA.

|     | 1   | 2   | 3   | 4    | 5    | 6    | 7    | 8   | 9   | 10  | 11        | Eval. y Comp. |
|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|-----|-----|-----|-----------|---------------|
| 1-  | 0.8 | 0.8 | 0.8 | 1.0  | 1.0  | 1.0  | 1.0  | 1.3 | 1.3 | 1.3 |           |               |
| 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.- | XXX | XXX | XXX | XXX  | XXX  | XXX  | XXX  | XXX | XXX | XXX | XXX       |               |
| 6.- | XXX | XXX | XXX | XXX  | XX   | XX   | -    | -   | -   | -   |           |               |
| 7.- | XX  | 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 METODOLÓGICAS

-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 período se evaluarán cada una de las tareas que lo componen, esta evaluación será en base a BIEN, REGULAR o DEFICIENTE.

-Los dos primeros días de la semana de evaluación, serán motivo de evaluación del grupo. Los restantes días y atendiendo a esta edad, serán de descanso.

-Si al finalizar un periodo 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 los días de descanso de la semana de receso.

-Como algunas de las tareas se repiten en más de un período, 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 continúe asistiendo a los grupos masivos de Natación.

-Respetar el horario dedicado a los juegos hacia el final de la clase, como motivación y esparcimiento para los niños.

- Dominio de las cinco cualidades básicas en sus formas más complejas
- Dominio de las piernas de libre y espalda.
- Dominio de la técnica elemental de libre y espalda sin respiración y sin exigir distancias
- Buena posición del cuerpo en espalda y libre
- Lograr buena flecha antes de incorporar los ejercicios, manteniendo la posición del cuerpo
- Los ejercicios acuáticos con desplazamiento realizarlos en tramos cortos hasta 20 a 25 metros
- Las vueltas simples se introducirán como un ejercicio consecuente con la aparición de distancias continuas superiores a la longitud de la piscina.
- Las actividades en tierra están encaminadas a los pasos de la metodología de la enseñanza o algún calentamiento elemental

#### SISTEMA COMPETITIVO.

Atendiendo a los objetivos técnicos señalados, se adecuarán los eventos competitivos a evaluar.

Evaluación hasta los 12,5m

Competencia hasta los 25:

25m Piernas libre\*

25m Piernas espalda\*

Las competencias pueden ser a nivel de grupo o piscina, en el marco de los controles establecidos.

Se pueden establecer evaluaciones de las diferentes habilidades de la formación básica con carácter competitivo

### Resumen del 7 años:

| <b>Objetivos a lograr con alumnos de 7 años</b>   | <b>Sistema Competitivo</b>  |
|---|---|
| <p>Se mantiene como mínimos las mismas frecuencias semanales y tiempo de clases, procurándose incrementar al máximo la cantidad de grupos o niños que asistan a la natación</p> <p>1.- Dominio de las cinco cualidades básicas en sus formas más complejas</p> <p>2.- Buena flecha con incorporación al estilo</p> <p>3.- Dominio de las piernas de libre y espalda.</p> <p>4.- Dominio de la técnica elemental de libre y espalda sin respiración y sin exigir distancias</p> <p><b>Recomendaciones</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Buena posición del cuerpo en espalda y libre</li><li>- Lograr buena flecha antes de incorporar los ejercicios, manteniendo la posición del cuerpo</li><li>- Los ejercicios acuáticos con desplazamiento realizarlos en tramos cortos hasta 20 a 25 metros</li><li>- Las vueltas simples se introducirán como un ejercicio consecuente con la aparición de distancias continuas superiores a la longitud de la piscina.</li><li>- Las actividades en tierra están encaminadas a los pasos de la metodología de la enseñanza o algún calentamiento elemental</li></ul> | <p>Atendiendo a los objetivos técnicos señalados, se adecuarán los eventos competitivos a evaluar.</p> <p>(Propuestas)</p> <p>Evaluación hasta los 12,5m</p> <p>Competencia hasta los 25:</p> <p>25m Piernas libre*</p> <p>25m Piernas espalda*</p> <p>Las competencias pueden ser a nivel de grupo o piscina, en el marco de los controles establecidos.</p> |

### **3.1.2. EL PRIMER AÑO DE PREPARACIÓN BÁSICA (8 AÑOS)**

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

- Los grupos no deben exceder de 14 alumnos. (reserva del municipio.)
- Atendiendo al género pueden ser grupos mixtos.
- Independientemente a las exigencias de rendimiento planteadas, se debe priorizar a toda costa el cumplimiento de las exigencias técnicas.

- Aprovechamiento al máximo del 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.
- Respetar las sesiones por semanas orientadas, así como el volumen que para cada período se ha considerado.
- Trabajar 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.
- Utilizar láminas u otros medios, durante la preparación teórica de la clase.
- Realizar las pruebas médicas y psicológicas, orientadas para ésta edad, en la segunda semana y repetirlas en la penúltima semana.

## **OBJETIVOS DEL 1er AÑO DE PREPARACION BÁSICA**

### **PRIMER PERIODO**

#### **TÉCNICA:**

- 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.
- Trabajar hasta que se dominen, los movimientos de brazos de Libre y Dorso en tierra.

#### **CAPACIDADES CONDICIONALES:**

- Desarrollo de la Resistencia I 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 Rapidez, utilizando piernas y técnica completa de Dorso y Libre, con distancias de 5 - 8 y 10 metros. Igualmente, prestar atención a la correcta ejecución de la técnica. Para su realización, 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.

-Utilizar la Capacidad de Diferenciación, en la parte inicial de la clase. Mantener éste trabajo en cada uno de los periodos.

#### **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**

##### **TÉCNICA:**

-Continuar 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. Utilizar técnica completa en Libre y Espalda, piernas y ejercicios.

-Incluir series semanales de 2x10 minutos en técnica completa y combinaciones, como medio de desarrollo de la RI.

-El trabajo de Rapidez 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 PERÍODO**

#### **TÉCNICA:**

- 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. Utilizar técnica completa de Libre, Espalda, Pecho (especialmente piernas), combinaciones y ejercicios.
- Continuar 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 Rapidez en base a 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:**

- Establecer baterías de ejercicios de coordinación motora, fundamentalmente aplicables en el calentamiento o como parte inicial de la actividad física.
- Continuar 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

### TÉCNICA:

- 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 3x200 mts. Libre con parámetros de pulso equivalentes a RI.
- Desarrollar la Rapidez 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 o 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 este primer año. El salto cuantitativo del volumen dedicado a la técnica en el III y IV Períodos, está dado por el cúmulo de objetivos de la enseñanza y el perfeccionamiento que se deben cumplir durante las últimas 20 semanas del programa anual.

## CONTENIDO DEL PRIMER AÑO DE PREPARACION BÁSICA

|                      | I PER. | II PER. | III PER. | IV PER. TOTALES  |
|----------------------|--------|---------|----------|------------------|
| Volumen General      | 64,3   | 82,2    | 115,7    | 131,1 = 393,3 km |
| Promedio Vol /Semana | 6,4    | 8,2     | 11,5     | 13,1             |
| Promedio Vol /Sesión | 1,0    | 1,3     | 1,9      | 2,2              |
| Total Sesiones /Sem  | 6      | 6       | 6        | 6 = 240 sesiones |
| Tiempo Entrenamiento | 90'    | 90'     | 90'      | 90' = 360 horas  |

### TRABAJO EN AGUA.

|               |      |      |      |                |
|---------------|------|------|------|----------------|
| Resistencia I | 39,7 | 48,2 | 60,0 | 82,5 = 230,4km |
| Rapidez       | 1,0  | 2,0  | 3,2  | 3,6 = 9,8 km   |
| Técnica       | 23,6 | 32,0 | 53,5 | 45,0 = 153,1km |

### DE ELLOS

|                     |     |      |      |                |
|---------------------|-----|------|------|----------------|
| a- Piernas          | 6,0 | 8,5  | 13,0 | 10,5 = 38,0 km |
| b- Brazos           | 4,0 | 6,0  | 10,5 | 8,0 = 28,5 km  |
| c- Técnica Completa | 6,8 | 7,2  | 14,0 | 12,0 = 40,0 km |
| d- Ejercicios Esp.  | 6,8 | 10,3 | 15,0 | 14,5 = 46,6 km |

### PREPARACIÓN FÍSICA (Minutos)

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

### ELEMENTOS A DOMINAR Y CONTROLES A REALIZAR AL FINALIZAR CADA PERÍODO DEL PRIMER AÑO.

#### PRIMER PERÍODO:

- Evaluación del movimiento de piernas en Libre y Espalda a una distancia de 50 metros.
- Dominio 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 PERÍODO:

- 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 PERÍODO:

- 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 PERÍODO:

- 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 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 la 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 este 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, tríceps, 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 BÁSICA Y LA VELOCIDAD EN AGUA DURANTE CADA UNO DE LOS PERÍODOS DEL PRIMER AÑO DE ENTRENAMIENTO.

### PRIMER PERÍODO

#### RESISTENCIA BÁSICA

De 6 a 12x25 mts libre  
De 6 a 12x25 mts piernas libre  
De 6 a 12x25 mts dorso  
De 6 a 12x25 mts piernas dorso  
Hasta 6x50 mts libre  
Hasta 6x50 mts piernas libre  
Hasta 6x100 mts libre  
Hasta 6x100 mts nadando  
25L+ 25PL- 4 a 6x8 mts piernas dorso  
+25D+ 25PD  
2x8 minutos, por ejemplo:  
1-3' Libre + 3' P. Libre +2' Libre  
2-2' Dorso + 3' P. Dorso + 3' Dorso

#### VELOCIDAD

El trabajo en velocidad no es grande, basándose en repet. y no excederá de los 8 metros.  
Por ejemplo:  
4 a 6x8 mts libre  
4 a 6x8 mts piernas libre  
4 a 6x8 mts dorso

**Nota:** No trabajar la velocidad de forma individual, hacerlo en dúos, tríos, etc, con descanso aproximado de 1':30 a 2' entre repeticiones. Las series por minuto constituyen estímulo para la emulación y alcanzar mayor metraje. Los cambios de tiempo se darán con silbato.

### SEGUNDO PERIODO

#### RESISTENCIA BÁSICA

De 8 a 16x25 mts libre  
De 8 a 16x25 mts piernas libre  
De 8 a 12x25 mts dorso  
De 8 a 12x25 mts piernas dorso  
De 6 a 8x50 mts libre  
De 6 a 8x50 mts piernas libre  
Hasta 6x50 mts dorso  
Hasta 6 x50 mts piernas dorso

#### VELOCIDAD

4x8 mts libre  
4x8 mts piernas de libre  
4x8 mts dorso  
4x8 mts piernas de dorso  
Trabajar series de estos elementos sobre 8 metros.

Hasta 6x100 mts libre  
Hasta 6x100 mts piernas libre  
Hasta 6x100 mts dorso  
Hasta 6x100 mts piernas dorso  
Hasta 3x200 mts libre y en

Combinaciones:

2 X 10 minutos, de ellos:

1.- 5' Lib + 5' P. Lib.

2.- 5' Dor + 5' P. Dor.

### TERCER PERÍODO

#### **RESISTENCIA BÁSICA**

2x16x25 mts libre y dorso  
De 8 a 10x50 mts libre y dorso  
De 10 a 12x25 mts pecho  
De 8 a 10x100 mts libre y ejercicios.  
Hasta 5x200 mts libre y combinaciones.  
Hasta 6x100 mts piernas libre  
Hasta 6x100 mts piernas dorso y  
pecho, -50+50-2x12 minutos, de ellos:  
1-3' Pec + 4'P. Lib + 3' Dor + 2' Pec  
2- 4' P. Lib + 4' Dor + 4' P. Lib

**Nota:** En estas combinaciones de resistencia, lo fundamental es mantener la técnica.

#### **VELOCIDAD**

Igual al trabajo desarrollado en  
en el segundo período, incluyendo  
salidas desde abajo.

### CUARTO PERIODO.

#### **RESISTENCIA BASICA**

Hasta 10x50 mts libre  
Hasta 10 X 50 mts dorso  
Hasta 10x50 mts piernas libre  
Hasta 6x10 mts piernas libre  
Hasta 6x50 mts piernas dorso  
Hasta 6x50 mts pecho  
10x100 mts Libre y ejercicios.  
Hasta 5 x200 mts libre y combinaciones

#### **VELOCIDAD**

De 8 a 10x8 mts dor-lib y pecho  
De 6 a 8x10 mts lib-dor y pecho

Hasta 3x300 mts libre y combinaciones

Hasta 2x400 mts libre y combinaciones

2x15 minutos, de ellos:

1- 5' Lib + 5' P. Pec + 5' Lib.

2- 5' Dor + 5' P. Lib + 5' Pec.

**Nota:** Trabajar las piernas de mariposa solo como técnica y no como resistencia básica. No trabajar Pecho en más de 50 mts cuando el régimen de trabajo-descanso se controla.

**Nota:** Las piernas de pecho se trabajan con velocidad en este período para reforzar la técnica. Puede trabajarse con salida desde abajo.

#### DOSIFICACIÓN DEL ENTRENAMIENTO EN TIERRA Y AGUA PARA UNA SEMANA DEL IV PERÍODO.

| LUNES         | MARTES        | MIERCOLES     | JUEVES        |
|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Calent. 10'   | Calent. 10'   | Calent. 10'   | Calent. 10'   |
| P. Física 20' | P. Física 20' | P. Física 20' | P. Física 20' |
| Res. F. Gen.  | Res. F. Gen.  | Estiramiento  | Res. F. Gen.  |
|               | +             |               |               |
| -Triceps      | -Cuclillas    | Resistencia   | -Triceps      |
| -Planchas     | -Saltillos    |               | -Planchas     |
| -Abdominales  | -Cangrejos    | =Fútbol=      | -Abdominales  |
| +             | +             | +             | +             |
| Flexibilidad  | Flexib.       | Flexib.       | Flexib.       |
| Agua          | Agua          | Agua          | Agua          |
| Calent.       | Calent.       | Calent.       | Calent.       |
| Técnica       | Técnica       | Técnica       | Res. Bás.     |
| Res. Bás.     | Velocidad     | Res. Bás.     | -Test-        |
| Técnica       | Técnica       | Técnica       | Técnica       |
| Res. Bás.     | Res. Bás.     | Arrancadas    | Arrancada     |
| VIERNES       | SABADO        | DOMINGO       |               |
| Calent. 10'   | Calent. 10'   | Descanso      |               |
| P. Física 20' | P. Física 20' | ---           |               |
| Resistencia   | Flexibilidad  | ---           |               |
| Carrera de    | +             | ---           |               |

|              |                |     |
|--------------|----------------|-----|
| Cross        | Estiramiento   | --- |
| +            |                |     |
| Flexibilidad |                |     |
| Agua         | Agua           |     |
| Calent.      | Calent.        | --- |
| Técnica      | Técnica        | --- |
| Res. Bás.    | Prueba Control | --- |
| Técnica      | Vueltas        | --- |
| Res. Bás.    | 10'Nadox2      | --- |
| Vueltas      |                |     |

## INDICACIONES METODOLÓGICAS PARA 8 AÑOS

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

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

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

2- La rapidez sí debe ser componente diario del entrenamiento, pues mediante ella los alumnos podrán automatizar los movimientos de forma rápida y correcta. Los intervalos de descanso deben ser aprovechados para realizar los señalamientos técnicos que resultaren deficientes en el nado, tanto de forma individual como colectiva.

3- En el Segundo, Tercero y Cuarto Períodos, es válido auxiliarse de las "patas de rana" para el perfeccionamiento del Dorso y la enseñanza y perfeccionamiento de las

piernas de Mariposa. NUNCA PENSAR EN SU USO PARA EL DESARROLLO DE OTRAS CAPACIDADES EN ESTA EDAD.

4- No olvidar que la preparación física en esta edad tiene carácter introductorio por tanto, el tiempo planificado no debe ser violado ni alterados los objetivos planteados.

- Acondicionamiento físico general
- Ejercicios de coordinación
- Flexibilidad
- Juegos

5- Ante los errores técnicos de nado, recordar volver a las fases básicas de la técnica:

- posición de la cabeza,
- posición del cuerpo en el agua,
- equilibrio del cuerpo,
- efectividad del pateo,
- alón y recuperación de los brazos,
- forma y momento respiratorio,
- coordinación del movimiento completo de la técnica.

Nadar técnicamente bien, es básico para continuar en el programa.

Se continúa insistiendo en las flechas al despegar de la pared, en el mantenimiento de la posición hidrodinámica del cuerpo y en respirar por ambos lados en libre

#### SISTEMA COMPETITIVO.

Las competencias pueden ser a nivel de piscina y a nivel provincial, sobre todo al final del curso escolar.

El sistema contempla las siguientes pruebas:

Evaluación técnica:\*\*

50m Libre

50m Espalda

25 Pecho Deslizante

Movimiento de Delfín\*

Competencia:

50m Piernas de Libre

50m Piernas de Espalda

25m Piernas de Pecho

25m Piernas de Mariposa

25m Libre\*

25m Espalda\*

\*\* La realiza en la piscina donde entrenan los niños, el Metodólogo Provincial y su Comisión Técnica.

### **Resumen del 8 años:**

| <b><u>Objetivos a lograr con alumnos de 8 años</u></b>  | <b>Sistema Competitivo</b>  |
|---|---|
| <p>En ésta edad se refuerza la labor de formación técnica, venciendo cada una de las siguientes fases:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. 50 metros de Libre y Espalda con respiración</li><li>2. Dominio de la vuelta sencilla</li><li>3. Dominio de la Piernas de Pecho</li><li>4. Dominio del Pecho deslizante hasta 25 metros</li><li>5. Dominio de las piernas de Mariposa</li><li>6. Trabajo de Resistencia hasta 10 minutos continuos, combinando las técnicas y segmentos aprendidos de ellos hasta 50 metros en libre y espalda</li></ol> <p>Trabajo en Tierra</p> <ol style="list-style-type: none"><li>a) Acondicionamiento físico general</li><li>b) Ejercicios de coordinación</li><li>c) Flexibilidad</li><li>d) Juegos</li></ol> <p>Recomendaciones</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Incluir la metodología de la enseñanza, insistiendo en no pasar a una fase más compleja si no se domina la actual</li><li>- Se puede introducir la enseñanza de la vuelta profunda, pero esta no constituye objetivo a evaluar</li><li>- En el trabajo de resistencia básica trabajar para alcanzar hasta 300 metros en combinaciones de hasta 50 metros de libre, espalda, piernas de los cuatro estilos.</li><li>- Se continúa insistiendo en las flechas al despegar de la pared, en el mantenimiento de la posición hidrodinámica del cuerpo y en respirar por ambos lados en libre</li><li>- Falta orientación al trabajo en tierra*</li><li>- *Nadar distancia valorando la versatilidad con que la efectuó.</li></ul> | <p><b>Las competencias pueden ser a nivel de piscina y a nivel provincial, sobre todo al final del curso escolar.</b></p> <p>El sistema contempla las siguientes pruebas:</p> <p><u>Evaluación técnica:**</u></p> <p>50m Libre</p> <p>50m Espalda</p> <p>25 Pecho Deslizante</p> <p>Movimiento de Delfín*</p> <p><u>Competencia:</u></p> <p>50m Piernas de Libre</p> <p>50m Piernas de Espalda</p> <p>25m Piernas de Pecho</p> <p>25m Piernas de Mariposa</p> <p>25m Libre*</p> <p>25m Espalda*</p> <p>** La realiza en la piscina donde entrenan los niños, el Metodólogo Provincial y su Comisión Técnica.</p> <p>* Propuesta</p> |

## **EL SEGUNDO AÑO DE ENTRENAMIENTO BÁSICO (9 AÑOS)**

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

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

Los motivos que inciden en este 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, permitirán el aumento lógico de las capacidades a desarrollar.
- En esta edad, suele trabajarse más de 40 semanas, dadas las competencias municipales y provinciales en que deben participar.

## **OBJETIVOS DEL 2do AÑO DE PREPARACION BÁSICA**

### **PRIMER PERÍODO**

#### **TÉCNICA:**

- 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 esta técnica.
- Enseñanza de la arrancada moderna de dorso, utilizando piernas de mariposa en posición supina.
- Lograr la coordinación correcta entre el movimiento ondulatorio del delfín, las piernas, los brazos y la respiración en la mariposa.
- Continuar el trabajo técnico, utilizando la Capacidad de Diferenciación. Cuando se trabaje amplitud de la brazada con interrupción del movimiento, observar bien el equilibrio del cuerpo. Mantener éste trabajo en los restantes periodos.

#### CAPACIDADES CONDICIONALES:

- Desarrollo de la RI 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 rapidez con repeticiones de 8 o 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 (4x200).
- Observar el estricto cumplimiento de los volúmenes de preparación física planificados.

#### CAPACIDADES COORDINATIVAS:

- Dominio de la batería de ejercicios técnicos contemplados para esta edad.
- Trabajo de regulación en base a 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 PERÍODO**

#### TÉCNICA:

- Perfeccionamiento de las técnicas Libre, Dorso y Pecho en base a segmentos, coordinación completa y ejercicios técnicos especiales con este objetivo.
- Perfeccionamiento de la técnica Mariposa (movimiento de delfín, brazos y respiración).
- Continuar con el perfeccionamiento de vueltas y arrancadas. Hacer 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 noves (300-500) con control del rendimiento y del descanso para que se pueda lograr este objetivo.
- Mantener el trabajo por minutos con tareas individuales.

- Lograr volúmenes altos, alcanzando hasta 2,9 km por sesión.
- Continuar el trabajo de Rapidez con series que fluctúen entre los 10 y 12,5 metros, utilizando piernas, técnicas completas y salidas desde abajo o desde el bloque.
- Establecer un test de 4x400 m. 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 generales y específicos 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 PERÍODO**

##### **TÉCNICA:**

- 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 1 000 metros. Los tramos que tengan distancias superiores a los 200 metros, deben nadarse en Libre, lo que permite mayor control y eficiencia del tiempo de trabajo.
- Nadar series controladas de piernas. Hacer énfasis en la calidad de estas 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 (3x500).
- Continuar el trabajo de rapidez 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, lo cual permitirá mayor control y aprovechamiento del tiempo de trabajo. Esforzarse por cumplir los parámetros establecidos.

#### CAPACIDADES COORDINATIVAS:

-Igual al 2do Periodo.

### **CUARTO PERÍODO**

#### TÉCNICA:

- 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 1 000-1 500 una vez a la semana sobre todo, al comienzo de este periodo.
- 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 Rapidez 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 PREPARACION BÁSICA

|                      | I PER. | II PER. | III PER. | IV PER. TOTALES |
|----------------------|--------|---------|----------|-----------------|
| Volumen General.(Km) | 163,2  | 179     | 210      | 234,2 = 787     |
| Promedio Vol /Semana | 16,3   | 17,9    | 21       | 23,4            |
| Promedio Vol /Sesión | 2,7    | 2,9     | 3,5      | 3,9             |

### TRABAJO EN AGUA (Km)

|                        |       |      |      |             |
|------------------------|-------|------|------|-------------|
| Resistencia I          | 117,6 | 144  | 151  | 170 = 582,6 |
| Rapidez                | 3,6   | 3,9  | 4,3  | 4,6 = 16,4  |
| Técnica                | 42    | 51   | 58   | 37 = 188    |
| a- Piernas             | 12,6  | 15,3 | 17,4 | 11,1 = 56,4 |
| b- Brazos              | 7,5   | 7,6  | 8,7  | 7,4 = 31,2  |
| c-Técnica Completa     | 12,6  | 15,3 | 11,6 | 7,4 = 46,9  |
| d- Ejercicios Técnicos | 9,2   | 12,7 | 20,3 | 11,1 = 53,3 |

### TRABAJO EN TIERRA. (Minutos)

|                    |     |     |     |            |
|--------------------|-----|-----|-----|------------|
| Flexibilidad       | 600 | 600 | 650 | 650 = 2500 |
| Res. Fuerza Gen.   | 800 | 900 | 600 | 600 = 2900 |
| Fuerza Rápida Gen. | 300 | 300 | 500 | 500 = 1600 |
| Juegos             | 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 PERÍODO DEL SEGUNDO AÑO

## **PRIMER PERÍODO**

- 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 4x200 m. Libre.
- Control de la Velocidad con series de 4x10 o 4x12, 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", tríceps en 30", etc.).
- Control de la capacidad de Regulación sobre 25 m., en cada técnica de nado.
- Control sistemático de la Preparación Física y su comparación al final del período.

## **SEGUNDO PERÍODO**

- 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 4x400 mts Libre, preferiblemente los jueves por la tarde.
- Al final del período, aplicar control de 2x15 minutos de Resistencia y comparar la velocidad de Nado con prueba realizada en el periodo anterior.
- Controles de Velocidad de 4x12,5 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 periodo.

## **TERCER PERÍODO**

- Control y evaluación de cada una de las técnicas de nado, en la distancia de 50 metros.
- Evaluar dos veces en el periodo (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 3x500 mts.
- Al final del período, aplicar control de 2x15 minutos y comparar con los resultados anteriores.

- Controles de Velocidad de 4x12,5 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 periodo.

#### **CUARTO PERÍODO**

- 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 6x200.
- Controles de Velocidad de 4x12,5 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 periodo.

#### **INDICACIONES METODOLÓGICAS**

- La composición de los grupos, no debe exceder de 16 alumnos. Estos podrán ser mixtos.
- Para esta edad tiene primordial interés el perfeccionamiento de las técnicas aprendidas y se debe lograr lo siguiente:
  - Dominar el Pecho con coordinación hasta 50 m
  - Dominar la técnica de Mariposa hasta 25 m
  - Dominar la vuelta profunda en su ejecución elemental
- Incluir como parte del desarrollo coordinativo en agua combinaciones menos complejas, así como vueltas y giros, los que se irán complejizando en dependencia del dominio de las situaciones coordinativas actuales
- Se insiste en no abandonar los pasos metodológicos de la enseñanza cuando se requiere consolidar situaciones técnicas
- De forma particular se insiste en el tratamiento a las flechas y posición del cuerpo en el nado, este último debe primar sobre los movimientos técnicos de piernas, brazos y coordinación
- Vueltas profundas, es el momento más apropiado para comenzar.

-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 empleo 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 esta capacidad.

-Al finalizar cada periodo e independientemente de las competencias Municipales y Provinciales calendarizadas se deberán controlar, detalladamente, las tareas a dominar por los alumnos.

-A partir de esta edad Y EN LO SUCESIVO, TODOS LOS DÍAS se harán tramos de VELOCIDAD, ya sea en el calentamiento para el perfeccionamiento y fijación de la técnica o como desarrollo de esta capacidad.

- Sobre el Trabajo en Tierra, se mantienen las indicaciones anteriores:

- Acondicionamiento físico general
- Ejercicios de coordinación
- Flexibilidad
- Juegos

## SISTEMA COMPETITIVO.

Se puede competir a nivel provincial con dos etapas competitivas en el curso escolar.

### **Primera Etapa:**

#### Evaluación Técnica:\*\*

50m Libre, 50m Espalda,

25m Pecho

50m Piernas Mariposa.

#### Competencia:

50m Libre, 50m Espalda,

25m Pecho

50m Piernas Mariposa.

### **Segunda Etapa:**

#### Evaluación Técnica:\*\*

50m Libre, 50m Espalda,

50m Pecho 25m Mariposa

Competencia:

50 y 100m Libre,

50m Espalda y Pecho,

25m Mariposa

100 m Combinado Individual

\*\* La realiza en la piscina donde entrenan los niños, el Metodólogo Provincial y su Comisión Técnica.

OBSERVACION: A partir de ésta edad, de acuerdo a los resultados obtenidos por el atleta en las evaluaciones técnicas, el Comisionado Provincial tendrá la facultad de autorizarle o no, su participación en las competencias.

**Resumen de 9 años:**

| <u>Objetivos a lograr con alumnos de 9 años</u>   | Sistema Competitivo   |
|---|---|
| <p><b><u>Para esta edad tiene primordial interés el perfeccionamiento de las técnicas aprendidas y se debe lograr lo siguiente:</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Dominar el Pecho con coordinación hasta 50 m</li><li>2. Dominar la técnica de Mariposa hasta 25 m</li><li>3. Dominar la vuelta profunda en su ejecución elemental</li><li>4. Trabajo de Resistencia I hasta 600 m , de ellos hasta 150 m en Libre, hasta 75 en Espalda, hasta 50 m en Pecho y 25 en Mariposa, así como los segmentos de estas técnicas</li><li>5. El volumen máximo de 3 kilómetros en una sesión al final del curso.</li></ol> <p>Trabajo en Tierra</p> <ol style="list-style-type: none"><li>a) Acondicionamiento físico general</li><li>b) Ejercicios de coordinación</li><li>c) Flexibilidad</li><li>d) Juegos</li></ol> <p><b>Recomendaciones</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Incluir como parte del desarrollo coordinativo en agua combinaciones menos complejas, así como vueltas y giros, los que se irán complejizando en dependencia del dominio de las situaciones coordinativas actuales</li><li>- Se insiste en no abandonar los pasos metodológicos de la enseñanza cuando se requiere consolidar situaciones técnicas</li><li>- De forma particular se insiste en el tratamiento a las flechas y posición del cuerpo en el nado , este último debe primar sobre los movimientos técnicos de piernas, brazos y coordinación</li><li>- Vueltas profundas, es el momento más apropiado para comenzar.</li></ul> | <p><b>Se puede competir a nivel provincial con dos etapas competitivas en el curso escolar.</b></p> <p><b>Primera Etapa:</b><br/><b><u>Evaluación Técnica:**</u></b><br/><b>50m Libre, 50m Espalda, 25m Pecho 50m Piernas Mariposa.</b><br/><b><u>Competencia:</u></b><br/><b>50m Libre, 50m Espalda, 25m Pecho 50m Piernas Mariposa.</b></p> <p><b>Segunda Etapa:</b><br/><b><u>Evaluación Técnica:**</u></b><br/><b>50m Libre, 50m Espalda, 50m Pecho 25m Mariposa</b><br/><b><u>Competencia:</u></b><br/><b>50 y 100m Libre, 50m Espalda y Pecho, 25m Mariposa 100 m Combinado Ind.</b><br/><b>** La realiza en la piscina donde entrenan los niños, el Metodólogo Provincial y su Comisión Técnica.</b></p> |

## **EL TERCER AÑO DE LA PREPARACION BÁSICA (10 AÑOS)**

### **OBJETIVOS DEL TERCER AÑO DE PREPARACION BÁSICA.**

#### **PRIMER PERÍODO**

##### **TÉCNICA:**

- 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 1 000 metros.
- Incrementar Velocidad de Nado (metros por hora de entrenamiento) en relación con el cuarto período 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 5x300 metros.
- Desarrollo de la rapidez 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 Resistencia a la Fuerza General, específicamente.
- Trabajar ligeramente el desarrollo de la Fuerza Rápida desde mediados del período.
- 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 al tiempo y la 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 PERÍODO**

### **TÉCNICA:**

-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 1 500 metros.

-Incremento de las series de RI y reducción del tiempo de descanso entre repeticiones. Incluir el test de RI 5x400 como medidor del desarrollo de esta cualidad.

-A mediados del período comenzar el entrenamiento a intervalos de media y corta duración, (pulso hasta 200). RII.

-Alcanzar niveles cercanos a los 3 km por sesión.

-Incrementar los tramos a nadar de rapidez, llegando a 6-8 repeticiones x10 ó 12,5, ya sean de Piernas o Técnica Completa.

-Continúa la priorización de la Resistencia a la 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 período.

-Trabajar la Capacidad de Regulación con cambios en las distancias y las brazadas, sobre 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 PERÍODO**

### **TÉCNICA:**

-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 8x200 mts Libre todos los jueves.
- A mediados del período, 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 rapidez con tramos de 10 ó 12,5 metros. Salida desde el bloque o combinándolo con vueltas desde abajo.
- Utilizar con frecuencia los tramos de competencias como medio del entrenamiento.
- En este período se pueden alcanzar los más altos volúmenes de RI. Si las distancias a utilizar son a partir de los 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 propios 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 PERÍODO**

#### **TÉCNICA:**

- 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 rapidez, disminuyendo progresivamente el descanso y aumentando la distancia.
- Continuar el trabajo de RII, exigiendo se cumplan los parámetros establecidos para el desarrollo de esta 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 PREPARACIÓN BÁSICA (10 AÑOS)

|                         | I PER. | II PER. | III PER. | IV PER. TOTALES |
|-------------------------|--------|---------|----------|-----------------|
| Volumen General         | 216    | 230     | 246,5    | 253 = 945,5     |
| Promedio de Vol /Semana | 21,6   | 23      | 24,6     | 25,3            |
| Promedio de Vol /Sesión | 2,7    | 2,9     | 3        | 3,2             |
| Sesiones /Semana        | 8      | 8       | 8        | 8               |

### TRABAJO EN AGUA (Km)

|                |     |     |     |           |
|----------------|-----|-----|-----|-----------|
| Resistencia I  | 141 | 153 | 170 | 200 = 664 |
| Resistencia II | 13  | 20  | 24  | 28 = 85   |
| Rapidez        | 3,8 | 4,1 | 4,4 | 4,7 = 17  |

### Técnica. 179,5 km.

|                  |      |      |      |             |
|------------------|------|------|------|-------------|
| Piernas          | 9,2  | 7,8  | 11,1 | 7,3 = 35,4  |
| Brazos           | 4,6  | 7,8  | 8,9  | --- = 21,3  |
| Técnica Completa | 16,2 | 15,6 | 11,1 | 12,7 = 55,6 |
| Ejercicios       | 16,2 | 20,8 | 13,3 | 16,4 = 66,7 |

## TRABAJO EN TIERRA (Minutos)

|              |     |     |     |            |
|--------------|-----|-----|-----|------------|
| Flexibilidad | 640 | 640 | 640 | 640 = 2560 |
|--------------|-----|-----|-----|------------|

## FUERZA.

|              |      |      |     |            |
|--------------|------|------|-----|------------|
| Res. F. Gen. | 1250 | 1250 | 800 | 800 = 4110 |
|--------------|------|------|-----|------------|

|              |     |     |     |            |
|--------------|-----|-----|-----|------------|
| Fuer. Rápida | 500 | 500 | 750 | 750 = 2500 |
|--------------|-----|-----|-----|------------|

Res. F. Gen:

I y II Períodos                    5 Sesiones /Semana de 25' c/u.

III y IV Períodos                4 Sesiones /Semana de 20' c/u.

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

### PRIMER PERÍODO

- 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 establecida para esta edad.
- Continuar aplicando los test semanales de RI (5x300).
- Aumentar comparativamente la velocidad de nado en relación con el cuarto periodo del segundo año de entrenamiento.
- Valoración de series de rapidez, por ejemplo: De 8-10x12,5 en técnicas completas y de 8 –10x10 en Piernas.
- Incluir en el trabajo técnico ejercicios de Regulación.

### SEGUNDO PERÍODO

- Demostrar 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 5x400).
- Incluir series cortas de RII, a partir de la cuarta semana, de este período.

- Alcanzar buenos resultados, tanto en rapidez como en resistencia, en las competencias calendarizadas.
- Cumplir el volumen planificado para el período.
- Continuar el trabajo de Regulación.

### **TERCER Y CUARTO PERÍODOS**

- Mantener altos índices de Rapidez 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.

¿CÓMO TRABAJAR LA RESISTENCIA Y LA VELOCIDAD EN AGUA EN CADA UNO DE LOS PERÍODOS DEL TERCER AÑO?

### **PRIMER PERÍODO**

| Resistencia I                          | Rapidez                           |
|--|-----------------------------------|
| 12x50 L, D, P y M                      | Igual a 9 años, incrementando las |
| 16x100 L, D, P y M (Pie-Bra-Téc. Comp) | repeticiones de piernas en        |
| 8x200 L y Combinaciones                | 2x4x12.5 en las cuatro técnicas   |
| 5x300 L                                | de nado.                          |
| 4x400 L Para trabajar controlada       |                                   |
| La RI solo en Libre. Test RI 5x300.    |                                   |
| 3x500 L                                |                                   |
| 3x800 L                                |                                   |
| 1x1000 L                               |                                   |

### **SEGUNDO PERÍODO**

| Resistencia  | Rapidez -   |
|--|---|
| 2x12x50 L, D, P y M. (Intercalar e/. Series, Piernas o Ejercicios) | De 8 a 10x10 L, D, P y M (Piernas, Brazos y Téc. Completa). |
| 20x100 ó 2x12x100 L, D, P y M. (Descanso pasivo).                  |   |
| 10x200 Combinando Piernas y Brazos.                                |   |

6x300 Libre

5x400 Libre            Escoger el 5x400

Como el test del período.

3x500 Libre

3x800 Libre

2x1000 Libre

Resistencia II

3-4x200

2-3x400

### **TERCER PERÍODO**

Resistencia I

30x50 L, D, P y M

20x100 L, D, P y M

8 a 18x200 L, D, P y M

6 x300

5x400

3x500

3x800

1x1500

Test x200 una vez /semana. Al

finalizar el período comparar los

resultados con test del primer período.

Rapidez

De 8 a 12 X 12,5 Piernas y

Téc. Completa.

3 X 8 X 10 que pueden ser:

1 de Piernas + 1 Téc.Comp.+

1 de Piernas, ó,

1 Téc.Comp. + 1 de Piernas+

1 Téc.Comp.

Piernas y brazos.

16x50

16x100

6x200

3x400

Resistencia II

4-6x200

2-4x400

#### CUARTO PERÍODO

Resistencia I

30x50 L, D, P y M

2x12x100 L, D, P y M

18x100 L, D, P y M

10x200

6x400

4x500

6x300

3x800

1x2000

En esta edad el metraje puede llegar hasta 2400-2800 metros. Más no es aconsejable.

Resistencia II

4-6x200

4x400

4-6x300

Rapidez

Se mantendrán las repeticiones, distancias y series de

Combinaciones del tercer periodo

#### INDICACIONES METODOLÓGICAS

-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 género, pero también pueden ser mixtos.

-Desde el punto de vista metodológico es necesario los entrenadores conozcan que el vencimiento exitoso de los períodos, en cuanto a técnica y resistencia se refiere, no se puede supeditar al logro de volúmenes excesivos de kilómetros, por lo cual la cifra orientada en el plan de la categoría no debe ser alterada.

- Tomar en cuenta la metodología de la enseñanza para la solución de deficiencias técnicas. Incrementar la variedad de ejercicios de coordinación en agua, también ayudará ante esta tarea.

- Incrementar los ejercicios para cada técnica de nado que a la vez ayudan a definir mejor las percepciones de agarre del agua y ayudan al desarrollo de la resistencia de la fuerza de forma natural y con el propio peso del cuerpo

- Continuar el énfasis en las flechas después del despegue de la pared
- No aplicar medios auxiliares especiales
- 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 están contraindicadas.
- En el cuarto periodo, en relación con el tercero, 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 jerarquía en el desarrollo de la RI. El test 5x400 tiene marcado momento al valorar el desarrollo de la RI, debe realizarse semanalmente, preferiblemente los jueves por la tarde. Con régimen de trabajo-descanso diferente, permite valorar más exactamente cuánto se ha avanzado en esta 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 estas, 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 esta edad, a fin de evitar traumas y lesiones, muy afines a este 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 elaborados, 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 esta 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 este documento, es de obligatorio cumplimiento y será motivo de los controles que a la sesión de entrenamiento se realicen.

-En el trabajo con la Capacidad de Diferenciación, se podrá utilizar el tiempo como variable permanente en el ejercicio. Ejemplo: Nadar la distancia (25 metros) con menos brazadas, pero, utilizando el mismo tiempo.

- Trabajo en Tierra

- Trabajo de Flexibilidad, no deben faltar los 7 ejercicios clásicos del proceso de selección. Priorizar los ejercicios activos.
- Acondicionamiento físico general
- Juegos

**SISTEMA COMPETITIVO.**

Evaluación Técnica:

50m Libre, 50m Espalda,  
50m Pecho 50m Mariposa

Competencia:

50m Libre, 50m Espalda,  
50m Pecho, 50m Mariposa, 100m Libre, 200m Libre, 200m Comb. Ind.

**TEST MÉDICOS QUE DEBEN ACOMPAÑAR EL EXPEDIENTE DEL ATLETA O LA ENTREGA PEDAGOGICA, A PARTIR DE ÉSTA EDAD Y HASTA EL ALTO RENDIMIENTO.**

- Hemograma
- Glicemia
- Heces Fecales

- Orina
- Grupo y Factor RH
- Composición corporal
- Electrocardiograma
- Ecocardiograma\*.- Debe valorarse su inclusión dentro del paquete de pruebas.  
No resulta de carácter obligatorio, como las demás.

**TEST PSICOLOGICOS QUE DEBEN ACOMPAÑAR EL EXPEDIENTE DEL ATLETA  
O LA ENTREGA PEDAGOGICA, A PARTIR DE ÉSTA EDAD Y HASTA EL ALTO  
RENDIMIENTO.**

- **INTELIGENCIA.**
  - Test de Matrices Progresivas de Raven. Versión Infantil.
- **PERSONALIDAD.**
  - Inventario HSPQ
- **MOTIVACIÓN.**
  - Test 10 Deseos.
- **ANSIEDAD.**
  - Reflejo Psicogalvánico.
- **FATIGA.**
  - Frecuencia crítica de fusión ocular. Método Directo.  
Autovaloración del Estado Físico (cansancio). Método Indirecto.

**NORMAS DE INGRESO A LA RESERVA DEPORTIVA.**

A la edad de 9 años en las provincias y 11 años para la nación, la Comisión Nacional y Comisiones Provinciales, inician nacionalmente el estudio de los niños que practican la natación en el país, ya sea en áreas deportivas o EIDE.

Ingresarán a la Reserva Deportiva, aquellos niños que **mayor rendimiento técnico** hayan adquirido durante la Etapa de Formación.

Cada Técnica es evaluada sobre 5 puntos, se exige un mínimo de 11 puntos para el ingreso a la Reserva Deportiva, tomando como patrón en la evaluación, el modelo ideal de ejecución, según las Reglas y los principios hidrodinámicos que se manifiestan durante la ejecución del nado.

Este estudio, controla los siguientes aspectos:

- Nombres y dos apellidos, Número Carnet de Identidad, nivel escolar y Municipio de residencia.
- Estatura, largo de brazada, peso y Kp.
- Flexibilidad en hombros, cadera y pies
- Evaluación de las cuatro técnicas de nado

**Resumen del 10 años:**

| <b>Objetivos a lograr con alumnos de 10 años</b>  | <b>Sistema Competitivo</b>   |
|---|--|
| <p>En este año se continúa trabajando arduamente en la formación técnica, a partir de su perfeccionamiento, para ello se requiere:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dominar con buena técnica los 50 metros de Libre, Espalda, Pecho y Mariposa, con la salida, las vueltas y llegadas</li> <li>2. Dominar el 200 metros Combinado Individual</li> <li>3. Nadar continuo hasta 1000 metros, de ellos hasta 300 m en Libre, 100 Espalda, 75 de Pecho y 50 de Mariposa en Resistencia I</li> <li>4. Nadar hasta 3,5 Kilómetros en una sesión al final del curso escolar</li> </ol> <p><b>Trabajo en Tierra</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Trabajo de Flexibilidad, no deben faltar los 7 ejercicios clásicos del proceso de selección. Priorizar los ejercicios activos.</li> <li>b) Acondicionamiento físico general</li> <li>c) Juegos</li> </ol> <p><b>Recomendaciones</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Tomar en cuenta la metodología de la enseñanza para la solución de deficiencias técnicas</li> <li>b) Una gran variedad de ejercicios de coordinación en agua</li> <li>c) Incrementar los ejercicios para cada técnica de nado que a la vez ayudan a definir mejor las percepciones de agarre del agua y ayudan al desarrollo de la resistencia de la fuerza de forma natural y con el propio peso del cuerpo</li> <li>d) Continuar el énfasis en las flechas después del despegue de la pared</li> <li>e) No aplicar medios auxiliares especiales</li> <li>f) No existirá trabajo planificado de Resistencia II, esta se introducirá como estímulo pidiendo un mayor esfuerzo en el trabajo de Resistencia I en algunos tramos de las series planificadas.</li> </ol> | <p><u>Evaluación Técnica:</u></p> <p><b>50m Libre, 50m Espalda, 50m Pecho 50m Mariposa</b></p> <p><u>Competencia:</u></p> <p><b>50m Libre, 50m Espalda, 50m Pecho, 50m Mariposa, 100m Libre, 200m Libre, 200m Comb. Ind.</b></p> |

## **SISTEMA ENTRENAMIENTO. ETAPA DE PERFECCIONAMIENTO.**

### **EL CUARTO AÑO DEL ENTRENAMIENTO BÁSICO (11 AÑOS)**

#### **OBJETIVOS DEL CUARTO AÑO DE ENTRENAMIENTO BÁSICO**

##### **TÉCNICA:**

- 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 refinadas 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 por medio 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 mediante 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. La combinación es necesaria en aras de evitar la monotonía y hacer más eficiente el proceso de entrenamiento.
- En el trabajo de la Resistencia 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 esta edad.

-Mantener el trabajo diario de rapidez, 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 BÁSICO (11 AÑOS)

|  | I MACRO. | II MACRO. | TOTALES. |
|--|----------|-----------|----------|
| Volumen General.(Km).                    | 879,6    | 256,4     | 1136,0   |
| Promedio de Vol /Semana                  |          |           |          |
| Sesiones /Semana                         | 8        | 8         |          |
| Sesiones.                                | 288      | 108       | 396      |
| TRABAJO EN AGUA.                         |          |           |          |
| Resistencia I.                           | 706,6    | 209,5     | 916,1    |
| Resistencia II.                          | 145      | 40        | 185      |
| MVO2(Como estímulo)                      | 10,4     | 1,6       | 12       |
| Resistencia Lactácida<br>(Como estímulo) | 4,6      | 1,2       | 5,8      |
| Rapidez.                                 | 13       | 4,1       | 17,1     |
| TRABAJO EN TIERRA.                       |          |           |          |
| Flexibilidad.                            | 2880'    | 1170'     | 4050'    |
| FUERZA. Res. F. Gen.                     | 2160'    | 570'      | 2730'    |
| F. Rápida.                               | 1296'    | 245'      | 1541'    |
| Res. F. Esp.                             | 864'     | 805'      | 1669'    |
| Juegos.                                  | 1440'    | 540'      | 1980'    |

## **MEDIOS Y METODOS PARA EL TRABAJO DE CAPACIDADES Y SUS CARACTERÍSTICAS**

### **RI.**

Res. Larga Duración (3 métodos)

3-4x800 30" desc.

2-4x1 000 45" desc. (Descanso Estable).

2-3x1 500 1' desc.

Método Duración Continua:

-Trabajo sin pausa. Desde 800 hasta 3 000 metros.

Método de Cambio:

-Trabajo con cambio de velocidad planificada por el entrenador.

-Distancias a nadar entre 300 y 800 metros.

.Adaptación a condiciones aeróbicas-anaeróbicas.

Método Fartlek:

-Trabajo con cambio de velocidad planificada por el atleta.

-Distancias a nadar entre 300 y 800 metros.

-Adaptación a condiciones aeróbicas-anaeróbicas.

-Cuidar la técnica durante la ejecución de éste método. No es aconsejable utilizarlo durante las primeras semanas en edades tempranas, para evitar errores técnicos durante su trabajo.

Resistencia Media-Duración. (2 Variantes)

Distancias a nadar, entre 200 y 600 metros.

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

15 x200 20"

10 x300 20"

8x400 30"

6x500 30"

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

10x300 cada 4:45.0 haciendo 4:30.0

15x200 cada 3:10.0 haciendo 2:55.0

8x400 cada 5:55.0 haciendo 5:40.0

Resistencia Corta-Duración.

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

30x100 cada 1:35.0 haciendo 1:25.0

50-40x50 cada 45" haciendo 40"

Ejemplo de combinación de Descanso Estable con Trabajo-Descanso.

8x400 3 cada 30" (Desc. Est).

3 con Trab-Desc. 2 cada 30".

RI. 15x200 5 cada 20"

5 con Trab-Desc.

5 cada 20"

Además se pueden combinar las tres formas de Resistencia.

3x1500 1500 con 1'

3x500 cada 20"

15x100 Trab-Desc.

4x800 800 con 45"

4x200 Trab-Desc.

800 con 45"

8x100 Trab-Desc.

1000 45"

2x400 30" 2 veces.

6x50 Trab-Desc.

## RII.

| Parámetros de la Carga  | Indicadores para R-I                                       |
|-------------------------|--|
| Vol. Máx. X Ses.        | 2,4 Km al final del curso                                  |
| Distancias              | Desde 50 hasta 1500, de ellos 500 en L, 150 E, 75 P y 50 M |
| Duración Series         | Alcanzar 45' o más   |
| Descanso                | Hasta 1' y 30"   |
| Estímulos Semanales     | Diarios  |
| % de Intensidad         | Mínimo 60%   |
| Frecuencia Cardíaca     | 140 a 168 puls x min.                                      |
| Ácido Láctico en sangre | 2 a 4 mili moles   |

Ejemplos de series completas con Trab-Desc.

20x100 cada 1:40.0 haciendo 1:20.0

10x200 cada 3:10.0 haciendo 2:50.0

Ejemplos de series completas con Desc. Estable.

5x400 con 45" desc.

3x800 con 1' desc.

2x1500 con 1:30" desc.

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

800 45" (DE) 2 veces

6x100 (TD)

1000 1' (DE) 2 veces

5x200 (TD)

Ejemplos de series combinando la RI con la RII.

3x400 45" RII 2 veces

5x100 T.D. RI

6x200 T.D. RII 2 veces

2x300 20" RI

600 30" RI

4x300 45" RII

600 20" RI

4x300 30" RII

| Parámetros de la Carga  | Indicadores para R-II  |
|-------------------------|--|
| Vol. Máx. X Ses.        | 1,0 Km al final del curso combinado con R-I en proporción 50-50 % R-I R-II |
| Distancias              | Desde 50 hasta 1500, de ellos 500 en L, 150 E, 75 P y 50 M                 |
| Duración Series         | Alcanzar 45' o más   |
| Descanso                | Hasta 1' y 30"   |
| Estímulos Semanales     | 4 veces o más  |
| % de Intensidad         | Mínimo 70%   |
| Frecuencia Cardíaca     | 168 a 180 pulsac. X min.   |
| Ácido Láctico en sangre | 4 a 6 mili moles   |

## MVO2

Ejemplos de series completas de MVO2.

3 x500

4x400 El descanso debe ser la mitad o la cuarta parte del

5x300 tiempo total de duración del tramo.

6x250

Ejemplos de series, inferiores a los 250 metros.

4x6x50 Descanso e/. Repeticiones, oscila de 5" a 20".

2x3-4x150 Descanso e/. Series, la mitad del tiempo de

4x4x100 duración de la misma.

Ejemplos de series combinadas de MVO2.

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

6x50 cada 50"

2x300 2'

2x6x50 cada 50"

Ejemplos de series combinando MVO2 con RII.

8x400 1 de RII 1' desc.

1 de MVO2 2:45

desc.

400 1' RII

4x300 2:15" MVO2

| Parámetros de la Carga  | Indicadores para MVO2  |
|-------------------------|--|
| Vol. Máx. X Ses.        | Remitirse a otras edades para conocimiento de la capacidad, pues en esta edad no es de mayor interés. Se puede considerar como estímulo al final de R-II o cercano a una competencia en la práctica del 200 y 400 libre como evento competitivo. |
| Distancias              |  |
| Duración Series         |  |
| Descanso                |  |
| Estímulos Semanales     |  |
| % de Intensidad         |  |
| Frecuencia Cardíaca     |  |
| Ácido Láctico en sangre |  |

## CONSIDERACIONES ACERCA DE LA PREPARACIÓN FÍSICA

Aun cuando esta edad marca el inicio de una nueva etapa (Perfeccionamiento), el carácter de la Preparación Física no sufre 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 o 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 o Fuerza Rápida, que la Fuerza Máxima. En ningún caso debe realizarse esfuerzo que actúe sobre columna vertebral o articulaciones óseas, dada su incidencia en el crecimiento longitudinal.

## INDICACIONES METODOLÓGICAS

-Si es posible, se deben formar los grupos por género, ya que el trabajo entre hembras y varones debe diferenciarse, sobre todo, 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 por los atletas.

-Orientar teóricamente el trabajo técnico a desarrollar, preparando láminas, secuencias, vídeos u otro tipo de medio audiovisual en aras de alcanzar calidad en la exposición teórica ante los alumnos.

-En el caso de las niñas, se les controlará la fecha de su período menstrual, observando su reacción ante este hecho; si varía su disposición a rendir, si les limita las posibilidades de esfuerzo, se deprime o irrita, etc.

- Esta edad se encuentra en las EIDE o en las áreas deportivas siendo la edad previa de ingreso a la ESFAAR Marcelo Salado, por tal motivo sus objetivos principales son: Perfeccionamiento de las cuatro técnicas de natación competitiva, sus vueltas y arrancadas:

- Desde el punto de vista técnico insistir en la amplitud de las brazadas y el aprovechamiento del recorrido de los brazos y las piernas.
- Se mantiene la prioridad de la técnica sobre la distancia
- Se ratifica la importancia de los ejercicios en agua, expresado en 10 años.
- Incursionar en el trabajo de los sculling o aleteos que se refieren a movimientos de las manos que resultan de importancia para las percepciones de agarre y presión sobre el agua en distintas direcciones y fortalecen la musculatura del antebrazo y las manos.
- Se ratifica la importancia de los despegues de la pared y las flechas, así como los delfines subsiguientes que han cobrado gran importancia en la natación competitiva
- No trabajar series de desarrollo para la resistencia de la fuerza especial, con y sin medios auxiliares
- Incremento de los ejercicios acuáticos en complejidad, número y distancias
- Nadar hasta 4,0 kilómetros en una sesión al final del curso

- Volumen máximo por sesión en RI de 2,4 kilómetros y hasta 1500 metros continuos, de ellos hasta 500 metros en Libre, 150 en Espalda, 75 en Pecho y 50 en Mariposa.
- Trabajar la Resistencia II combinada con la RI, no hacer series puras de R II.
- Las series de RI y RII combinadas no deben pasar los 2,0 Kilómetros con una proporción de hasta 50 % de cada una, siempre iniciando con un menor por ciento de RII. El resto del volumen planificado estará destinado al trabajo de técnica, rapidez, ejercicios y calentamiento en agua.

-El MVO2 y la Resistencia Lactácida, tienen carácter introductorio en esta 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 ejecute. En cuanto dejen de cumplir con este 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 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.

- Trabajo de flexibilidad, incrementando variantes de ejercicios. Se le pueden asignar tareas de flexibilidad para hacer en casa a los nadadores tomando en cuenta las limitaciones de tiempo existentes, con énfasis en las articulaciones más deficientes.

- Acondicionamiento físico general

-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.

## **SISTEMA COMPETITIVO.**

Evaluación Técnica

50 metros de Libre, Espalda, Pecho y Mariposa.

Competencia

50, 100, 200 y 400 m de Libre.

50 y 100 m Espalda, Pecho y Mariposa.

200 m Combinado Individual.

## Resumen del 11 años:

| <b>Objetivos a lograr con alumnos de 11 años</b>  | <b>Sistema Competitivo</b>   |
|---|--|
| <p>Esta edad se encuentra en las EIDE o en las áreas deportivas siendo la edad previa de ingreso a la ESFAAR Marcelo Salado, por tal motivo sus objetivos principales son:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1.- Perfeccionamiento de las cuatro técnicas de natación competitiva, sus vueltas y arrancadas</li><li>2.- Incremento de los ejercicios acuáticos en complejidad, número y distancias</li><li>3.- Nadar hasta 4,0 kilómetros en una sesión al final del curso</li><li>4.- Volumen máximo por sesión en R I de 2,4 kilómetros y hasta 1500 metros continuos, de ellos hasta 500 metros en Libre, 150 en Espalda, 75 en Pecho y 50 en Mariposa.</li><li>5.- Trabajar la Resistencia II combinada con la I, no hacer series puras de R – II. Las series de R – I y R – II combinadas no deben pasar los 2,0 Kilómetros con una proporción de hasta 50 % de cada una, siempre iniciando con un menor por ciento de R – II. El resto del volumen planificado estará destinado al trabajo de técnica, rapidez, ejercicios y calentamiento en agua.</li></ol> <p><b>Trabajo en Tierra</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1.- Trabajo de flexibilidad, incrementando variantes de ejercicios</li><li>2.- Acondicionamiento físico general</li><li>3.- Juegos</li></ol> <p><b>Recomendaciones:</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>a) Desde el punto de vista técnico insistir en la amplitud de las brazadas y el aprovechamiento del recorrido de los brazos y las piernas.</li><li>b) Se mantiene la prioridad de la técnica sobre la distancia</li><li>c) Se ratifica la importancia de los ejercicios en agua, expresado en 10 años.</li><li>d) Incursionar en el trabajo de los sculling o aleteos que se refieren a movimientos de las manos que resultan de importancia para las percepciones de agarre y presión sobre el agua en distintas direcciones y fortalecen la musculatura del antebrazo y las manos.</li><li>e) Se ratifica la importancia de los despegues de la pared y las flechas, así como los delfines subsiguientes que han cobrado gran importancia en la natación competitiva</li><li>f) No trabajar series de desarrollo para la resistencia de la fuerza especial, con y sin medios auxiliares</li><li>g) Se le pueden asignar tareas de flexibilidad para hacer en casa a los nadadores tomando en cuenta las limitaciones de tiempo existentes, con énfasis en las articulaciones más deficientes.</li></ol> | <p><b>Evaluación Técnica</b><br/>50 metros de Libre, Espalda, Pecho y Mariposa.</p> <p><b>Competencia</b><br/>50, 100, 200 y 400 m de Libre.<br/>50 y 100 m Espalda, Pecho y Mariposa.<br/>200 m Combinado Individual.</p> <p><b>Obligatorios:</b><br/>5 eventos, 1 de cada técnica en 50 o 100 m y 1 en las distancias de 200 o 400 m de Libre o Combinado.</p> <p><b>Opcionales:</b><br/>3 eventos más</p> <p><b>Número de Eventos:</b><br/>5 eventos individuales<br/>Mínimos obligatorios por nadador<br/>8 eventos máximos individuales entre obligatorios y opcionales por nadador</p> |

**Nota:** TODO ENTRENADOR QUE PROMUEVA ATLETAS A LOS CENTROS DE ALTO RENDIMIENTO, ENTREGARÁ A ESTE SU EXPEDIENTE DE LO REALIZADO DURANTE EL AÑO .EN ÉL ESTARÁ 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.
- Resultados de las pruebas médicas y psicológicas realizadas.

### **TEST MÉDICOS QUE DEBEN ACOMPAÑAR EL EXPEDIENTE DEL ATLETA O LA ENTREGA PEDAGOGICA.**

- Hemograma
- Glicemia
- Heces Fecales
- Orina
- Grupo y Factor RH
- Composición corporal
- Electrocardiograma
- Ecocardiograma\*.- Debe valorarse su inclusión dentro del paquete de pruebas. No resulta de carácter obligatorio, como las demás.

### **TEST PSICOLOGICOS QUE DEBEN ACOMPAÑAR EL EXPEDIENTE DEL ATLETA O LA ENTREGA PEDAGOGICA.**

- **INTELIGENCIA.**
  - Test de Matrices Progresivas de Raven. Versión Infantil.
- **PERSONALIDAD.**
  - Inventario HSPQ
- **MOTIVACIÓN.**
  - Test 10 Deseos.
- **ANSIEDAD.**
  - Reflejo Psicogalvánico.
- **FATIGA.**
  - Frecuencia crítica de fusión ocular. Método Directo.  
Autovaloración del Estado Físico (cansancio). Método Indirecto.

## **Normas de Selección para el ingreso a la ESFAAR “Marcelo Salado” y EIDE.**

I.- Para el ingreso a los Centros de Alto Rendimiento, se tomarán en cuenta las siguientes normas a aplicar en el sistema de selección. Sujeto a cambios dado el desarrollo que pueda presentar el país de acuerdo a la estrategia del deporte.

| Sistema          | Norma                    | Puntos     |
|------------------|--------------------------|------------|
| Pedagógico       | Técnica en los 4 estilos | 52         |
|                  | Flexibilidad             | 10         |
|                  | Flotabilidad             | 4          |
|                  | Resistencia              | 8          |
|                  | Resultado Deportivo      | 12         |
| Médico-Biológico | Estatura                 | 6          |
|                  | Índice KP                | 4          |
|                  | Longitud de la Braza     | 4          |
| Totales          | Normas 8                 | Puntos 100 |

El sistema Biomédico establece otras pruebas que serán realizadas encaminadas a determinar un diagnóstico de aptitud para pasar al alto rendimiento, por lo que estas pueden invalidar el ingreso o recomendar de forma excepcional algún ingreso por condiciones excepcionales biológicas.

Pruebas del sistema biomédico:

a) Análisis clínicos      b) Cineantropometría      c) Examen Físico

- Valoración de los resultados de: Electrocardiograma en reposo y placa de la mano izquierda para determinar edad ósea, deberán ser presentados por cada nadador seleccionado para pasar las pruebas y constituyen requisitos que invalidan el ingreso de faltar alguno de ellos.

- Los resultados de los exámenes médicos pueden constituirse en invalidantes para el ingreso si sus resultados no resultan compatibles con los requisitos para el deporte de alto rendimiento, también aportan recomendaciones para el proceso de preparación de los nuevos ingresos

II.-El sistema de selección cuenta con dos etapas fundamentales:

### **Primera Etapa**

Todos los nadadores propuestos por las provincias para asistir al concentrado de selección serán evaluados técnicamente durante el primer día de actividades y a partir del resultado el comité de evaluación determinará los que están aptos para pasar a realizar las restantes pruebas del sistema, realizándose un corte de los participantes. Los que no resulten aptos en el nivel de la técnica requerido se incorporan con sus delegaciones u otras actividades particulares.

## **Segunda Etapa**

El grupo de nadadores considerado con el nivel técnico requerido continuará en el concentrado y será evaluado en las restantes pruebas del sistema selectivo

A propuesta de los entrenadores principales de la ESFAAR “Marcelo Salado” y previo análisis de la Comisión Nacional de Natación se puede otorgar el ingreso de forma excepcional a algún (nos) nadador (es) que muestre (en) condiciones excepcionales en alguna (s) normas selectivas

### III.- Descripción del sistema de evaluación y sus escalas

#### **I.- Evaluación Técnica**

- Contempla la determinación por parte de uno o más jurados integrados por especialistas del dominio técnico en cada técnica competitiva de acuerdo a su ejecución.
- Cada técnica de natación considera:
  - a) Arrancada o salida
  - b) Movimientos transitorios desde la entrada al agua y el inicio del nado en cada técnica
  - c) El nado en cada técnica
  - d) La vuelta
  - e) La llegada o toque
- Cada técnica tiene un valor de 13 puntos
- Se podrá otorgar una bonificación de hasta 5 puntos a los nadadores que demuestren una alta maestría técnica en algún estilo en compensación de los puntos restados en las otras técnicas, pero la puntuación final nunca excederá los 52 puntos

#### **II.- Flexibilidad**

Se toma el método de la escuela Húngara. Se utiliza en todo el sistema selectivo.

Descripción: Se realizan 7 tipos de ejercicios, teniendo cada uno tres evaluaciones: Bien, Regular y Mal. La puntuación se ajustará a lo que disponga el sistema para la Escala de 22 puntos para la Flexión del Hombro se califica de Bien 4 puntos, Regular 2 y Mal 0 puntos. Para los restantes 6 ejercicios se califican de Bien 3 puntos, Regular 1,5 y Mal 0 puntos

El sistema de puntuación de la presente prueba se hace equivalente a la escala de 1 a 10 puntos según se establece en el valor asignado a esta norma, donde cada punto de la norma equivale a 2,2 puntos del sistema de puntuación de la escuela Húngara

#### **Ejercicio No. 1 Puente Arrodillado**

Posición Inicial: El atleta se encuentra arrodillado en el suelo ejecuta un puente apoyado en ambas manos.

Bien: El atleta en arqueo debe tocar el piso con la frente sin despegar las rodillas del suelo.

Regular: Ejecuta el puente sin tocar el piso pero con poca flexión al ejecutar el puente.

Mal: No es capaz de ejecutar el puente, además la cabeza se encuentra bastante delante del piso, o en su lugar toca el piso con la frente pero despega las rodillas del suelo.

### **Ejercicio No. 2 Cuclillas Profundas**

Posición Inicial: El atleta ejecuta una cuclilla profunda con las rodillas y pies unidos y brazos extendidos al frente.

Bien: Cuando se mantiene una posición de cuclilla profunda sin que separen los pies y las rodillas, mantiene el muslo pegado a la pierna y no levanta la planta de los pies del suelo.

Regular: Ejecuta la cuclilla sin llegar a la profundidad requerida.

Mal: No puede ejecutar la cuclilla profunda, es incapaz de mantener rodillas y pies unidos, así como el equilibrio y levanta los talones del suelo.

### **Ejercicio No. 3 Flexión de Hombros**

Posición Inicial: Arrodillado en el piso y manos en la nuca entrelazadas y codos elevados arriba y atrás. Con la ayuda del entrenador tratará de pegar los codos en dirección arriba y atrás.

Bien: Con la ayuda del evaluador, es capaz de unir ambos codos en la posición mencionada.

Regular: Con ayuda del evaluador solamente puede acercar los codos a una distancia equivalente al ancho de la espalda, o no logra pegarlos.

Mal: La distancia entre los codos es mayor que el ancho de su espalda.

### **Ejercicio No. 4 Flexión del Pie**

Posición inicial: Desde la posición de sentado en el piso con las piernas extendidas y unidas, manos apoyadas atrás y abajo. El evaluador sujetará con una mano las rodillas del atleta para que estas no se flexionen y con la otra presiona la punta de los dedos de los pies hacia el suelo.

Bien: Cuando la punta de los pies quedan de 2 a 3 cms del suelo o lo tocan.

Regular: Cuando la punta de los pies oscilan entre 3 y 5 cm del suelo.

Mal : La punta de los pies excede los 5 cm del suelo.

### **Ejercicio No. 5 Flexión del Tronco al Frente**

Posición Inicial: El atleta toma la posición de parado con piernas, rodillas y pies unidos, y sin flexionar las rodillas trata de tocar estas sin flexionarlas.

Bien: Se toca las rodillas con la frente sin flexionar estas.

Regular: No toca las rodillas, pero queda cerca de estas.

Mal: La frente queda demasiado distanciada de las rodillas o se ve obligado a flexionar las rodillas para quedar cerca de estas.

### **Ejercicio No. 6 Flexibilidad de brazos cruzados hacia atrás**

Posición inicial: Desde la posición de arrodillado y los brazos hacia atrás extendidos y en posición horizontal, con ayuda del evaluador se tratará de cruzar más allá de los

codos en forma de X procurando que un codo quede encima del otro manteniendo los brazos rectos.

Bien: Cruza un codo sobre el otro y mantiene los brazos rectos.

Regular: Cruza los antebrazos y los codos quedan distanciados.

Mal: Los brazos no exceden la anchura de la espalda.

### **Ejercicio No. 7 Flexibilidad Cruzada de Codos**

Posición Inicial: Desde la posición de arrodillado con las manos en la cintura y los codos hacia atrás, el evaluador tratará de pegar los codos.

Bien: Pega los codos hacia atrás con las manos en la cintura.

Regular: Los codos quedan separados a una distancia de 4 a 5 cm.

Mal: No es capaz de acercar los codos hasta 5 cm o separa las manos de la cintura al presionar los codos por el evaluador.

### **III.- Flotabilidad**

Esta prueba se realizará de acuerdo al siguiente procedimiento:

- Se realizará en posición supina y prona
- Cada posición tendrá un valor de 2 puntos
- La escala de evaluación para cada posición será de:
  - a) Bien 2 puntos
  - b) Regular 1 puntos
  - c) Mal 0 puntos
- El nadador a evaluar introducido en el agua tomará aire mediante una inspiración profunda y se acostará en el agua con el cuerpo extendido a tratar de flotar en posición estática durante 5 segundos.
- Mediante el método de la observación el jurado designado establecerá el grado de inclinación del cuerpo respecto a la superficie considerando lo siguiente:
  - a) Bien.- se mantiene flotando con el cuerpo extendido sin descenso de ninguna parte del cuerpo.
  - b) Regular.- en el lapso de los cinco segundos las piernas o alguna otra parte del cuerpo descienden hasta 12 pulgadas
  - c) Mal.- en el lapso de los cinco segundos, las piernas o alguna otra parte del cuerpo desciende más de 12 pulgadas

### **IV,- Resistencia**

Se realizará mediante el comportamiento en series de entrenamiento elaboradas por la cátedra infantil de la ESFAAR Marcelo Salado y se aplicará el siguiente procedimiento:

- En las sesiones de entrenamiento establecidas se controlará los registros realizados por cada nadador en las series establecidas, y de acuerdo al comportamiento se establecerán 3 niveles de rendimiento.
- Los nadadores ubicados en el nivel que corresponda recibirán la siguiente puntuación:
  - a) Primer Nivel: nadadores de mejor rendimiento 8 puntos

- b) Segundo Nivel: nadadores de rendimientos intermedios 4 puntos
- c) Tercer Nivel: nadadores de más bajos rendimientos 0 puntos

### V.- Resultados Deportivos

Para evaluar los resultados deportivos, se tomarán los tiempos realizados por los nadadores en los Juegos Escolares en 200 metros Combinado Individual y en las mejores dos técnicas restantes, a estos registros se les aplicará la tabla de los 1000 puntos, las puntuaciones obtenidas por cada nadador serán promediadas.

Mediante el criterio de experto se establecerán 5 rangos de resultados promedios expresados en los puntos de la tabla de los 1000 puntos aplicada y de acuerdo al rango que le corresponda a cada nadador se otorgará la siguiente puntuación:

|   |           |
|---|-----------|
| Rango 1 Más altas puntuaciones              | 12 puntos |
| Rango 2 Puntuaciones Intermedias superiores | 9 puntos  |
| Rango 3 Puntuaciones Intermedias            | 6 puntos  |
| Rango 4 Puntuaciones intermedias inferiores | 3 puntos  |
| Rango 5 Más bajas puntuaciones              | 0 puntos  |

### VI.- Estatura

Se medirá en centímetros

Sistema Biomédico Los puntos otorgados según la estatura de acuerdo a la tabla establecida se harán equivalentes a los puntos establecidos en las normas de selección de acuerdo a la siguiente proporción:

| Puntos                      | Puntos             |
|-----------------------------|--------------------|
| Tabla del sistema Biomédico | Norma de Selección |
| 30 y 29 puntos              | 6 puntos           |
| 28 y 27 puntos              | 5 puntos           |
| 25 y 26 puntos              | 4,5 puntos         |
| 23 y 24 puntos              | 4 puntos           |
| 22 y 21 puntos              | 3.5 puntos         |
| 20 y 19 puntos              | 3 puntos           |
| 18 puntos                   | 2,5 puntos         |
| 17 puntos                   | 2 puntos           |
| 16 puntos                   | 1,5 puntos         |
| 15 puntos                   | 1 punto            |

### VII.- Índice KP

Relación entre la estatura en centímetros y el peso corporal en kilogramos.

Índice **KP** = Estatura en cm. - (Peso en Kg. + 100)

A medida que el índice **KP** es mayor será mejor para el futuro nadador

Los puntos otorgados según el Índice KP de acuerdo a la tabla establecida se harán equivalentes a los puntos establecidos en las normas de selección de acuerdo a la siguiente proporción:

| Puntos                      | Puntos             |
|-----------------------------|--------------------|
| Tabla del sistema Biomédico | Norma de Selección |

|                |            |
|----------------|------------|
| 20 y 19 puntos | 4 puntos   |
| 18 y 17 puntos | 3,5 puntos |
| 16 y 15 puntos | 3 puntos   |
| 14 puntos      | 2,5 puntos |
| 13 puntos      | 2 puntos   |
| 12 puntos      | 1,5 puntos |
| 11 puntos      | 1 punto    |
| 10 puntos      | 0,5 puntos |

### Tablas del Sistema Biomédico para la Estatura e Índice KP

| Estatura |          |         |           |         | Índice KP |          |         |           |         |
|----------|----------|---------|-----------|---------|-----------|----------|---------|-----------|---------|
| Géneros  | Femenino |         | Masculino |         | Géneros   | Femenino |         | Masculino |         |
| Edades   | 10 Años  | 11 Años | 10 Años   | 11 Años | Edades    | 10 Años  | 11 Años | 10 Años   | 11 Años |
| Puntos   |          |         |           |         | Puntos    |          |         |           |         |
| 30       | 156      | 163     | 156       | 163     | 20        | 14,0     | 14,5    | 14,5      | 15,0    |
| 29       | 155      | 161,7   | 155       | 161,4   | 19        | 13,0     | 14,0    | 13,7      | 14,4    |
| 28       | 154      | 160,3   | 153,9     | 159,8   | 18        | 12,0     | 13,5    | 12,9      | 13,8    |
| 27       | 153      | 159     | 152,9     | 158,2   | 17        | 10,9     | 12,6    | 12,2      | 12,6    |
| 26       | 152,3    | 158,1   | 152,4     | 157,6   | 16        | 9,8      | 11,7    | 11,5      | 12,0    |
| 25       | 151,6    | 157,3   | 151,9     | 157     | 15        | 9,3      | 11,1    | 10,4      | 11,7    |
| 24       | 151      | 156,4   | 151,4     | 156,4   | 14        | 8,8      | 10,5    | 9,3       | 18,8    |
| 23       | 150,8    | 156,2   | 150,8     | 155,6   | 13        | 7,6      | 10,0    | 8,2       | 9,5     |
| 22       | 150,6    | 156     | 150,1     | 155     | 12        | 7,1      | 9,5     | 7,0       | 8,2     |
| 21       | 148,9    | 155,8   | 149,5     | 154,2   | 11        | 6,5      | 8,3     | 6,1       | 7,2     |
| 20       | 148      | 154,5   | 148,1     | 152,9   | 10        | 6,1      | 7,0     | 5,2       | 6,2     |
| 19       | 147,5    | 153,2   | 146,8     | 151,5   |           |          |         |           |         |
| 18       | 146,1    | 151,9   | 145,5     | 150,2   |           |          |         |           |         |
| 17       | 142,4    | 148,2   | 141,6     | 146,3   |           |          |         |           |         |
| 16       | 138,7    | 144,5   | 137,8     | 142,4   |           |          |         |           |         |
| 15       | 135      | 140,8   | 134       | 138,5   |           |          |         |           |         |

### VIII.- Longitud de la Braza

Se tomará la longitud en centímetros desde el dedo central de ambas manos colocadas los brazos en posición horizontal y lateral en línea con los hombros. Se considera la medida de la longitud de la braza que excede a la longitud de la estatura y presenta la siguiente escala:

| Centímetros de Exceso | Puntos | Centímetros de Exceso | Puntos |
|-----------------------|--------|-----------------------|--------|
| Más de 10 cms         | 4      | Más de 5 cms          | 2      |
| Más de 9 cms          | 3,6    | Más de 4 cms          | 1,6    |
| Más de 8 cms          | 3,2    | Más de 3 cms          | 1,2    |
| Más de 7 cms          | 2,8    | Más de 2 cms          | 0,8    |
| Más de 6 cms          | 2,4    | Más de 1 cms          | 0,4    |

Como la puntuación del sistema biomédico es sobre 10 puntos, se hizo corresponder con el valor y escala establecidos para la normativa de selección.

#### Consideración Final

La suma de los puntos otorgados a cada nadador en cada una de las normativas determinará el orden escalafónico de estos.

**Para las categorías superiores la selección se hará teniendo en cuenta los mejores rendimientos obtenidos y su correspondencia con la tabla de tiempos establecida para la ESFA Marcelo Salado**

#### Pasos del Proceso:

**1.- Se controlará y registrarán los resultados competitivos de la Copa Marcelo Salado con los nadadores declarados como API, contándose con la información del estado técnico-competitivo hasta esta etapa.**

**2.- Se controlará y registrarán los resultados competitivos de los Juegos Escolares Nacionales y una observación técnica, morfológica y competitiva que complementarán los resultados obtenidos en la competencia para aquellos que logran el cumplimiento de la Tabla de Progresión o Crecimiento ya establecida.**

**Tabla de crecimiento alto rendimiento ESFA Marcelo Salado**

| <b>FEMENINO</b>     |                 |           |                 |           |           |                 |                 |
|---------------------|-----------------|-----------|-----------------|-----------|-----------|-----------------|-----------------|
| <b>% PLATA JCCA</b> | <b>85</b>       | <b>90</b> | <b>94</b>       | <b>96</b> | <b>97</b> | <b>98</b>       |                 |
| <b>EDAD</b>         | <b>12</b>       | <b>13</b> | <b>14</b>       | <b>15</b> | <b>16</b> | <b>17</b>       | <b>JCC</b>      |
| <b>%PROGRESION</b>  | <b>X</b>        | <b>5</b>  | <b>4</b>        | <b>2</b>  | <b>1</b>  | <b>1</b>        | <b>PLATA</b>    |
| 50 L                | <b>0:29,28</b>  | 0:28,01   | <b>0:26,99</b>  | 0:26,48   | 0:26,22   | <b>0:25,97</b>  | <b>0:25,46</b>  |
| 100 L               | <b>1:04,75</b>  | 1:01,94   | <b>0:59,69</b>  | 0:58,56   | 0:58,00   | <b>0:57,44</b>  | <b>0:56,31</b>  |
| 200 L               | <b>2:22,51</b>  | 2:16,31   | <b>2:11,36</b>  | 2:08,88   | 2:07,64   | <b>2:06,40</b>  | <b>2:03,92</b>  |
| 400 L               | <b>4:56,83</b>  | 4:43,92   | <b>4:33,60</b>  | 4:28,43   | 4:25,85   | <b>4:23,27</b>  | <b>4:18,11</b>  |
| 800 L               | <b>10:14,27</b> | 9:47,57   | <b>9:26,20</b>  | 9:15,52   | 9:10,17   | <b>9:04,83</b>  | <b>8:54,15</b>  |
| 1500 L              | <b>19:50,05</b> | 18:48,31  | <b>18:16,92</b> | 17:56,22  | 17:45,87  | <b>17:25,53</b> | <b>17:14,83</b> |
| 50 E                | <b>0:34,96</b>  | 0:33,44   | <b>0:32,22</b>  | 0:31,62   | 0:31,31   | <b>0:31,01</b>  | <b>0:30,04</b>  |
| 100 E               | <b>1:14,31</b>  | 1:11,08   | <b>1:08,50</b>  | 1:07,20   | 1:06,56   | <b>1:05,91</b>  | <b>1:04,62</b>  |
| 200 E               | <b>2:37,46</b>  | 2:30,61   | <b>2:25,14</b>  | 2:22,40   | 2:21,03   | <b>2:19,66</b>  | <b>2:16,92</b>  |
| 50 P                | <b>0:39,01</b>  | 0:37,31   | <b>0:35,96</b>  | 0:35,28   | 0:34,94   | <b>0:34,60</b>  | <b>0:33,92</b>  |
| 100 P               | <b>1:23,27</b>  | 1:19,65   | <b>1:16,75</b>  | 1:15,31   | 1:14,58   | <b>1:13,86</b>  | <b>1:12,41</b>  |
| 200 P               | <b>3:02,06</b>  | 2:54,14   | <b>2:47,81</b>  | 2:44,64   | 2:43,06   | <b>2:41,48</b>  | <b>2:38,31</b>  |
| 50 M                | <b>0:32,91</b>  | 0:31,48   | <b>0:30,34</b>  | 0:29,76   | 0:29,48   | <b>0:29,19</b>  | <b>0:28,62</b>  |
| 100 M               | <b>1:13,13</b>  | 1:09,95   | <b>1:07,00</b>  | 1:06,13   | 1:05,49   | <b>1:04,86</b>  | <b>1:03,59</b>  |
| 200 M               | <b>2:38,54</b>  | 2:31,65   | <b>2:26,13</b>  | 2:23,37   | 2:22,00   | <b>2:20,62</b>  | <b>2:17,86</b>  |
| 200 CI              | <b>2:43,15</b>  | 2:36,06   | <b>2:30,38</b>  | 2:27,54   | 2:26,13   | <b>2:24,71</b>  | <b>2:21,87</b>  |
| 400 CI              | <b>5:48,24</b>  | 5:33,10   | <b>5:20,99</b>  | 5:14,93   | 5:11,90   | <b>5:08,88</b>  | <b>5:02,82</b>  |

| <b>MASCULINO</b>    |                 |           |                 |           |           |                 |                 |
|---------------------|-----------------|-----------|-----------------|-----------|-----------|-----------------|-----------------|
| <b>% PLATA JCCA</b> | <b>82</b>       | <b>88</b> | <b>92</b>       | <b>94</b> | <b>96</b> | <b>98</b>       |                 |
| <b>EDAD</b>         | <b>12</b>       | <b>13</b> | <b>14</b>       | <b>15</b> | <b>16</b> | <b>17</b>       | <b>JCC</b>      |
| <b>%PROGRESION</b>  | X               | 6         | 4               | 2         | 2         | 2               | <b>PLATA</b>    |
| 50 L                | <b>0:27,05</b>  | 0:25,67   | <b>0:24,75</b>  | 0:24,30   | 0:23,84   | <b>0:23,38</b>  | <b>0:22,92</b>  |
| 100 L               | <b>0:59,02</b>  | 0:56,02   | <b>0:54,02</b>  | 0:53,02   | 0:52,02   | <b>0:51,02</b>  | <b>0:50,02</b>  |
| 200 L               | <b>2:11,17</b>  | 2:04,50   | <b>2:00,05</b>  | 1:57,83   | 1:55,61   | <b>1:53,38</b>  | <b>1:51,16</b>  |
| 400 L               | <b>4:40,50</b>  | 4:26,24   | <b>4:16,73</b>  | 4:11,97   | 4:07,22   | <b>4:02,46</b>  | <b>3:57,71</b>  |
| 800 L               | <b>9:40,06</b>  | 9:10,57   | <b>8:50,91</b>  | 8:41,07   | 8:31,24   | <b>8:21,41</b>  | <b>8:11,58</b>  |
| 1500 L              | <b>18:38,96</b> | 17:32,58  | <b>16:56,19</b> | 16:36,19  | 16:17,39  | <b>15:58,60</b> | <b>15:39,80</b> |
| 50 E                | <b>0:31,55</b>  | 0:29,95   | <b>0:28,88</b>  | 0:28,34   | 0:27,81   | <b>0:27,27</b>  | <b>0:26,74</b>  |
| 100 E               | <b>1:08,09</b>  | 1:04,62   | <b>1:02,32</b>  | 1:01,16   | 1:00,01   | <b>0:58,85</b>  | <b>0:57,70</b>  |
| 200 E               | <b>2:25,85</b>  | 2:18,43   | <b>2:13,49</b>  | 2:11,02   | 2:08,54   | <b>2:06,07</b>  | <b>2:03,60</b>  |
| 50 P                | <b>0:34,22</b>  | 0:32,48   | <b>0:31,32</b>  | 0:30,74   | 0:30,16   | <b>0:29,58</b>  | <b>0:29,00</b>  |
| 100 P               | <b>1:16,11</b>  | 1:12,24   | <b>1:09,66</b>  | 1:08,37   | 1:07,08   | <b>1:05,79</b>  | <b>1:04,50</b>  |
| 200 P               | <b>2:44,99</b>  | 2:36,60   | <b>2:31,01</b>  | 2:28,21   | 2:25,41   | <b>2:22,62</b>  | <b>2:19,82</b>  |
| 50 M                | <b>0:28,77</b>  | 0:27,31   | <b>0:26,33</b>  | 0:25,84   | 0:25,36   | <b>0:24,87</b>  | <b>0:24,38</b>  |
| 100 M               | <b>1:04,46</b>  | 1:01,19   | <b>0:59,00</b>  | 0:57,91   | 0:56,82   | <b>0:55,72</b>  | <b>0:54,63</b>  |
| 200 M               | <b>2:22,04</b>  | 2:14,81   | <b>2:10,00</b>  | 2:07,59   | 2:05,18   | <b>2:02,78</b>  | <b>2:00,37</b>  |
| 200 CI              | <b>2:26,92</b>  | 2:19,45   | <b>2:14,47</b>  | 2:11,98   | 2:09,49   | <b>2:07,00</b>  | <b>2:04,51</b>  |
| 400 CI              | <b>5:11,31</b>  | 4:55,49   | <b>4:44,94</b>  | 4:39,66   | 4:34,38   | <b>4:29,11</b>  | <b>4:23,83</b>  |

## EL QUINTO AÑO DEL ENTRENAMIENTO BÁSICO (12 AÑOS)

### OBJETIVOS DEL QUINTO AÑO DE ENTRENAMIENTO BÁSICO.

#### TÉCNICA:

- 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 secundarias.
- 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 esta 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, mediante:

- ▶ Mejorar la velocidad de nado de RI.
- ▶ Aumentar las exigencias que para el desarrollo de esta capacidad se exponen en este Programa.

-Alcanzar niveles superiores de rendimiento de las capacidades anaeróbicas mediante:

- ▶ 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 RL.
- Incrementar la diferencia de trabajo entre Hembras y Varones, sobre todo 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 BÁSICO (12 AÑOS)

|                         | I MACRO | II MACRO | III MACRO | TOTAL.    |
|-------------------------|---------|----------|-----------|-----------|
| Volumen General.        | 450-500 | 550-600  | 450-560   | 1450-1660 |
| Promedio de Vol./Semana | 33,3    | 41,2     | 40,0      |           |
| Volumen Intensivo       | 53,5    | 73,0     | 89,0      | 215,5     |
| Sesiones /Semana        | 10      | 10       | 10        |           |

## TRABAJO EN AGUA (Km).

|                       |       |       |       |        |
|-----------------------|-------|-------|-------|--------|
| Resistencia I         | 446,5 | 529,0 | 471,0 | 1446,5 |
| Resistencia II        | 36,0  | 48,0  | 60,0  | 144,0  |
| MVO2                  | 6,0   | 9,0   | 12,0  | 27,0   |
| Resistencia Lactácida | 1,5   | 4,0   | 5,0   | 10,5   |
| Rapidez               | 10,0  | 10,0  | 12,0  | 32,0   |

|                           |    |    |    |       |
|---------------------------|----|----|----|-------|
| TRABAJO EN TIERRA (Horas) | 81 | 80 | 74 | 235,0 |
| Prep. Física General      | 51 | 46 | 39 | 136   |
| Prep. Física Especial     | 13 | 15 | 18 | 46    |
| Flexibilidad              | 17 | 19 | 17 | 53    |

Se precisa en la estructura de la planificación a partir de 12 años que los Macroциclos anterior y posterior a la Copa Marcelo Salado, determinarán la dosificación de los volúmenes totales y por capacidades a partir del producto derivado de los promedios semanales establecidos en el programa por el número de semanas que durará cada uno de ellos, lo que está dado por las variaciones de fecha de esta copa al realizarse en semana santa.

### ¿CÓMO TRABAJAR LAS CAPACIDADES CONDICIONALES EN ESTA EDAD?

#### RI:

Resistencia Larga Duración (3 métodos)

3 – 4x800 30" desc.

2 – 4x1000 45" desc. Desc. Estable.

2 – 3x1500 1' desc.

Trabajo sin pausa. Desde 800 hasta 3000 metros:

-Método de Cambio.

-Trabajo con cambio de velocidad planificada por el entrenador.

-Distancias a nadar entre 300 y 800 metros.

-Adaptación a condiciones aeróbicas-anaeróbicas.

Método Fartlek:

-Trabajo con cambio de velocidad planificada por el atleta.

-Distancias a nadar entre 300 y 800 metros.

-Adaptación a condiciones aeróbicas-anaeróbicas.

Resistencia Media Duración (2 Variantes):

Distancias a nadar, entre 200 y 600 metros.

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

15x200 20"

10x300 20"

8x400 30"

6x500 30"

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

10x300 cada 4:45.0 haciendo 4:30.0

15x200 cada 3:10.0 haciendo 2:55.0

8x400 cada 5:55.0 haciendo 5:40.0

Resistencia Corta Duración:

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

30x100 cada 1:35.0 haciendo 1:25.0

50-40x50 cada 45" haciendo 40"

Ejemplo de combinación de Descanso Estable con Trabajo-Descanso.

8x400 3 cada 30" (Desc. Est).

3 con Trab-Desc.

2 cada 30".

15x200 5 cada 20"

5 con Trab-Desc.

5 cada 20"

Además, se pueden combinar las tres formas de Resistencia.

3x1500 1500 con 1'

3x500 cada 20"

15x100 Trab-Desc.

4x800 800 con 45"

4x200 Trab-Desc.

800 con 45"

8x100 Trab-Desc.

1000 45" -----+

2x400 30" +----> 2 veces.

6x50 Trab-Desc.----+

| Parámetros de la Carga  | Indicadores para R-I  |
|-------------------------|-----------------------|
| Vol. Máx. X Ses.        | Hasta 4 Km.           |
| Distancias              | Desde 50 hasta 5000   |
| Duración Series         | 45' a 120'            |
| Descanso                | 5" a 1. 30"           |
| Estímulos Semanales     | Diarios               |
| % de Intensidad         | 60 a 92 %             |
| Frecuencia Cardiaca     | 150 a 168 puls x min. |
| Ácido Láctico en sangre | 2 a 4 mili moles      |

## RII.

Ejemplos de series completas con Trab-Desc.

20x100 cada 1:40.0 haciendo 1:20.0

10x200 cada 3:10.0 haciendo 2:50.0

Ejemplos de series completas con Desc. Estable.

5x400 con 45" desc.

3x800 con 1' desc.

2x1500 con 1:30" desc.

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

800 45" (DE)---+ 2 veces.

6x100 (TD)---+

1000 1' (DE)---+ 2 veces

5x200 (TD)---+

Ejemplos de series combinando la RI con la RII.

3x400 45" RII---+ 2 veces.

5x100 T.D. RI---+

6x200 T.D. RII---+ 2 veces

2x300 20" RI---+

600 30" RI

4x300 45" RII

600 20" RI

4x300 30" RII

| Parámetros de la Carga  | Indicadores para R-II |
|-------------------------|-----------------------|
| Vol. Máx. X Ses.        | 2 a 3 Km.             |
| Distancias              | Desde 50 hasta 1500   |
| Duración Series         | 30' a 60'             |
| Descanso                | 5" a 1. 30"           |
| Estímulos Semanales     | De 4 a 8              |
| % de Intensidad         | 70 a 95 %             |
| Frecuencia Cardiaca     | 168 a 180 puls x min. |
| Ácido Láctico en sangre | 4 a 6 mili moles      |

## **MVO2**

Ejemplos de series completas de MVO2:

3x500

4x400 El descanso debe ser la mitad o la cuarta parte del

5x300 tiempo total de duración del tramo.

6x250

Ejemplos de series, inferiores a los 250 metros:

4x6x50 Descanso e/ repeticiones, oscila de 5" a 20".

2x3-4x150 Descanso e/ series, la mitad del tiempo de

4x4x100 duración de la misma.

Ejemplos de series combinadas de MVO2:

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

6x50 cada 50"

2x300 2'

2x6x50 cada 50"

Ejemplos de series combinando MVO2 con RII:

8x400 1 de RII 1' desc.  
 1 de MVO2 2:45 desc.  
 400 1' RII  
 4x300 2:15" MVO2

| Parámetros de la Carga  | Indicadores para MVO2   |
|-------------------------|---|
| Vol. Máx. X Ses.        | 1,2 a 1,6 Km.   |
| Distancias              | Desde 50 hasta 500  |
| Duración Series         | Hasta 30'   |
| Descanso                | De ½ a ¼ de la duración del tramo para <b>capacidad</b> y 5" a 20" e/ tramos para <b>potencia</b> |
| Estímulos Semanales     | De 2 a 3  |
| % de Intensidad         | 80 a 95 %   |
| Frecuencia Cardiaca     | 180 a 192 puls x min.   |
| Ácido Láctico en sangre | 7 a 9 mili moles  |
| Horas entre estímulos   | 36 a 48   |

### CAPACIDADES ANAERÓBICAS

El entrenamiento Anaeróbico, se desarrolla mediante dos vías:

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

Rapidez:

Duración del estímulo, 8" a 12".

Intensidad del estímulo, +95%.

Series completas:

Series combinando RI con Rapidez

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

| Parámetros de la Carga | Indicadores para Resistencia Lactácida |
|------------------------|--|
| Vol. Máx. X Ses.       | 0,4 a 1,2 Km.                          |

## Resistencia

## Lactácida

Ejemplo de series:

6x50 cada 1:45.0

3x50 cada 1:45.0

3'(desc)

2x50 cada 1:45.0 3'

50 con arrancada.

2x50 cada 1:30.0 3'

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

50 con arrancada

|                         |                        |
|-------------------------|------------------------|
| Distancias              | Desde 50 hasta 200     |
| Duración Series         | Hasta 20'              |
| Descanso                | Parcial                |
| Estímulos Semanales     | De 2 a 3               |
| % de Intensidad         | 88 a 95 %              |
| Frecuencia Cardiaca     | Más de 198 puls x min. |
| Ácido Láctico en sangre | 9 a 12 mili moles      |
| Horas entre estímulos   | 48 a 72                |

Ejemplo combinando la RL con el MVO2:

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

500 RI cómodo

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

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

Tolerancia al Lactato

En esas edades esta capacidad no se planifica, se trabaja en las Pruebas de Control y en las Competencias de Paso ya que los atletas no pueden movilizar los niveles de Ácido Láctico en sangre que caracterizan su desarrollo.

## INDICACIONES METODOLÓGICAS

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

-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 20% en dos meses en atletas jóvenes solamente de 5 a 10% en los altamente entrenados.

-Estudios 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 de 300 metros, oscila entre los 5" y los 20". De 300 hasta 500 metros, será la mitad o 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 volumen total de 1200 a 2000 metros.

-Para los nadadores infantiles el 3x500 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 esta edad, les resulta fisiológicamente imposible cumplir los parámetros de desarrollo de la Resistencia Lactácida, elevar los niveles de lactato hasta 9-12 m/soles-litro. Por tal motivo, este trabajo será de estímulo para iniciar su desarrollo.

-La Resistencia Lactácida es la resultante de la unión entre la Resistencia Específica de Competencia y la Resistencia a la Velocidad, en cuanto a su forma. El descanso entre series debe ser activo entre 800 y 1 500 metros.

#### RECOMENDACIONES METODOLOGICAS PARA EL TRABAJO EN TIERRA.

- Debe prevalecer en estas edades, el trabajo de Resistencia con tareas de RF General en Circuitos o Estaciones.
- Al inicio del entrenamiento, realizar cargas muy ligeras, alternando con ejercicios de estiramiento.
- Realizar la progresión, aumentando el número de repeticiones y después de la intensidad de la carga con aumento de series.
- Realizar en el entrenamiento, repeticiones para los miembros superiores, entre 8 y 12 y entre 15 y 20 para los miembros inferiores.
- Tres series para cada tipo de ejercicio es suficiente.
- No utilizar cargas máximas ni entrenar mucho tiempo (tiempo de la sesión, hasta 45').
- No realizar ejercicios con pesas alzadas, de potencia o fisicoculturismo.
- Trabajar fundamentalmente con el peso del atleta y agregar balones medicinales, así como, ejercicios gimnásticos.
- No realizar ejercicios de Resistencia a la Fuerza Especial
- Mantener durante la ejecución de los ejercicios una posición correcta

- Realizar al máximo 2 sesiones a la semana,
- Agrupar los esfuerzos por planos musculares
- Realizar con los ejercicios de más fácil ejecución control de repetición con la programación de las repeticiones orientadas
- Realizar ejercicios de coordinación durante los circuitos
- Realizar trabajo de estiramiento, antes, durante y después de las tareas del día
- Realizar flexibilidad dos veces por semana

#### **TEST.**

- Tracciones, máximo de repeticiones en 20"
- Paralelas, máximo de repeticiones en 20"
- Saltos horizontales, mayor distancia
- Saltos verticales, mayor altura

### **TEST MÉDICOS QUE DEBEN ACOMPAÑAR EL EXPEDIENTE DEL ATLETA O LA ENTREGA PEDAGOGICA.**

- Hemograma
- Glicemia
- Heces Fecales
- Orina
- Grupo y Factor RH
- Composición corporal
- Electrocardiograma
- Ecocardiograma

### **TEST PSICOLOGICOS QUE DEBEN ACOMPAÑAR EL EXPEDIENTE DEL ATLETA O LA ENTREGA PEDAGOGICA.**

- **INTELIGENCIA.**
  - Test de Matrices Progresivas de Raven. Versión Infantil.
- **PERSONALIDAD.**
  - Inventario HSPQ
- **MOTIVACIÓN.**
  - Test 10 Deseos.
- **ANSIEDAD.**

- Reflejo Psicogalvánico.
- **FATIGA.**
  - Frecuencia crítica de fusión ocular. Método Directo.
  - Autovaloración del Estado Físico (cansancio). Método Indirecto.

## SEXTO AÑO DE ENTRENAMIENTO BÁSICO (13 AÑOS)

### TÉCNICA:

- Debe continuarse con el perfeccionamiento de las cuatro técnicas de nado, sus vueltas, arrancadas y toques. Elevar al máximo, el nivel de exigencia.
- En esta 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 o 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 MVO<sub>2</sub> (Máxima Potencia Aerobia) ya que es importante lograrlo en estas edades.
- Las exigencias de incrementar el trabajo de Resistencia Lactácida es sumamente importante ya que será determinante en el desarrollo de las capacidades anaeróbicas (Resistencia Lactácida y Tolerancia. Lactácida).
- 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 espaldistas y mariposistas.

#### CONTENIDO DEL SEXTO AÑO DE ENTRENAMIENTO BÁSICO (13 AÑOS)

|              | I MACRO   | II MACRO  | III MACRO | TOTAL.    |
|--------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Vol. Gen.    | 500-610   | 600-700   | 550-650   | 1650-1960 |
| Vol /Semana. | 31,2-38,1 | 40,0-46,6 | 42,3-50   | ---       |
| Vol. Int.    | 73,6      | 108,6     | 131,8     | 314,0     |
| Ses /Sem.    | 10        | 10        | 10        | ---       |

#### TRABAJO EN AGUA (KM)

|           |      |      |      |        |
|-----------|------|------|------|--------|
| R-I       | 600  | 548  | 498  | 1646,0 |
| R-II      | 50   | 75   | 100  | 225,0  |
| MVO2      | 10   | 12   | 10   | 32,0   |
| Res.Lact. | 2    | 10   | 10   | 22,0   |
| Rapidez.  | 11,6 | 11,6 | 11,8 | 35,0   |

#### TRABAJO EN TIERRA (HORAS)

|                   |    |    |    |    |
|-------------------|----|----|----|----|
| Masa Musc. Activa | 24 | 14 | 12 | 50 |
| Res. Fza. Esp.    | 16 | 16 | 16 | 48 |
| Fuerza Rap.       | 8  | 10 | 7  | 25 |
| Flexibilidad      | 18 | 12 | 10 | 40 |

Se precisa en la estructura de la planificación a partir de 12 años que los macrociclos anterior y posterior a la Copa Marcelo Salado, determinarán la dosificación de los volúmenes totales y por capacidades a partir del producto derivado de los promedios semanales establecidos en el programa por el número de semanas que durará cada uno de ellos, lo que está dado por las variaciones de fecha de esta copa al realizarse en semana santa.

#### ¿CÓMO TRABAJAR LAS CAPACIDADES CONDICIONALES EN ESTA EDAD?

**RI-** Para su entrenamiento o 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 descanso estable que debe estar en dependencia de la intensidad y longitud del tramo, este debe oscilar entre los 30"-45".

Ejemplos:

5x800 - 30"

4x1000 - 30"

3x1500 - 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:

15x200 - 10"

12x300 - 15"

10x400 - 20"

6x500 - 20"

Ejemplos con Trabajo y Descanso Corto:

10-12x300 cada 4' haciendo 3:45".

15-20x200 cada 2:40" haciendo 2:25".

10-12x400 cada 5' haciendo 4:45".

Los descansos oscilan entre los 10"-15".

3-Resistencia de Corta Duración: Para que tenga éxito se debe accionar siempre con trabajos y descansos cortos, donde los descansos deben oscilar entre los 5" y 15".

Las distancias para este tipo de trabajo, son de 50-100 y 150 metros, preferentemente.

Ejemplos:

30x100 cada 1:15" haciendo 1:10".

60x50 cada 40" haciendo 35".

No deben existir dudas sobre cuál 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, el volumen sistólico y la eficiencia cardiaca.

Ejemplo: 12x400 3 - 20"  
3 - T/D  
3 - 20"  
3 - T/D

Además, se pueden combinar las tres formas de Resistencia:

Ejemplos:

3x1500 1500 - 45"  
3x500 - 15"  
15x100 T/D

4x800 800 - 45"  
8x100 T/D  
800 - 45"  
16x50 T/D

3x1000 1000 - 45"  
2x500 - 15"  
10x100 T/D.

## PLANIFICACIÓN DE LA RI

|         |           | Duración |          | Nivel   |        | Estím/<br>Semana |        |
|---------|-----------|----------|----------|---------|--------|------------------|--------|
| Volumen | Distancia | Serie    | Descanso | Pulso   | % Int. | Lact.            |        |
| 4 km    | 50-1500   | 45'-120' | 5"-45"   | 150-160 | 75-80% | 1-3              | Diario |

## LA RII

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

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

Ejemplos de series completas con T/D Corto:

20x100 T/D cada 1:30" haciendo 1:10".

10x200 T/D cada 2:40" haciendo 2:20".

Ejemplos con Descanso Estable:

5x400 - 45"

3x800 - 1'

2x1500 - 1:30"

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

- (1x800 - 45" 6x100 T/D) 2 veces

- 800 - 1' 4x200 T/D

2x400 - 45"

8x100 T/D Corto.

Ejemplos de series combinando la RI y RII:

- (3x400 RII - 45" + 5x100 RI T/D) 2 veces

- (6x200 RII - T/D C. + 2x300 RI -15") 2 veces

- 600 RI - 20"

4x300 RII - 45"

600 RI - 15"

4x300 RII - 30"

#### PLANIFICACION DE LA RII

|       |        |        | Horas e/ | Estim/ | %      |         | Durac.  | Niv.  |
|-------|--------|--------|----------|--------|--------|---------|---------|-------|
| Dist. | Repet. | Desc.  | Estímulo | Semana | Int.   | Pulso.  | Serie.  | Lact. |
| 50    | 30-50  | 10-20" | 12-24    | 4-8    | 81-85% | 168-180 | 30'-1 h | 4-6   |

## POTENCIA MÁXIMA AERÓBICA

Es la capacidad máxima de aporte de Oxígeno a la célula. Este debe desarrollarse antes de la pubertad ya que después no se logran cambios significativos en el atleta. El MVO<sub>2</sub> puede aumentar en dos meses 20% y quizás solamente 5-10% en atletas muy entrenados.

Se ha comprobado que el MVO<sub>2</sub> se alcanza entre los 3' y 7' aproximados, los tramos ideales son entre 300 y 500 metros.

Ejemplos de series completas de MVO<sub>2</sub>:

- 5x300 ----+ | El descanso debe ser la mitad o 1/4 del
- 4x400 +-> | tiempo total de duración del tramo.
- 3x500 ----+

Ejemplos de series inferiores a 300 metros:

- 4x6x50 -----+ | El descanso entre repeticiones 5"-20" y
- 2x3-4x150 +--> | entre series debe ser la mitad del tiempo
- 4x4x100 -----+ | de duración de esta.

Ejemplos de series combinadas de MVO<sub>2</sub>:

- (400-2' + 6x50 C/45") 2 veces
- 2x300 C/1:45" + 6x50 C/45".

## PLANIFICACIÓN DEL MVO<sub>2</sub>

| Dist.  | Nivel Lact. | % Int. | Horas e/ Estím. | Estím/ Semana | Pulso   |
|--------|-------------|--------|-----------------|---------------|---------|
| 50-500 | 7-9         | 86-90% | 48-72           | 2 - 3         | 180-192 |

## CAPACIDADES ANAERÓBICAS

El entrenamiento o desarrollo del sistema Anaeróbico tiene 2 vías:

- 1-El entrenamiento o desarrollo del sistema Anaeróbico Aláctico (Rapidez).
- 2-El entrenamiento o desarrollo del sistema Anaeróbico Láctico (Resistencia Lactácida y Tolerancia al Lactato)

Sistema Anaeróbico (rapidez):

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

Las series de 12,5 hasta 25 m, son las ideales para mejorar la rapidez 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 Rapidez 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 lo cual incrementa la potencia de la brazada. Se utilizan medios como las ligas, esponjas, etc.

Ejemplos de Rapidez Resistida:

- 3x4 veces 10" después de estirada la liga.
- 4x2 veces nadar hasta estirar la liga al máximo.
- 4x3x15 con esponja.

Entrenamiento de Rapidez 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 Rapidez Resistida:

- 4x2 veces nadar con la liga a favor.
- 4x4x25 con aletas.

Entrenamiento de Rapidez 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 Rapidez con series ultracortas:

- 3 x4x15
- 4x4x12, 5

La rapidez también puede entrenarse con cambios de velocidad en determinado tramo, ya que esto prepara al organismo para realizar cambios bruscos de velocidad dentro de una prueba establecida.

Ejemplos de rapidez con series normales:

- 4x4x20 - 1' DESCANSO
- 4x4x25 - 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 Lactácida

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

Ejemplos de resistencia lactácida:

- 6x50 c/1:45" + 100 (50-50) 4' descanso 50 con arrancada.
- 200 (4x50) 4' + 100 (4x25) 4' descanso 75 con arrancada.

Ejemplos combinando la RL con MVO2:

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

#### PLANIFICACIÓN DEL ENTRENAMIENTO DE RESISTENCIA LACTÁCIDA

| Distancia | Volumen  | % Int.  | Pulso | Horas e/<br>Estímulos | Estim/<br>Semana |
|-----------|----------|---------|-------|-----------------------|------------------|
| 50-200    | 400-1200 | 88- 95% | +198  | 48 - 72               | 2 - 3            |

Ejemplos.

10X50 c/1:30"

4X50 c/ 1:30"

100 (4X25)

100 (75-25)

100 (50-50)

200 (4X50)

100 (4X25)

## **TOLERANCIA AL LACTATO**

En esta edad se deben realizar pequeños estímulos mediante pruebas de control y dentro de una serie de trabajo, pero no semanas como tal, para desarrollar dicha capacidad.

Ejemplo:

-8x400 RII se da un descanso en el séptimo esfuerzo y se realiza otro activo y se le pide al atleta realizar el último tramo al máximo de sus posibilidades.

## **INDICACIONES METODOLÓGICAS**

-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 Ácido Láctico, pues si malo es no llegar, peor es pasarse y provocar sobre entrenamiento.

-El MVO<sub>2</sub> 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 (MMA), 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 MMA se iniciará utilizando pocos pesos y muchas repeticiones, se irá transformando hasta llegar a emplear medios pesos y medias repeticiones, nunca mucho peso con pocas repeticiones. Debe limitarse este trabajo a partir de la etapa de preparación especial.

### **TEST MÉDICOS QUE DEBEN ACOMPAÑAR EL EXPEDIENTE DEL ATLETA O LA ENTREGA PEDAGOGICA.**

- Hemograma
- Glicemia
- Heces Fecales
- Orina
- Grupo y Factor RH
- Composición corporal
- Electrocardiograma
- Ecocardiograma

### **TEST PSICOLOGICOS QUE DEBEN ACOMPAÑAR EL EXPEDIENTE DEL ATLETA O LA ENTREGA PEDAGOGICA.**

- **INTELIGENCIA.**
  - Test de Matrices Progresivas de Raven. Versión Infantil.
- **PERSONALIDAD.**
  - Inventario HSPQ
- **MOTIVACIÓN.**
  - Test 10 Deseos.
- **ANSIEDAD.**
  - Reflejo Psicogalvánico.
- **FATIGA.**
  - Frecuencia crítica de fusión ocular. Método Directo.
  - Autovaloración del Estado Físico (cansancio). Método Indirecto.

## EL SÉPTIMO AÑO DE ENTRENAMIENTO (14 AÑOS)

### TÉCNICA:

- El perfeccionamiento de las cuatro técnicas de nado, sus vueltas arrancadas y toques es fundamental en esta edad.
- Continuar con la definición de la técnica principal y secundaria.
- Los movimientos en las técnicas de nado deben estar más refinados y bien fijados en los atletas.
- Se deben 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 aumento de los niveles de Fuerza en estas 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 (MVO<sub>2</sub>).
- 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 Resistencia Lactácida.

### 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 SÉPTIMO AÑO DE ENTRENAMIENTO (14 AÑOS)

|           | I MACRO   | II MACRO | III MACRO | TOTAL.    |
|-----------|-----------|----------|-----------|-----------|
| Vol. Gen. | 740-840   | 645-745  | 515-615   | 1900-2200 |
| Vol /Sem. | 46,2-52,5 | 43-49,6  | 39,6-47,3 | ---       |
| Vol. Int. | 147,6     | 146,4    | 107,7     | 401,7     |
| Ses /Sem. | 10        | 10       | 10        | ---       |

### TRABAJO EN AGUA (KM)

|            |       |       |       |        |
|------------|-------|-------|-------|--------|
| R-I        | 692.3 | 522.7 | 508.3 | 1723.3 |
| R-II       | 113   | 108   | 72    | 293    |
| MVO2       | 11,2  | 13,2  | 13,2  | 37,6   |
| R.L.       | 10    | 12    | 10    | 32     |
| Rapidez.   | 13,2  | 13,2  | 11,9  | 38,3   |
| Tol. Lact. | 0,2   | 0,6   | 0,6   | 1,4    |

### TRABAJO EN TIERRA (HORAS)

|                   |    |    |    |    |
|-------------------|----|----|----|----|
| Masa Musc.Activa. | 28 | 17 | 15 | 60 |
| Res. Fza. Esp.    | 18 | 18 | 18 | 54 |
| Fza. Rápida       | 10 | 13 | 7  | 30 |
| Flexib.           | 19 | 19 | 10 | 41 |

Se precisa en la estructura de la planificación a partir de 12 años que los macrociclos anterior y posterior a la Copa Marcelo Salado, determinarán la dosificación de los volúmenes totales y por capacidades a partir del producto derivado de los promedios semanales establecidos en el programa por el número de semanas que durará cada uno de ellos, lo que está dado por las variaciones de fecha de esta copa al realizarse en semana santa.

## ¿CÓMO TRABAJAR LAS CAPACIDADES CONDICIONALES EN ESTA EDAD?

RI-Para su entrenamiento o desarrollo se puede trabajar de tres formas:

1-Resistencia de Larga Duración.

Ejemplos:

-5x800 - 30"

-5x1000 - 30"

-4x1500 - 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:

-15x200 - 10"

-14x300 - 15"

-12x400 - 20"

- 8x500 - 20"

Ejemplos con Trabajo /Descanso Cortos:

-12-14x300 cada 4' haciendo 3:45".

-15-20x200 cada 2:40" haciendo 2:25"

-10-12x400 cada 5' haciendo 4:45"

Los descansos oscilan entre los 10"-15".

3.- Resistencia de Corta Duración.

Ejemplos:

-30x100 cada 1:15" haciendo 1:10".

-60x50 cada 40" haciendo 35".

Ejemplos de combinaciones:

-12x400 3 - 20"

3 - T/D

3 - 20"

3 - T/D

Para combinar las tres formas de resistencia:

-3x1500 1500 - 45"

3x500 - 15"

5x100 - T/D

-4x800 800 - 45"

8x100 - T/D

800 - 45"

16x50 - T/D

-3x1000 1000 - 45"  
2x500 - 15"  
10x100 - TD

## **LA RII**

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

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

-20x100 T/D CADA 1:30" HACIENDO 1:10"  
-10x200 T/D CADA 2:40" HACIENDO 2:20"  
-8x400 45"  
-4x800 1'  
-3x1500 1:30"

Ejemplos de series combinando Descanso, Estímulo. y T/D Cortos:

-(800 - 45" + 6 X 100 T/D) 2 veces  
-800 – D.E. 1'  
4x200 T/D  
2x400 45"  
8x100 T/D C.

Ejemplos de series combinando la RI con RII:

-(3x400 RII - 45" + 2x100 T/D) 2 veces  
- (6x200 RII T/D C. + 2x300 RI - 15") 2 veces  
- 600 RI - 20"  
4x300 RII - 45"  
600 RI - 15"  
4x300 RII - 30"

Potencia Máxima Aeróbica (MVO<sub>2</sub>).

Ejemplos de series completas:



|      |       |          |              |
|------|-------|----------|--------------|
| 300  | 10-12 | 30-45"   | 10X200-30"   |
|      |       |          | 10X300 TD    |
|      |       |          | 10X300-45"   |
| 400  | 5-8   | 30-45"   | 5X400 TD     |
|      |       |          | 5X400-45"    |
| 800  | 3-4   | 45"--1'  | 3X800-1'     |
| 1500 | 1-2   | 1'-1:30" | 2X1500-1:30" |

## FORMAS DE ENTRENAMIENTO DEL MVO2

| Dist. | Nivel Lact. | % Int. | Horas e/ Estím. | Estím/ Semana | Pulso   | Ejemplos. | Descanso.   |
|-------|-------------|--------|-----------------|---------------|---------|-----------|---|
| 50    | 7-9         | 86-90% | 48-72           | 2 - 3         | 180-192 | 4X6X50    | Entre repet. 5-20" y ent. series debe ser la mitad del tiempo en recorrer |
| 100   |             |        |                 |               |         | 4X4X100   | el tramo trabajado  |
| 150   |             |        |                 |               |         | 2X3-4X150 |   |
| 200   |             |        |                 |               |         |           |   |
| 300   |             |        |                 |               |         | 5X300     | Debe ser la mitad del   |
| 400   |             |        |                 |               |         | 4X400     | tiempo total de du-   |
| 500   |             |        |                 |               |         | 3X500     | ración del tramo.   |

## CAPACIDADES ANAERÓBICAS

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

Ejemplos de Resistencia Lactácida:

-10x50 c/1:30"

300 Piernas /Brazos

200 (4x50) 4'

100 (50-50) 4'  
 100 (75-25) 4'  
 2x50 c/p c/1:30"

-2x50 c/p c/1:30"  
 100 (4x25) 4'  
 100 (50-50) 4'  
 100 (75-25) 4'  
 100 completo 4'  
 300 Piernas /Brazos  
 2x50 c/p  
 100 completo  
 100 (50-50)  
 100 (75-25)  
 100 (4x25)

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 LACTÁCIDA

| Distancia.     | Volumen      | % Int. | Pulso | Horas e/<br>Estímulo | Estímulo | Semana | Ejemplos.   |
|----------------|--------------|--------|-------|----------------------|----------|--------|---|
| 50-200<br>mts. | 400-<br>1200 | 88-95% | +198  | 48-72                | 2-3      |        | 10 X 50 c/1:30"<br>4 X 50 c/1:30"<br>100 (4 X 25)<br>100 (75-25)<br>100 (50-50)<br>200 (4 X 50)<br>100 (4 X 25) |

### 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

| Dist. | Volumen. | % Int. | Horas e/<br>Estímulo | Estím/<br>Semana | Pulso | Nivel<br>Lact. | Ejemplos. |
|-------|----------|--------|----------------------|------------------|-------|----------------|-----------|
| 50-   | 600      | +98%   | 72                   | 1-2              | +198  | +12            | 8 X 50    |
| 200   | mts      |        |                      |                  |       |                | 4 X 100   |
|       |          |        |                      |                  |       |                | 3 X 200   |

### INDICACIONES METODOLÓGICAS

- 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 el 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 esta edad del MVO<sub>2</sub>, 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 por medio de un trabajo

bien estructurado por planos musculares específicos teniendo en cuenta la técnica de nado de cada atleta.

### **TEST MÉDICOS QUE DEBEN ACOMPAÑAR EL EXPEDIENTE DEL ATLETA O LA ENTREGA PEDAGOGICA.**

- Hemograma
- Glicemia
- Heces Fecales
- Orina
- Grupo y Factor RH
- Composición corporal
- Electrocardiograma
- Ecocardiograma

### **TEST PSICOLOGICOS QUE DEBEN ACOMPAÑAR EL EXPEDIENTE DEL ATLETA O LA ENTREGA PEDAGOGICA.**

- **INTELIGENCIA.**
  - Test de Matrices Progresivas de Raven. Versión Infantil.
- **PERSONALIDAD.**
  - Inventario HSPQ
- **MOTIVACIÓN.**
  - Test 10 Deseos.
- **ANSIEDAD.**
  - Reflejo Psicogalvánico.
- **FATIGA.**
  - Frecuencia crítica de fusión ocular. Método Directo.
  - Autovaloración del Estado Físico (cansancio). Método Indirecto.

## **BIBLIOGRAFÍA (Utilizada)**

- Absaljanov, Y. (1983), Aseguramiento científico en la preparación de los nadadores. Editorial Progreso. Moscú. 241 p.
- Brancacho Gil, Jorge. (1986) Material de estudio de natación. Especialización. ISCF Manuel Fajardo. Ciudad de La Habana: Unidad Impresora "José A. Huelga", 218 p.
- Brancacho Gil, Jorge. (1993) Manual de entrenamiento no 3 ISCF Manuel Fajardo. Ciudad de La Habana: Unidad Impresora "José A. Huelga" 85 p.
- Costill, D. L. Maglischo, E. W. Richardson, A. B. (1994), Natación. Aspectos biológicos y mecánicos. Técnica y entrenamiento. Test, controles y aspectos médicos. Editorial Hispano- Europea
- Comité Olímpico Español. (1990) Natación. Ed Hispano Europea Madrid
- Counsilman, J (1971), Natación ciencia y técnica para la preparación de campeones Barcelona: Editorial Hispano Europea, 537 p.
- Counsilman, James (1980), Natación Competitiva. Barcelona: Editorial Hispano Europea, 703 p.
- Forteza de la Rosa, A (1997), *Entrenar para ganar*, Ed. Pila Teleña. Madrid. Forteza de la Rosa, A (1998), *Alta Metodología. Carga, estructura y planificación*, Ed. Komeski. Medellín.
- Forteza de la Rosa, A (2001), *Entrenamiento Deportivo*, Ed. Científico Técnica. La Habana.
- H Grosser, M y Neumaier. (1992), *Técnicas de Entrenamiento*. Ed. Martínez Roca. Barcelona.
- Haces, Orlando y Martín, Sonia (1983), Natación Combinado Poligráfico "Osvaldo Sánchez" 243 p
- Hahn E. Entrenamiento con niños. Editorial Deportes. Técnicas.
- Harre, D. (1985), Teoría del entrenamiento deportivo. Ed. Científico Técnica. Ciudad de la Habana.
- Lewin, Gerhard. (1980) La Natación Deportiva Ciudad de La Habana: Editorial Científico Técnica, 259 p.
- Maglischo, E. W. (1986) Nadar más Rápido Barcelona: Editorial Hispano Europea, 462 P.
- Makarenko, L. P. (1991) El nadador joven. Vneshtorgizdat: Moscu. 317 p.
- Mirabal Norma, Delio González. (2008) Enseñar a nadar. Ciudad de La Habana. Editorial Deportes, 194 p.

Navarro Valdivielso, Fernando. (1998). La Resistencia. Madrid, Editorial Gymnos. 315 p.

Ozolin, N.G. (1970), Sistema contemporáneo de entrenamiento deportivo. Ed. Científico Técnica. Ciudad de la Habana.

Platonov, V. Fessenko, Y. (1994) Los sistemas de entrenamiento de los mejores nadadores del mundo. Barcelona: Editorial Paidotribo. Volumen I y II.

Reglamento internacional de la FINA.

Reischle, Klaus. (1993) Biomecánica de la natación. 1993

Programa de Preparación del Deportista (1998) Comisión Nacional de Natación. INDER. Cuba. 82 p.

Verkhoshansky, Yuri. (2002), Teoría y Metodología del entrenamiento deportivo. Barcelona: Editorial Paidotribo. 140 p.

Zintl, Fritz. (1991), Entrenamiento de la resistencia.

Zatsiorski, V. M. (1989), *Metrología deportiva*. Ed. Planeta y Pueblo y Educación. Moscú y Ciudad de la Habana.

Federación Internacional de Natación Amateur. (FINA). Reglamento de Natación.

#### **BIBLIOGRAFIA A UTILIZAR:**

Absalianov, Y. (1983), Aseguramiento científico en la preparación de los nadadores. Editorial Progreso. Moscú. 241 p.

Costill, D. L. Maglischo, E. W. Richardson, A. B. (1994), Natación. Aspectos biológicos y mecánicos. Técnica y entrenamiento. Test, controles y aspectos médicos. Editorial Hispano- Europea

Comité Olímpico Español. (1990) Natación. Ed Hispano Europea Madrid

Counsilman, J (1971), Natación ciencia y técnica para la preparación de campeones Barcelona: Editorial Hispano Europea, 537 p.

Counsilman, James (1980), Natación Competitiva. Barcelona: Editorial Hispano Europea, 703 p.

Forteza de la Rosa, A (1997), *Entrenar para ganar*, Ed. Pila Teleña. Madrid. Forteza de la Rosa, A (1998), *Alta Metodología. Carga, estructura y planificación*, Ed. Komeski. Medellín.

Forteza de la Rosa, A (2001), *Entrenamiento Deportivo*, Ed. Científico Técnica. La Habana.

H Grosser, M y Neumaier. (1992), *Técnicas de Entrenamiento*. Ed. Martínez Roca. Barcelona.

Hahn E. Entrenamiento con niños. Editorial Deportes. Técnicas.

Maglischo, E. W. (1986) Nadar más Rápido Barcelona: Editorial Hispano Europea, 462 P.

Navarro Valdivielso, Fernando. (1998). La Resistencia. Madrid, Editorial Gymnos. 315 p.

Ozolin, N.G. (1970), Sistema contemporáneo de entrenamiento deportivo. Ed. Científico Técnica. Ciudad de la Habana.

Platonov, V. Fessenko, Y. (1994) Los sistemas de entrenamiento de los mejores nadadores del mundo. Barcelona: Editorial Paidotribo. Volumen I y II.

Reglamento internacional de la FINA.

Reischle, Klaus. (1993) Biomecánica de la natación. 1993

Temas de la Especialidad de Postgrado, UCCFD Manuel Fajardo.

#### **DIRECCIONES MAIL A CONSULTAR:**

1. [www.fina.org](http://www.fina.org)
2. [www.masnatacion.org](http://www.masnatacion.org)