

UNIVERSIDAD

*Galileo*

Guatemala, C. A.

**FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DEL  
DEPORTE**

**Licenciatura en Ciencia y Tecnología del Deporte**

**“Metodología de la Enseñanza de los Niveles I, II y  
III en la iniciación del Nado Sincronizado”**

**Rosa Amparo del Busto Fernández de Morales**

**Carné: 08001563**

**Ciudad de Guatemala, Marzo 2012**



UNIVERSIDAD  
**Galileo**

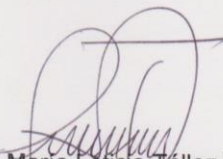
Ciudad de Guatemala,  
17 de febrero 2012

Licenciado  
Sergio Arnoldo Camargo Muralles  
Decano de la Facultad de Ciencia y Tecnología del Deporte  
Universidad Galileo.

Distinguido Licenciado Camargo Muralles:

De manera respetuosa me dirijo a usted para informarle que la tesis: **METODOLOGIA DE LA ENSEÑANZA DE LOS NIVELES I, II Y III EN LA INICIACIÓN DEL NADO SINCRONIZADO**, de la estudiante **Rosa Amparo del Busto Fernández**, con número de carné **08001563**, presentado previo a optar el grado académico de **Licenciada en Ciencia y Tecnología del Deporte**, ha sido objeto de revisión gramatical y estilística, por lo que puede continuar con el trámite de graduación.

Atentamente,

  
Licda. Maria Leticia Téllez Flores  
Asesora  
Colegiado No. 2788

**Licda. Leticia Téllez**  
Química Bióloga  
Colegiado No. 2788

## **AGRADECIMIENTOS**

- A DIOS:** Por permitirme alcanzar una meta más en mi vida y haberme brindado los medios y capacidades para lograrlo.
- A MIS PADRES**  
**Antolín y Rosa María:** Porque sin ustedes esto nunca hubiese sido posible.
- A MI ESPOSO**  
**Pedro Pablo:** Por tu apoyo y amor incondicional.
- A MIS HERMANOS**  
**Paola, José, Ramiro:** Por cada cosa que hicieron para ayudarme a alcanzar este sueño.
- AL COMITÉ OLIMPICO**  
**GUATEMALTECO:** Por el apoyo y confianza brindados durante toda mi carrera.
- A LA UNIVERSIDAD**  
**GALILEO:** Por haberme dado los medios para convertirme en una Profesional del Deporte.
- A MIS AMIGAS:**  
**Susana, Leticia,**  
**Mónica, Karla**  
**Y demás amigos:** Por toda la ayuda que me brindaron para lograr llegar hasta acá.
- AL PERSONAL DE LA**  
**FACULTAD DE CIENCIA**  
**Y TECNOLOGIA DEL**  
**DEPORTE DE LA**  
**UNIVERSIDAD GALILEO:**  
**General. Sergio Camargo**  
**Lic. Roberto Corzo,**  
**Beatriz Oxlaj y**  
**catedráticos.** Por su apoyo, dedicación y colaboración para conmigo.

# INDICE

<b>I.</b>	<b>INTRODUCCION</b>	<b>9</b>
<b>II.</b>	<b>PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b>	
<b>III.</b>	<b>OBJETIVOS</b>	<b>10</b>
	<b>A. OBJETIVO GENERAL</b>	<b>12</b>
	<b>B. OBJETIVOS ESPECIFICOS</b>	<b>12</b>
<b>IV.</b>	<b>JUSTIFICACION</b>	<b>13</b>
<b>V.</b>	<b>ASPECTOS GENERALES DEL NADO SINCRONIZADO</b>	<b>16</b>
	<b>A. HISTORIA</b>	<b>16</b>
	<b>B. COMPETICION</b>	<b>18</b>
	B.1. CATEGORIAS	18
	B.1.A. EJERCICIO TECNICO	18
	B.1.B. EJERCICIO LIBRE	19
	B.2. DURACION DEL EJERCICIO	19
	B.2.A. INDIVIDUAL O SOLO	19
	B.2.B. DUO O DUETO	19
	B.2.C. EQUIPO	19
	B.2.D. COMO O COMBINADO LIBRE	20
	B.3. POSICIONES Y TRANSICIONES BASICAS	20
	B.3.A. POSICION DE ESTIRADA DE ESPALDA O FLOTE SUPINA	20
	B.3.B. POSICION DE ESTIRADA DE FRENTE O FLOTE PRONAL	20
	B.3.C. POSICION DE PIERNA DE BALLEE	20
	B.3.D. POSICION DE FLAMENCO O FLAMINGO	21
	B.3.E. POSICION VERTICAL	21
	B.3.F. POSICION DE GRUA O GRULLA	21
	B.3.G. POSICION DE COLA DE PEZ	21

B.3.H.	POSICION DE ENCOGIDA O CUBETITA	21
B.3.J.	POSICION DE CARPA DE FRENTE O PIKE	22
B.3.K.	POSICION DE CARPA DE ESPALDA O PIKE ESPALDA	22
B.3.L.	POSICION ARQUEADA EN DELFIN	22
B.3.M.	POSICION ARQUEDA EN SUPERFICIE O ARCO	22
B.3.N.	POSICION CON UNA RODILLA DOBLADA O VELERO	22
B.3.N.	POSICION DE TONEL O CUBETITA	23
B.3.O.	POSICION DE ESPAGAT O SPLIT	23
B.3.P.	POSICION DE CABALLERO	23
B.3.Q.	POSICION DE VARIANTE CABALLERO	23
B.3.R.	POSICION DE COLA DE PEZ LATERAL	23
<b>C.</b>	<b>DATOS INTERESANTES EN EL NADO SINCRONIZADO</b>	<b>23</b>
<b>VI.</b>	<b>MARCO TEORICO</b>	<b>24</b>
<b>A.</b>	<b>ESPECIALIZACION TEMPRANA</b>	<b>28</b>
<b>B.</b>	<b>CONCEPTO DE CONDICION FISICA</b>	<b>33</b>
<b>C.</b>	<b>FACTORES DE LA CONDICION FISICA MOTORA</b>	<b>35</b>
<b>VII.</b>	<b>PROPUESTA METODOLOGICA</b>	<b>37</b>
<b>A.</b>	<b>NIVEL 1</b>	<b>37</b>
<b>A.1.</b>	<b>POSICIONES BASICAS</b>	<b>37</b>
1.A.	POSICION SUPINA O FLOTE BOCA ARRIBA	37
1.B.	CUBETITA	37
1.C.	FLAMINGO ALTERNADO	37
1.D.	PORTERO BRAZOS ABAJO	38
1.E.	BOLITA ATRÁS	38
<b>A.2.</b>	<b>MANEJOS BASICOS</b>	<b>38</b>

2.A.	15 MTS. FLOTE A LA CABEZA	38
2..B.	15 MTS. FLOTE A LOS PIES	38
2.C.	25 MTS. DE PATADA LATERAL ALTERNADA CON TABLA	38
2.D.	25 MTS. DE PATADA DE MARINERA	38
<b>A.3.</b>	<b>CUALIDADES BASICAS</b>	<b>39</b>
3.A.	10 MTS. SUBMARINO	39
3.B.	50 MTS. CROL CON RELOJ	39
3.C.	50 MTS. DORSO CON RELOJ	39
3.D.	25 MTS. DE PATADA DE DELFIN CON TABLA CON RELOJ	39
3.E.	RUTINA DE 1' ...	39
<b>A.4.</b>	<b>TABLAS DE EVALUACION</b>	<b>39</b>
4.A.	TABLA DE EVALUACION TECNICA NIVEL I	39
4.B.	TABLA DE EVALUACION DE CUALIDADES NIVEL I	39
4.C.	TRABLA DE EVALUACION DE RUTINA NIVEL I	39
<b>B.</b>	<b>NIVEL 2</b>	<b>40</b>
B.1.	POSICIONES BASICAS	40
1.A.	POSICION PRONAL O FLOTE BOCA ABAJO	40
1.B.	FLOTE SUPINA CON VARIANTE ALTERNADA	40
1.C.	ENTRADA A ESCUADRA	40
1.D.	CAJITA	40
1.E.	BALLET SIMPLE	41
1.F.	PORTERO BRAZOS EN 90°	41

<b>B.2. MANEJOS BASICOS</b>	<b>41</b>
2.A. 15 MTS. PROPELA	41
2.B. 15 MTS. LAGARTO	41
2.C. 15 MTS. LANGOSTA	41
2.D. 15 MTS. PALETA	42
2.E. 15 MTS. VELERO A LA CABEZA	42
2.F. 15 MTS. VELERO A LOS PIES	42
2.G. 15 MTS. PORTERO ALTERNADO CON RELOJ	42
<b>B.3. CUALIDADES BASICAS</b>	<b>42</b>
3.A. 15 MTS. SUBMARINO	42
3.B. 100 MTS DE CROL CON RELOJ	42
3.C. 100 MTS. DE DORSO CON RELOJ	42
3.D. 50 MTS. DE PECHO CON RELOJ	42
3.E. RUTINA DE 1'15...	42
<b>B.4. TABLAS DE EVALUACION NIVEL II</b>	<b>43</b>
4.A. TABLA DE EVALUACION TECNICA NIVEL II	43
4.B. TABLA DE EVALUACION DE CUALIDADES NIVEL II	43
4.C. TABLA DE EVALUACION DE RUTINA NIVEL II	43
<b>C. NIVEL 3</b>	<b>43</b>
<b>C.1. POSICIONES BASICAS</b>	<b>43</b>
1.A. BALLETS SUBMARINO	43
1.B. DOBLE BALLETS SUBMARINO	44
1.C. ESCUADRA ATRÁS EN CARPA	44
1.D. PASO DE ARCO	44

1.E.	ARCO EN SUPERFICIE	44
1.F.	ARCO CON VARIANTE	44
1.G.	SPLIT SIMPLE	45
1.H.	MARLYN	45
1.I.	GRULLA SIMPLE	45
<b>C.2.</b>	<b>MANEJOS BASICOS</b>	<b>45</b>
2.A.	TORNAMESA, 8 MANEJOS DE VERTICAL	45
2.B.	10 MTS. BALLETS A LA CABEZA	46
2.C.	10 MTS. BALLETS A LOS PIES	46
2.D.	15 MTS. DE RECHACES	46
2.E.	15 MTS. DE MANEJOS DE AMERICANA	46
	FLOTE PRONAL	46
<b>C.3.</b>	<b>CUALIDADES BASICAS</b>	<b>47</b>
3.A.	25 MTS. DE SUBMARINO	47
3.B.	200 MTS. DE CROL CON RELOJ	47
3.C.	200 MTS. DE DORSO CON RELOJ	47
3.D.	100 MTS. DE PECHO CON RELOJ	47
3.E.	50 MTS. DE MARIPOSA CON RELOJ	47
3.F.	25 MTS. DE PORTERO CON RELOJ	47
3.G.	RUTINA 1'30...	47
<b>C.4.</b>	<b>TABLAS DE EVALUACION</b>	<b>47</b>
4.A.	TABLA DE EVALUACION TECNICA NIVEL III	47
4.B.	TABLA DE EVALUACION DE CUALIDADES NIVEL III	47
4.C.	TABLA DE EVALUACION DE RUTINA NIVEL III	47



4.D.	TABLA DE RANGOS DE CALIFICACION	48
VIII.	ANTECEDENTES	49
IX.	CONCLUSIONES	55
X.	RECOMENDACIONES	59
XI.	REFERENCIAS	60
XII.	GLOSARIO	61

## **“METODOLOGIA DE LA ENSEÑANZA DE LOS NIVELES I, II Y III EN LA INICIACION DEL NADO SINCRONIZADO”**

### **I. INTRODUCCIÓN**

Es muy importante tomar en cuenta que para un buen aprendizaje debe existir una buena “Metodología”, esto obliga a todos los profesionales del deporte a tenerlo presente en cada elemento técnico que enseñan. Es por ello que como propuesta para un aprendizaje más efectivo y concreto en los primeros tres niveles del Nado Sincronizado, se presenta una Metodología, que va de menor a mayor dificultad, de lo general a lo específico como Matveev propone.

Tomando en cuenta que debido al proceso que se sigue en Guatemala, donde se pueden tener atletas de iniciación en los primeros tres niveles, desde 6 hasta 12 años, es de vital importancia, establecer una metodología que permita involucrar a las atletas de dichas edades, y también evolucionar su aprendizaje de manera efectiva y rápida, para que puedan las de mayor edad, integrarse a la categoría de 12 años y menos, que es de suma importancia para la carrera competitiva de una atleta en el Nado Sincronizado.

Es importante reconocer que, las atletas que compiten en una categoría de 12 años y menos, son deportistas que, a pesar de su corta edad, presenta un control técnico adecuado para dicha categoría, esto debido a que a pesar de ser elementos técnicos de menor dificultad, presentan una secuencia de los mismo, creando una figura; lo que obliga a que tengan como buena base, el aprendizaje de todo lo que aquí se propondrá.

Basándose en la necesidad de las atletas que llegan en una edad tardía a la práctica del Nado Sincronizado, así como las que llegan en una edad temprana, se presenta una propuesta que permita llegar en los niveles I, II y III a tener la capacidad técnica y control necesario de los elementos técnicos **básicos** para poder realizar en un futuro las diferentes figuras competitivas que se les presenten.

## II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:

En el deporte el camino hacia el logro del alto rendimiento se consigue mediante un largo proceso de entrenamiento, el cual ha tomado innumerables dimensiones novedosas, y el Nado Sincronizado no está exento de este proceso.

El campo de actividades que abarca esta disciplina es tan vasto que la atleta que en él se inicia puede sentirse abrumada por su inmensidad, ya que se deben conocer y presentar habilidades en diferentes ramas, no solo del trabajo acuático, tales como las técnicas del nado y clavado ornamental, sino también acciones de acrobacia, ritmo, musicalidad, etc., pues en el caso de las figuras, éstas requieren de cierta cantidad de facultades gimnásticas y, la ejecución de las rutinas exige movimientos similares a los que se ejecutan en la danza moderna, así como la facultad creadora, la facultad de interpretar la música, y la capacidad de desarrollar un tema, son necesarios en la composición de las mismas.

Las rutinas, el evento de mayor lucidez del Nado Sincronizado revelan, en función, el nivel **FISICO, ARTISTICO Y TECNICO** que la atleta posee, propiciado anterior y paralelamente a la concreción de este trabajo, por el desarrollo de capacidades físicas, interpretativas, y dominio de elementos simples y complejos, donde se recogen, en este último aspecto, las **POSICIONES BASICAS**.

Aunque ellas, las posiciones básicas, no se expongan de manera aislada en ninguna competencia, sea cual sea su carácter, resultan ser el punto de partida para la realización tanto de figuras, como de rutinas, para todas sus modalidades.

Las posiciones básicas, consideradas posturas adoptadas en el agua, donde se forman distintos ángulos entre las piernas, y entre estas y el tronco, constituyen la base técnica del Nado Sincronizado, por lo que es de suma importancia, la Metodología de Enseñanza que a estas se apliquen, debido a que el mal aprendizaje de las mismas, perjudica el rendimiento deportivo de la atleta, conforme se va desarrollando en la disciplina, es por ello que debemos tomar en cuenta todas las aptitudes a desarrollar que arriba se mencionan, como también, las cualidades físicas necesarias para que el aprendizaje de éstas sea de calidad.

Es por eso que debemos plantearnos ¿Cuál puede ser la MEJOR METODOLOGIA PARA LA ENSEÑANZA EN INICIACIÓN del Nado Sincronizado en Guatemala? Tomando en cuenta que debido a las condiciones del deporte en nuestro país, el proceso del Nado Sincronizado, tiene estipulado que las atletas pueden iniciarse desde los 6 años hasta los 12 años, debido a que esta es una disciplina considerada en Vías de Desarrollo. Se establecerá entonces una metodología, que vaya planteando el orden a seguir según las edades convenientes para trabajarlas debido a las cualidades motrices que requiere.

Esto nos lleva a plantearnos otra pregunta ¿Cómo desarrollar las cualidades técnicas y físicas sin que se vean afectadas por la edad? tomando en cuenta lo que nos dicen Winter (1980) y D. Martin en 1981 y 1982 acerca de las fases sensibles "Que son un periodo crítico, apto para la entrenabilidad", o lo que nos expone R. Winter: "Períodos donde hay un entreno muy favorable para una capacidad motora.", o D. Martin que nos especifica: "Fases donde hay una sensibilidad particular hacia determinado estímulo externo, de acuerdo con los períodos de ontogénesis individual." Refiriéndose a que hay determinadas cualidades físicas que se desarrollan en determinadas edades, tomando como direcciones: "Preescolar", "Prepuberal", "Puberal", "Postpuberal".

### **III. OBJETIVOS**

#### **A. OBJETIVO GENERAL**

Contribuir al desarrollo de una Metodología de enseñanza en la iniciación del Nado Sincronizado apta para las condiciones de la población que lo practica en nuestro país.

#### **B. OBJETIVOS ESPECIFICOS:**

1. Establecer tres niveles de Iniciación Básicos técnico-físicos, que cuenten con posiciones básicas, manejos básicos, y cualidades físicas básicas para un óptimo aprendizaje de la disciplina.
2. Desarrollar una metodología de enseñanza practica para la iniciación del nado sincronizado en lo que a posiciones básicas y manejos básicos se refiere.
3. Desarrollar una metodología de enseñanza básica en lo que a cualidades físicas necesarias para la iniciación del nado sincronizado se refiere.
4. Contribuir a que la metodología de enseñanza de iniciación del nado sincronizado en Guatemala, sea funcional para que haya menor deserción en la iniciación de la disciplina.

#### **IV. JUSTIFICACION:**

En el Nado Sincronizado, al igual que en el resto de los deportes, la preparación técnica reviste gran importancia. Según Matveev, “La preparación técnica del deportista se le denomina a la enseñanza de las bases de la técnica de acciones realizadas en las competencias o que sirven de medio para el entrenamiento y el perfeccionamiento de las formas elegidas, de la técnica deportiva, como toda enseñanza útil; la preparación técnica del deportista representa el proceso de dirigir la formación de conocimientos, habilidades y hábitos (en el caso dado son conocimientos, habilidades y hábitos que atañen a la técnica de las acciones motoras). En ella se aplican los principios generales de la Pedagogía y los reglamentos didácticos de la metodología de la Educación Física. Las peculiaridades de la preparación técnico-deportivas se determinan con el hecho de que se construyen de acuerdo a las regularidades de la maestría que se adquiere en la modalidad deportiva elegida”. Esto nos lleva a que debemos de encontrar una adecuada metodología, de acuerdo a lo que la pedagogía de la enseñanza nos propone.

En el texto “Glosario de términos y definiciones de la Cultura Física y el deporte” su colectivo de autores plantea que la preparación técnica del deportista es un proceso de enseñanza de la técnica, los ejercicios, la preparación general, la preparación especial y los competitivos del tipo de deporte elegido, así como también de la técnica de los tipos de deportes complementarios que se utilizan en la preparación del deportista. Esto propone ir de lo general a lo específico, por lo que se debe tomar en cuenta que se trabajará de menor dificultad a mayor dificultad en lo que a la técnica del nado sincronizado se refiere.

La preparación técnica general del deportista, por su parte, la consideran como el proceso de enseñanza de los ejercicios de desarrollo general y de los tipos de deportes complementarios, que se emplean en la preparación en la disciplina deportiva elegida. Una de las tareas fundamentales de la preparación técnica general consiste en ampliar el fondo de las habilidades motoras del

deportista, que es una de las premisas para el dominio de los ejercicios deportivos nuevos complejos, desde el punto de vista de la coordinación; mientras que por preparación técnica especial del deportista reconocen el proceso de enseñanza de la técnica de los ejercicios competitivos del tipo de deporte elegido, así como el perfeccionamiento de la misma, es decir compatibilización de éstas con el nivel de desarrollo de las cualidades físicas y volitivas, que se elevan bajo la influencia de las clases sistemáticas de deporte. La preparación técnica especial abarca también el aprendizaje de la técnica de ejercicios de preparación especial, cuya estructura sea semejante a la estructura de los ejercicios competitivos.

La preparación técnica tiene como objetivo formar hábitos para efectuar acciones de competencia, donde el deportista utilice con mayor eficacia sus posibilidades en la misma; para el logro de este objetivo se presentan un grupo de tareas, las cuales son:

- El conocimiento de las bases teóricas de la técnica deportiva.
- La modelación de formas individuales de la técnica, de movimientos correspondientes a las posibilidades del deportista.
- La formación de habilidades y hábitos necesarios para una participación exitosa en las competencias.
- La posterior transformación y renovación de las técnicas.
- La creación de un escalón lo suficientemente alto de maestría deportiva, que nadie haya aplicado antes.

El Dr. Harre plantea que “La técnica deportiva es un sistema especial de movimientos simultáneos y sucesivos orientados hacia una organización racional de interacciones de fuerzas internas y externas, que influyen en el atleta con el objetivo de aprovechar total y efectivamente estas fuerzas para alcanzar resultados en el deporte.”

La formación técnico-deportiva se divide en dos fases:

1. El aprendizaje de la técnica deportiva

## 2. El perfeccionamiento de la misma.

Ozolin señala que “al enseñar la técnica debe tenerse en cuenta la preparación psíquica y física del deportista. La vinculación de uno de los principios fundamentales de la pedagogía, al enseñar de acuerdo a las fuerzas, conduce al dominio de una técnica imperfecta, llena de errores que en el futuro son difíciles de corregir. Una buena parte de la causa o fenómeno se encuentra en la PREPARACION FISICA INSUFICIENTE.”

Una débil preparación de las cualidades físicas, conforme a lo que requiera la etapa en la que se encuentra la atleta, puede contribuir negativamente en el dominio deportivo. Por lo que debemos tomar en cuenta, que en la preparación técnica general de las atletas de Nado Sincronizado, incluye también la enseñanza de ejercicios elegidos en la calidad de los medios complementarios de la preparación física, los cuales son necesarios aprender a realizarlos correctamente, incluyendo además la educación de las aptitudes de la coordinación, de las cuales depende el grado de perfeccionamiento técnico de la atleta.

La preparación técnica se puede dirigir en dos fases primordiales:

1. La base de la preparación técnica
2. El perfeccionamiento técnico profundizado, y del dominio de la maestría técnico deportiva.

En la primera fase se cumple la ENSEÑANZA ELEMENTAL DE LA TECNICA DEPORTIVA Y DE LA PREPARACION ORGANIZADA, lo que constituye una parte importante de la preparación del deportista, siendo esto muy alto en deportes como el nado sincronizado, por lo que la enseñanza se realiza siguiendo una metodología construida sobre bases generales:

- La creación de representaciones sobre la técnica estudiada.
- El dominio practico de las acciones y movimientos apropiados.
- La valoración de lo realizado.
- La determinación de los errores y su eliminación.



## V. ASPECTOS GENERALES DEL NADO SINCRONIZADO:

La **natación sincronizada** (también conocida como **nado sincronizado** en Latinoamérica, e históricamente como **ballet acuático**) es una disciplina que combina natación, gimnasia y danza, consistente en nadadores (tanto solos, como parejas o equipos) que realizan en el agua una **rutina** de movimientos elaborados, al ritmo de la música.

El Nado Sincronizado demanda grandes habilidades acuáticas, y requiere de resistencia física y flexibilidad, gracia y precisión en el tiempo, así como un excepcional control de la respiración bajo el agua.

Los Juegos Olímpicos y los Campeonatos del Mundo no están abiertos a hombres, pero otros eventos nacionales e internacionales disponen de la categoría masculina. Por ejemplo, en Estados Unidos de América y en Canadá la competición es de ambos géneros.

El nado sincronizado está controlado por la Federación Internacional de Natación, por sus siglas en francés FINA (Federation Internationale de Natation).

### A. HISTORIA

Al comienzo del siglo XX, el nado sincronizado era conocido como **Ballet Acuático**. El primer registro de competición fue en 1891 en Berlín, Alemania. Muchos clubs se crearon en esa época, y el deporte se fue desarrollando de forma simultánea en varios países, incluyendo: Australia, Canadá, Estados Unidos de América y en Europa, Alemania, Francia y España. Además de existir como deporte, muchas veces fue una de las atracciones de los eventos de Music Hall en los grandes teatros de variedades de Londres o Glasgow, los cuales eran equipados con enormes tanques de agua para este propósito.

Mientras que en sus comienzos era un deporte exclusivo de hombres, rápidamente se fue convirtiendo en una modalidad femenina. En 1907, la

australiana Annette Kellerman popularizó el deporte realizando exhibiciones en Nueva York, en un tanque de cristal como bailarina bajo el agua.

En 1924, la primera competición en Norte América fue en Montreal, Canadá, con Peg Seller como primera campeona. Otras pioneras del deporte fueron: Beulah Gundling, Käthe Jacobi, Dawn Bean, Billie MacKellar, Teresa Anderson y Gail Johnson. Muchas de las competiciones de esos días todavía se desarrollaban en lagos y ríos. "Wikipedia.org"

Durante los años 30 del siglo XX tuvieron lugar las primeras competiciones en Alemania, Canadá y los Estados Unidos.

En 1933-1934 Katherine Curtis organizó un espectáculo, "The Modern Mermaids" ("Las Sirenas Modernas"), para la Feria Mundial en Chicago, el cual el presentador lo anunció como "Natación Sincronizada". Ésta fue la primera mención a este término, aunque Curtis todavía usaba el nombre "rhythmic swimming" (natación rítmica) en su libro *Rhythmic Swimming: A Source Book of Synchronized Swimming and Water Pageantry* (Minneapolis: Burgess Publishing Co., 1936).

A pesar de esto, fue en Estados Unidos de América donde obtuvo mayor importancia y trascendencia con las películas de Esther Williams, famosa actriz de Hollywood y nadadora. A ella se le atribuye ser la gran impulsora de este deporte, por haberlo hecho famoso en sus películas de la década de los 60 del siglo XX, haciéndolo llegar a todo el mundo.

**La natación sincronizada femenina es deporte olímpico desde los Juegos Olímpicos de Los Ángeles en 1984.**

## B. LA COMPETICION

La competencia, o competición, para nadadoras de la categoría absoluta (mayores de 18 años) se divide en dos partes: **ejercicio técnico** y **ejercicio libre**. Los jueces puntúan la calidad técnica, la gracia, delicadeza, la creación artística, en sincronización con la música, de ambos ejercicios con un máximo de 10 puntos. Las atletas pueden ser penalizadas si tocan el fondo de la piscina, se apoyan en los bordes, si lucen cansadas y no presentan gracia alguna o sonrisa. El tipo de ejercicio varía según la categoría y edad de las nadadoras, a continuación se mencionan algunas:

### 1. Categorías

#### a. Ejercicio técnico:

Las nadadoras deben realizar un serie de elementos obligatorios. Éstos deben realizarse en un orden y dentro del tiempo límite determinado. En las competencias individuales, tienen 2 minutos para hacer 7 elementos obligatorios; en los dúos, 2'20" para hacer 9 elementos no permitiéndose acciones de espejo; y en las de equipo, 3'00" para hacer 10 elementos y al menos una formación circular y una en línea recta. El ejercicio técnico representa el 50% de la puntuación final en la competición, si bien puede establecerse que tenga un valor del 100%, determinando la clasificación con independencia del ejercicio libre. Así se hizo en el campeonato del Mundo en 2007 donde hubo medallas en ejercicios técnicos (Solo, Dúo y Equipo) y en ejercicios libres (Solo, Dúo y Equipo).

Los límites de tiempo tienen márgenes por arriba y por abajo que dan cierta flexibilidad al ejercicio.

Según la categoría y grupo de edad, de las nadadoras los tiempos varían, reduciéndose a menor edad.

## **b. Ejercicio libre**

Las nadadoras incluyen toques personales y artísticos a sus actuaciones sin necesidad de realizar ningún elemento obligatorio. Frecuentemente, las nadadoras comienzan fuera de la piscina, teniendo 10 segundos para zambullirse en el agua. El ejercicio libre representa el 50% de la puntuación final en la competición, salvo lo ya dicho anteriormente.

La duración del ejercicio puede oscilar entre 2 a 5 minutos, a continuación de enuncian las diferentes categorías según la duración del mismo.

## **2. Duración del ejercicio:**

### **a. Individual o solo**

Las nadadoras crean ejercicios o "rutinas" haciendo combinaciones de posiciones básicas y transiciones, llamadas figuras. En sus actuaciones, utilizan conversiones creativas para moverse de un lado a otro de la piscina, ya que los ejercicios deben hacerse recorriendo la misma en toda su extensión.

### **b. Dúos o Duetos**

Los dúos, exigen una perfecta coordinación de las dos nadadoras, además de una buena sincronización con el cuerpo de su compañera. En la rutina libre, no están obligadas a realizar las figuras al mismo tiempo, pero sus movimientos deben estar coordinados artísticamente. Aquí también se puede cargar su compañera. El dueto se puede apreciar más que el solo ya que tienen coordinación desde el primer momento en que empieza la música.

### **c. Equipo**

De cuatro a ocho participantes, son las que lo componen, deben actuar sincronizadas perfectamente, aunque no todas realicen las mismas figuras. Las actuaciones por equipos requieren muchas horas de entrenamiento. En

competiciones oficiales de categoría absoluta deben realizar una rutina técnica y una rutina libre.

#### **d. Combo o combinado libre**

Es otra modalidad del nado sincronizado. Es igual que la modalidad de equipo pero incluye individuales y solos, es decir, en una misma coreografía las atletas nadan todas juntas, después una sola, o dos solas, o tres y así sucesivamente, después todas juntas otra vez. Es un ejercicio libre.

A continuación se describirá las diferentes posiciones y transiciones básicas.

### **3. POSICIONES Y TRANSICIONES BASICAS**

Las posiciones y transiciones básicas se van combinando para realizar las figuras y los ejercicios libres y técnicos.

#### **a. Posición estirada de espalda – flote supina**

Cuerpo extendido, con la cara, el pecho, los muslos y los pies en la superficie del agua. Cabeza (a la altura de las orejas) en línea con caderas y tobillos.

#### **b. Posición estirada de frente – flote pronal**

Cuerpo extendido, con la cabeza, parte superior de la espalda, glúteos y talones en la superficie. La cara puede estar dentro o fuera del agua.

#### **c. Posición pierna de ballet**

- Superficie (surface): cuerpo en posición estirada de espalda. Una pierna extendida perpendicularmente a la superficie.
- Submarina (submerged): cabeza, tronco y pierna horizontal, paralelos a la superficie. Una pierna perpendicular a la superficie, con el nivel del agua entre la rodilla y el tobillo.

#### **d. Posición flamenco - flamingo**

- Superficie (surface): una pierna extendida perpendicularmente a la superficie. La otra pierna flexionada hacia el pecho, media pantorrilla contra la pierna vertical, pie y rodilla en la superficie y paralelos a la misma. Cara en la superficie.
- Submarina (submerged) tronco, cabeza y espinilla de la pierna doblada paralelos a la superficie del agua. Ángulo de 90° entre el tronco y la pierna extendida. Nivel del agua entre la rodilla y el tobillo de la pierna extendida.

#### **e. Posición pierna de ballet doble**

- Superficie (surface): piernas juntas y extendidas perpendicularmente a la superficie. Cabeza alineada con el tronco. Cara en la superficie.
- Submarina (submerged): tronco y cabeza paralelos a la superficie. Ángulo de 90° entre el tronco y las piernas extendidas. Nivel del agua entre las rodillas y los tobillos.

#### **f. Posición vertical**

Cuerpo extendido perpendicular a la superficie, piernas juntas, cabeza hacia abajo, cabeza (a la altura de las orejas) en línea con caderas y tobillos.

#### **g. Posición grúa**

Cuerpo extendido en posición vertical, con una pierna extendida hacia adelante, formando un ángulo de 90° con el cuerpo.

#### **h. Posición cola de pez**

Igual que la posición grúa, excepto que el pie de la pierna adelantada tiene que estar en la superficie, sea cual sea la altura de las caderas.

#### **i. Posición encogida - cubetita**

Cuerpo tan compacto como sea posible, con la espalda redondeada y las piernas juntas. Talones pegados a las nalgas. Cabeza pegada a las rodillas.

#### **J. Posición carpa de frente - pike**

Cuerpo flexionado a la altura de las caderas, formando un ángulo de 90°. Piernas extendidas y juntas. Tronco extendido con la espalda recta y la cabeza alineada.

#### **k. Posición carpa de espalda - pike espalda**

Cuerpo flexionado a la altura de las caderas formando un ángulo agudo de 45° o inferior. Piernas extendidas y juntas. Tronco extendido con la espalda recta y la cabeza alineada.

#### **l. Posición arqueada en delfín**

Cuerpo arqueado de manera que la cabeza, las caderas y los pies imiten la forma de un arco. Piernas juntas.

#### **m. Posición arqueada superficie - arco**

Parte inferior de la espalda arqueada, con las caderas, los hombros y la cabeza alineados en vertical. Piernas juntas y en la superficie.

#### **n. Posición con una rodilla doblada - Velero**

El cuerpo puede estar en posición estirada de espalda, posición estirada de frente, posición vertical o posición arqueada. Una pierna doblada, con el dedo gordo del pie tocando la cara interna de la pierna extendida a la altura de la rodilla o del muslo. En las posiciones plancha estirada de espalda y arqueada en superficie, el muslo de la pierna doblada debe estar perpendicular a la superficie del agua.

#### **ñ. Posición tonel - Cubetita**

Piernas juntas y dobladas, pies y rodillas paralelos a la superficie, y muslos perpendiculares a la misma. Cabeza alineada con el tronco y cara en la superficie.

#### **o. Posición espagat - split**

Piernas uniformemente abiertas, una frontal y la otra dorsalmente, con los pies y los muslos en la superficie. Parte inferior de la espalda arqueada, con las caderas, los hombros y la cabeza en línea vertical.

#### **p. Posición caballero**

Parte inferior de la espalda arqueada, con las caderas, los hombros y la cabeza en línea vertical. Una pierna en vertical y la otra extendida dorsalmente, con el pie en la superficie y tan próxima a la horizontal como sea posible.

#### **q. Posición variante de caballero**

Parte inferior de la espalda arqueada, con las caderas, los hombros y la cabeza en línea vertical. Una pierna en vertical y la otra detrás del cuerpo (extendida dorsalmente) con la rodilla doblada en ángulo de 90° o inferior. El muslo y la pantorrilla estarán paralelos a la superficie del agua.

#### **r. Posición cola de pez lateral**

Cuerpo extendido en posición vertical con una pierna extendida lateralmente y su pie en la superficie independientemente de la altura de las caderas.

### **C. DATOS INTERESANTES EN EL NADO SINCRONIZADO**

1. Las nadadoras de natación sincronizada pueden escuchar la música debajo del agua a través de bocinas, o altavoces, colocadas en el agua, llamadas subacuáticas.



2. Las atletas no tocan el fondo de la piscina durante las rutinas (en caso de que lo hicieran serían penalizadas en la puntuación final). Los saltos son a pulso.
3. Las nadadoras de natación sincronizada mantienen sus ojos abiertos debajo del agua.
4. La pieza más importante del “equipo” de las nadadoras de natación sincronizada es el clip (pinzas) que adosan a la parte externa de la nariz (nose clip). Éste sirve para evitar que el agua entre en la cavidad nasal cuando sus cabezas están viradas hacia arriba dentro del agua.
5. Generalmente las nadadoras de natación sincronizada mantienen un nose clip extra adherido a su traje de baño, sólo para el caso en que se pierda el que tienen colocado en la nariz.

## **VI. MARCO TEORICO**

No se trata pues, de educar para el deporte, como si éste fuese el coronamiento de la educación física, sino de educar a través del deporte. No hay oposición, entre deporte y educación física, ya que la actividad deportiva es considerada como un sistema de educación, tanto sea entrenamiento físico o simplemente recreación. (A. Listello 1959).

El método deportivo utiliza como centro de interés el gusto de los niños por las actividades deportivas para, a través de ellas, alcanzar una formación completa, física, viril, moral y social, y a la vez extender el gusto por estas actividades mas allá de la edad escolar.

La práctica prioritariamente deportiva en la escuela, tanto por los métodos utilizados (analíticos y conductistas), como por los objetivos perseguidos de rendimiento y competición, ha supuesto dos cosas.

La primera, por no ajustarse en sus métodos de aprendizaje, centrados sobre todo en la demostración y repetición como vía de adquisición de las técnicas, al ritmo de desarrollo del niño y a sus intereses, formas de comprensión, atención, etc., se convirtió muchas veces en un mero adiestramiento (un "minientrenamiento" mimético del de los adultos) y no en una verdadera educación, resultando paradójicamente poco motivante para muchos niños que deseaban más el juego motriz libre que las sesiones de aprendizaje rígidamente programadas; curiosamente, el aprendizaje de los deportes cae en los mismos vicios que se achacaban a la educación física metódica.

La segunda, la enseñanza de los deportes con objetivos fundamentalmente de rendimiento y competición ha supuesto indirectamente la selección espontánea, no provocada por los mismos profesores, de los más capacitados, de los mejores y el abandono más o menos explícito de los menos dotados o de los menos motivados, con lo cual la educación física en este caso viene a "reforzar" a los mejores pero no ha producido, hasta ahora, un interés generalizado por la práctica de las actividades físicas como hacen patente los sondeos en nuestra sociedad.

Es verdad que últimamente existe todo un movimiento hacia el "deporte educativo" que lo distingue claramente del "deporte competitivo"; "se necesita crear un deporte del niño, un deporte para el niño, es decir, un deporte de adquisición y de desarrollo de las aptitudes motrices que se diferencie del simple deporte de "performance". En efecto no se trata de eliminar el deporte en la educación sino de que no contradiga, por sus métodos, los fines de la misma.

Los grandes defensores del deporte suelen adjudicarle, como ya hemos visto, una gran variedad de valores morales y sociales, desde el "fair-play" hasta la cooperación, la ayuda mutua o la identificación con las normas. A éstos se les podrá contestar también que el deporte en si mismo no tiene nada que ver con la moral, es la utilización del deporte la que lo puede convertir en promotor de

ciertos valores como los señalados, pero también es promotor de los contrarios: agresividad, engaño, protagonismo exacerbado, etc.

Incluso, desde el punto de vista físico, el deporte no siempre mejora el organismo; piénsese, por ejemplo, en las consecuencias de la especialización precoz, o la adquisición de automatismos motores tan rígidos en algunos deportistas que les hace difícil la consecución de movimientos nuevos y, por lo tanto y paradójicamente, la mayor habilidad en un ámbito deportivo determinado reduce, en ese individuo, su disponibilidad motriz generalizada.

No se trata de rechazar el deporte escolar, sino de los métodos que se utilizan y del mimetismo con el deporte de competición: **"el deporte escolar debe dar prioridad a los aspectos lúdicos y no a los aspectos competitivos"**. No se trata, en los centros escolares, como ya se ha señalado tantas veces, de formar campeones o de conseguir una "selección deportiva", sino de la "formación deportiva", que nosotros resumiríamos en la expresión "buscar un deporte para un niño" y no "un niño para un deporte". (Durán, Marc. 1987).

### **Razones más importantes de los niños para practicar deporte**

- Motivación de logro
- Búsqueda de excelencia
- Diversión
- Necesidad de afiliación

### **Razones para abandonar la práctica del deporte**

- El conflicto de intereses
- Inconstancia propia de la curiosidad infantil capaz de apasionarse fuertemente por una actividad durante un breve tiempo para dejarla después en el olvido
- El carácter demasiado serio de los entrenamientos

- El lugar preponderante de la competición
- El sentimiento de no progresar
- Relaciones conflictivas con el entrenador
- No soportar la presión.

En resumen según el profesor Gabriel Molnar y las afirmaciones de M. Durán, parece que la fluctuación y la inconstancia de la práctica deportiva en el niño depende en gran medida de las estructuras y el modo de funcionamiento del propio deporte infantil que muchas veces se contenta con aplicar un modelo reducido del adulto (estructura muy jerárquica, modelo rígido de entrenamiento-competición, etc.).

Evidentemente la práctica de un deporte, sobre todo si éste es federado es algo más complejo que el dedicarse a un juego regalado, y no siempre el niño está en condiciones de asumir dicha complejidad, a veces asume algunos elementos y otras no.

**Cualquier observador del mundo deportivo puede identificar los siguientes componentes (Durán, Marc. 1987):**

Práctica de una actividad física regular y realización de diferentes tipos de habilidades motrices que lógicamente producen en el niño un flujo de sensaciones y emociones muy características. Las características intrínsecas de la actividad física y las sensaciones que produce desempeñan un papel principal en la aceptación o rechazo de la actividad deportiva.

Un proceso de adquisición y mejoramiento de las habilidades motrices ligado básicamente a la pedagogía utilizada y que puede incidir a favor o en contra de lo señalado anteriormente.

Una práctica y un entrenamiento que se inscriben en un contexto competitivo rígidamente articulado según un calendario que es preciso cumplir y

que se refuerza externamente con recompensas, trofeos, medallas, etc., que hacen aumentar la responsabilidad del participante.

Desarrollo de una vida asociativa que implica interacciones complejas y muchas veces ambiguas con los compañeros, entrenadores, etc.

Pues bien, esta riqueza y complejidad de la práctica deportiva es a la vez fuente de ambigüedad y puede explicar muchos de los abandonos al no poseer muchas veces los niños, recursos suficientes para abarcar esta estructura.

Esto es lo que puede explicar también que en los últimos años haya una tendencia en el mundo infantil y juvenil deportivo hacia nuevas formas de prácticas individualizadas y no competitivas más ligadas a la búsqueda de sensaciones y aventuras que a la rigidez de la jerarquía y de la planificación deportiva; algo que por otra parte empieza ya a tenerse en cuenta también en algunas instituciones deportivas que tienden a separar la práctica masiva de carácter lúdico y de convivencia, de la formación de una elite orientada a la competición y al alto nivel deportivo; no así en el deporte practicado en colegios donde la rígida estructura federativa impone sus objetivos, alimentando indirectamente el ansia de prestigio social de muchos de ellos en este campo, en detrimento de una verdadera promoción deportiva que abarque a todos los colegiales.

### **A. La Especialización Temprana**

El sistema de entrenamiento infantil y juvenil es realizable solo en el marco de las condiciones socioculturales reales y en base a la organización que el deporte ofrece (políticas, federaciones, clubes, etc.)

Por ello los modelos del entrenamiento juvenil no solo deben ser juzgados en función de su valor científico y organizativo sino además en base a su real aplicabilidad (D. Martin)

Por carga de entrenamiento se entiende a la cantidad de trabajo (o trabajo-pausa) realizado, expresando así el nivel de exigencia de las actividades, medios y métodos seleccionados para el entrenamiento.

El objetivo es que las cargas provoquen transformaciones funcionales, bioquímicas, morfológicas y psíquicas, en procesos de adaptación, como forma de aumentar la capacidad de rendimiento deportivo.

Por ejemplo, si el entrenamiento de alto nivel (?), se caracteriza por una sucesión alternada de cargas de diferente intensidad, podemos afirmar que las actividades de los niños en la primera edad escolar deben caracterizarse únicamente por el conjunto de gestos que la determinan. Ni más ni menos. Si los gestos son lo suficientemente proporcionales a las capacidades de cada uno y se los propone de manera que interesen y diviertan, entonces se logró el objetivo.

El joven, habitualmente, y en forma paralela desarrolla su formación cultural, intelectual y de futuro profesional. Esto puede ser analizado desde el punto de vista referente a que coexisten dos sistemas de exigencias de cargas (intelectivo y deportivo), que se desarrollan paralelamente y que deben ser estimulados y aumentados continua y sistemáticamente, pero en el mismo sujeto. (D. Martin)

**"Si se quiere reducir al mínimo el conflicto inevitable de los objetivos de las exigencias de las dos carreras (curricular y deportiva), el aumento en la eficiencia de la utilización del tiempo que se dispone, representa un antecedente fundamental para la programación de las cargas de entrenamiento en un contexto global" (D. Martin)**

Esto obliga a elaborar y desarrollar un sistema de entrenamiento infantil y juvenil que se caracterice por el aumento racional del tiempo y los volúmenes, en un marco realista y realizable, obteniendo sobre todo un aumento de la calidad y la eficacia del entrenamiento.

Durante la última década la orientación deportiva ha buscado, una conducción general hacia la asociación de contenidos de formación multilateral con los de formación especial, utilizando modelos cronológicos a largo plazo.

Tomando como referencia alguna de las últimas tendencias de la teoría del entrenamiento (Boiko, Verchosanskij), el camino de concentrar las cargas en función del espectro de los componentes de la actividad deportiva, nos estaría marcando una senda hacia la especialización temprana.

A esta tendencia se contraponen las corrientes que promueven la formación multilateral básica, como principio fundamental del entrenamiento infantil y juvenil. (Joch, Schmidt, Martin, Becker, etc.), basados en la integración de consideraciones metodológicas, biológicas-evolutivas y de orden pedagógico.

Metodológicamente, se parte de la experiencia que existe una estrecha relación entre la formación multilateral y el nivel de rendimientos futuros y su estabilidad. Biológica y evolutivamente, la formación multilateral favorece los procesos de maduración y desarrollo, de acuerdo a los períodos sensibles del mismo, y evitando un excesivo desgaste unilateral precoz.

Pedagógicamente, los niños no son especialistas, ya que la edad infantil tiene una función de preparación para la vida futura y la misma carece de especificidad, por lo cual utiliza formas variadas de movimiento y juego.

En la última década el nivel técnico-coordinativo y la exigencia motora de los deportes, ha crecido significativamente, lo cual ha exigido una concentración precoz del entrenamiento en el desarrollo de los elementos específicos básicos, en los fundamentos técnico-tácticos y en el grado de dificultad de las estructuras motoras competitivas. Esto es, que ya en el entrenamiento de base, se exigen un conjunto de coordinaciones específicas a través de un aprendizaje continuo de nuevas estructuras motrices.

Por esta razón muchos metodólogos aconsejan la construcción de un enorme "banco de datos" motrices específicos, en forma precoz, ya que cuando los programas motores se estabilicen, las mejoras serán sensiblemente inferiores, y fundamentalmente serán una base muy importante para el desarrollo de nuevos programas.

La multilateralidad, responde a que el entrenamiento junto con el desarrollo de contenidos específicos, estimula aquellos que abarcan otras actividades deportivas, con el objetivo de desarrollar la coordinación general. Por lo cual la especialización significaría (para los defensores de la multilateralidad) una limitación de las condiciones de desarrollo, por lo que desde el punto de vista del entrenamiento, el principio de multilateralidad, es fundamental (P.Tschiene).

Por su parte, otros autores consideran que la especialización, significa concentrar el entrenamiento en algunos fundamentos y formas de la subsiguiente actividad deportiva-competitiva. Previniendo contra el riesgo de que la especialización se transforme en una limitación, que altere la construcción de la base motriz necesaria.

La "especialización en el momento justo y creciente" de acuerdo a Müller, significa no solo la adquisición de un nivel específico para un deporte determinado, sino fundamentalmente el aprovechamiento de las potencialidades ontogénicas de la adaptación. Reconociendo que niños y adolescentes presentan momentos del desarrollo y la maduración particularmente favorables para su estimulación (Fases sensibles).

La estructura cronológica del entrenamiento infantil y juvenil, siguiendo el criterio antepuesto, establece una división horizontal entre la formación "multilateral general" y "específica" y dos bloques verticales, coinciden, el primero con la segunda edad escolar y el segundo con la primera etapa puberal.



**Bloque 1 (prepuberal):** Altas exigencias de los sistemas coordinativos, en la recepción, elaboración y control de información de movimientos, con adecuadas demandas de aprendizajes y coordinaciones.

**Bloque 2 (puberal):** Exigencias notablemente crecientes de los procesos energéticos y funcionales del organismo. (Martin y Lehnertz)

Destacando la característica de que cada bloque se subdivide en preparación general y especial, con un objetivo guía hacia una exigencia específica.

Si retornamos a la consideración de lo limitado del tiempo en las edades infantiles y juveniles, y de la no aplicabilidad del concepto de incremento del rendimiento por el volumen global del entrenamiento, desembocamos en que en estas edades las necesarias exigencias de la carga se deben buscar en los fundamentos que permiten mejorar la calidad y la eficiencia del entrenamiento.

**"Los incrementos de la carga no pueden relacionarse simplemente con un aumento del volumen de la carga de entrenamiento, sino fundamentalmente con un aumento de su calidad, con un costo eficiente de trabajo físico" (D. Martin, P. Tschiene)**

Esto significa que en la estructura de la carga, los componentes habituales de la dinámica del entrenamiento y sus incrementos (volumen, intensidad, densidad, duración, frecuencia, etc.), dejan lugar al incremento cualitativo de las cargas. (Principio del incremento de la calidad del entrenamiento)

Para el continuo aumento de la calidad sin repercusión en los volúmenes de entrenamiento debemos considerar:

- El continuo incremento del grado de dificultad de las coordinaciones y de los aprendizajes requeridos.

- La aplicación de la mayor condensación posible
- El mejoramiento continuo de la coordinación intra e intermuscular para el aumento de la velocidad en las expresiones de fuerza, con escasa resistencia externa.

Ha sido establecido por J. Verchosanskij, que en el entrenamiento todos los niveles de preparación (orgánica, muscular, técnica, táctica, competitiva, psicológica, etc.), tienen un objetivo común, el aumento de la capacidad de velocidad del deportista y su más eficiente utilización competitiva.

Este objetivo, centro del entrenamiento "mayor", tiene sus raíces arraigadas en el entrenamiento infantil y juvenil. El desarrollo sistemático y en el momento oportuno de los patrones de movimiento, de los impulsos nerviosos, corticales, subcorticales y medulares segmentarios de reclutamiento y control, es el que mejor se adecua, con el aumento del rendimiento cualitativo o coordinativo de los centros superiores.

Este enfoque nos obliga a asumir la importancia de la unidad del entrenamiento en el concepto del todo, y el centro de acción que corresponden nuestras capacidades coordinativas y perceptivo-cinéticas.

## **B. CONCEPTO DE CONDICIÓN FÍSICA**

Muchos son los estudiosos en el campo del entrenamiento deportivo que se han preocupado por analizar y definir el término Condición Física. Incluso los hay que lo ponen en duda frente a otros que consideran más correctos como "aptitud física", "condición o aptitud biológica". A lo largo de este trabajo se va a emplear el primero, porque se considera el más aceptado y divulgado en la literatura específica, en castellano.

Seguidamente se recogen algunas de las definiciones más significativas de autores de diversos países, citadas por TORRES, J. (1996: 78-79):

1. AAPHER (Asociación Americana de la Educación Física y la Salud) (1958): *"la Condición Física es el conjunto de componentes que debe poseer un individuo en orden a una función eficiente que satisfaga sus propias necesidades perfectamente y como contribución a la sociedad"*.
2. CLARKE (1967): *"la capacidad de realizar un trabajo diario con vigor y efectividad, retardando la llegada de la fatiga, realizándolo con el menor gasto energético y evitando lesiones"*.
3. LEGÍDO, J. C. (1971): *"el conjunto de cualidades o condiciones anatómicas, fisiológicas y orgánicas que debe reunir una persona para realizar esfuerzos físicos, trabajo, ejercicios musculares, deportes, etc."*.
4. GROSSER, M. (1988): *"la Condición Física en el deporte es la suma ponderada de todas las cualidades motrices (corporales) importantes para el rendimiento y su realización a través de los atributos de la personalidad (por ejemplo la voluntad, la motivación)"*.
5. TORRES, J.(1992): *"la Condición Física es el conjunto de condiciones anatómicas, fisiológicas y motoras, que son necesarias para la práctica de esfuerzos musculares y deportivos"*.
6. BLAZQUEZ, D. (1993) cit. por ROSA y DEL RÍO (1999: 20): *"una serie de atributos de la capacidad funcional, ligados a la capacidad de practicar una actividad física. Estos atributos son los determinantes específicos de la condición física: la composición corporal, la potencia aeróbica, la fuerza muscular, la flexibilidad y la resistencia muscular"*.
7. Componentes de la condición física
8. Un primer modelo que sistematiza la Condición Física, en consonancia con la opción elegida, es el propuesto por LEGIDO, J. C. (1996: 12). Según el cual la Condición Física de una persona se sustenta sobre unos factores anatómicos y fisiológicos, que son la base de unos niveles superiores: condición motora, nerviosa y de habilidad y destreza.
9. A partir del modelo anterior TORRES, J.(1996:12) hace algunas modificaciones dejando sólo tres componentes de la Condición Física frente a los cinco anteriores, que son: condición anatómica, condición fisiológica y

condición físico-motora. Este último componente engloba a los tres superiores del modelo de LEGIDO: condición motora, condición nerviosa y sensorial y condición de habilidad y destreza.

10. Es más acertada la propuesta de TORRES, J. Se presenta completa en la figura siguiente.

CONDICION FISICA	COMPONENTES	FACTORES-CUALIDADES- CAPACIDADES	
	1. CONDICION ANATOMICA	ESTATURA	
		PESO	
		PROPORCIONES CORPORALES	
		VALORACION CINEANTROPOMETRICA	
		VALORACION CORPORAL	
	2. CONDICION FISIOLÓGICA	SALUD ORGANICA BASICA	
		BUEN FUNCIONAMIENTO CARDIOVASCULAR	
		BUEN FUNCIONAMIENTO RESPIRATORIO	
		COMPOSICION MIOTIPOLOGICA	
3. CONDICION FISICO MOTORA	3.A condiciones motrices condicionantes.	Fuerza, Velocidad, Flexibilidad, Resistencia	
	3.B. Condiciones Motrices Coordinativas	coordinacion, Equilibrio, Estructuracion espacio-temporal	
	3.C. Condiciones Resultantes	Habilidad y destreza, Agilidad	

Tabla no. 2

Fuente: TORRES, J. (1996: 78-79)

### C. FACTORES DE LA CONDICIÓN FÍSICO-MOTORA

Dentro de la gran cantidad de clasificaciones hechas por autores de reconocido prestigio internacional (Guilford, Clarke, Gundlach, Fetz, Fleishmann, etc.) se constata la diversidad de términos que se intuyen sinónimos. Quizá en su lengua nativa sean iguales, pero al llegarnos traducidos por diversos canales

puede que se hayan modificado. Este es un problema que se va a agudizar al abordar directamente las capacidades coordinativas.

HAAG Y DASSEL (1981: 20-22) presentan una clasificación en la que atribuyen una importancia capital a la coordinación, como interconexión de todas las capacidades físico-deportivas. Señalan por un lado unas bases físicas del rendimiento (lo que serían las capacidades físicas básicas) y por otro, cualidades motrices.

## VII. PROPUESTA METODOLOGICA

A continuación se presentara una propuesta sobre la **METODOLOGIA DE ESNEÑANZA EN LA INICIACION DEL NADO SINCRONIZADO** de Posiciones Básicas, Manejos Básicos y Cualidades Físicas básicas a desarrollar, planteando como edad idónea para llevarla a cabo, **de los 7 a los 9 años, tomando por nivel 6 meses de trabajo (18 de meses de trabajo en total) dividido en tres niveles:**

### A. NIVEL 1:

#### 1. POSICIONES BASICAS:

- a. Posición Supina o flote boca arriba.



- b. Cubetita.



- c. Flamingo alternado.



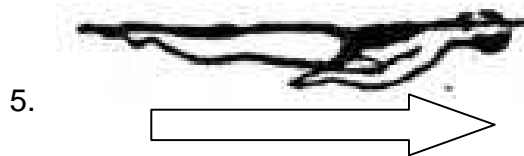
d. Portero brazos abajo: Con los hombros y cabeza sobre la superficies, las piernas en flexión realizan un movimiento circular hacia adentro que va de la rodilla al pie. Los brazos a la lateral, dejando que la propulsión la hagan las piernas.

e. Bolita atrás.

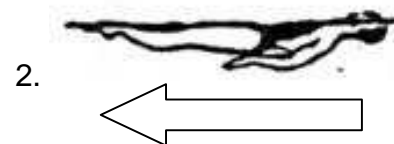


## 2. MANEJOS BASICOS

a. 15 mts. Flote a la cabeza.



b. 15 mts. Flote a los pies.



c. 25 mts. De patada lateral alternada con tabla con reloj: Patada de crol (libre) con el cuerpo de lado en la superficie del agua.

d. 25 mts. De patada de marinera: Patada lateral alternada, con movimiento de brazos alternado, provocando una propulsión lateral

### 3. CUALIDADES BASICAS:

- a. 10 mts. De submarino.
- b. 50 mts. De crol con reloj.
- c. 50 mts. De dorso con reloj.
- d. 25 mts. De patada de delfín con tabla con reloj.
- e. RUTINA DE 1' incluyendo todas las posiciones básicas (trabajo de coordinación).

### 4. TABLAS DE EVALUACION:

#### a. TABLA EVALUACION TECNICA NIVEL I

Nombre	Flote supina	Cubetita	Flamingo alternado	Bolita atras	Portero brazos abajo	15 mts. Flote cabeza	15 mts. Flote pies	25 mts patada lateral	25 mts. Patada lateral alternada.

#### b. TABLA EVALUACION CUALIDADES NIVEL I:

RESISTENCIA					FLEXIBILIDAD					
Nombre	10 mts. Submarino	50 mts. Crol	50 mts. Dorso	25 mts. Patada de delfín con tabla	Split derecho	Split izquierdo	Squad	Arco	Empeine	Flexión Ventral

#### c. TABLA EVALUACION RUTINA NIVEL I:

NOMBRE	Flote supina	Flote cabeza	Cubetita	Bolita	Marinera alternada	Flote pies	Portero	Patada lateral	flamingo



**B. NIVEL 2:**

**1. POSICIONES BASICAS:**

a. Posición Pronal o flote boca abajo.



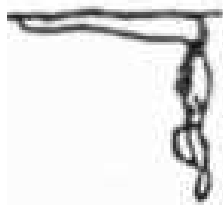
1.

b. Flote supina con variante alternada.



2.

c. Entrada a escuadra.



3.

d. Cajita.



4.

e. Ballet simple.

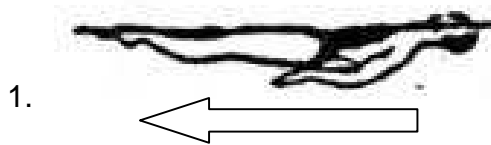


5.

f. Portero con brazos en 90°: Con los hombros y cabeza sobre la superficie, las piernas en flexión realizan un movimiento circular hacia adentro que va de la rodilla al pie. Los brazos a la lateral formando un ángulo de 90° sobre la superficie, dejando que la propulsión la hagan las piernas.

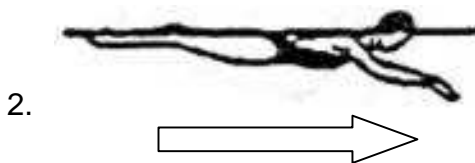
## 2. MANEJOS BASICOS:

a. 15 mts. Propela.



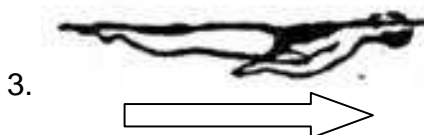
1.

b. 15 mts. Lagarto.



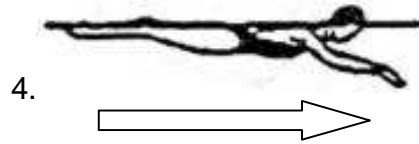
2.

c. 15 mts. Langosta.

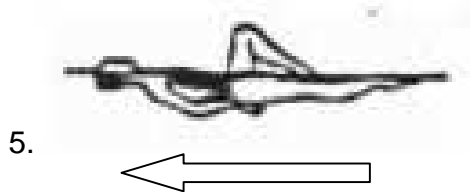


3.

d. 15 mts. Paleta



e. 15 mts. De Velero a la cabeza.



f. 15 mts. De Velero a los pies.



g. 15 mts. De portero alternado con reloj.

### 3. CUALIDADES FISICAS BASICAS:

- a. 15 mts. De submarino.
- b. 100 mts. De crol con reloj.
- c. 100 mts. De dorso con reloj.
- d. 50 mts. De pecho con reloj.
- e. RUTINA DE 1'15 utilizando todas las posiciones básicas (trabajo de coordinación).

## 4. TABLAS DE EVALUACION

### a. TABLA DE EVALUACION TECNICA NIVEL II:

Nomb re	Flot e pron al	Variant e alterna da	Escua dra	Caji ta	Ball et simp le	Porte ro brazo 90°.	15 mts. Prop ela	15 mts. Lagar to	15 mts. Lango sta	15 mts. Pale ta	15 mts. Veler o cabe za	15 mts. Vele ro a los pies	15 mts. Porter o alterna do

### b. TABLA DE EVALUACION DE CUALIDADES NIVEL II:

RESISTENCIA					FLEXIBILIDAD						
Nombre	15 mts. Submarino	100 mts. Crol	100 mts. Dorso	50 mts. Pecho	Split derecho	Split izquierdo	Squad	Arco	Empeine	Flexión ventral	

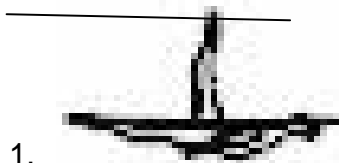
### c. TABLA EVALUACION DE RUTINA NIVEL II:

Nombre	Portero	Flote pron al	Escuadra	Cajita	Propela	Velero alternado a la cabeza	Lagarto	Ballet simple	Langosta	paleta	Velero alternado a los pies

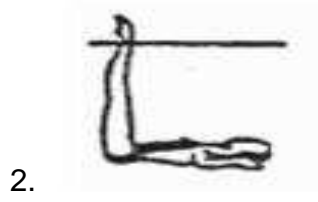
## C. NIVEL 3

### 1. POSICIONES BASICAS:

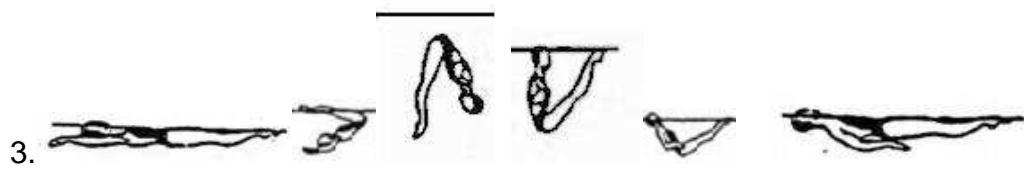
#### a. Ballet submarino



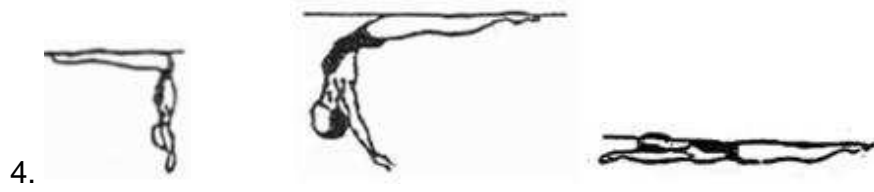
b. Doble ballet submarino



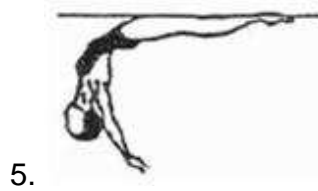
c. Escuadra atrás en carpa



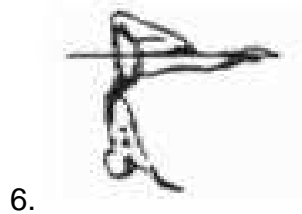
d. Paso de arco



e. Arco en superficie



f. Arco con variante.



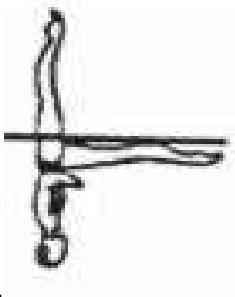
g. Split simple



7.

h. Marlyn: sobre la superficie del el cuerpo en flote supina (boca arriba), con los brazos extendidos a los lados sin manejo para sostener el flote, se pasa de flote supina al flote lateral y termina en flote pronal (boca abajo). Esta transición se realiza sin manejo o aleteo alguno (solamente flotación).

i. Grulla simple.

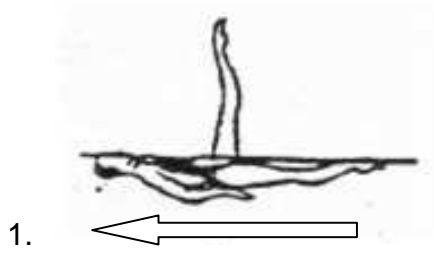


8.

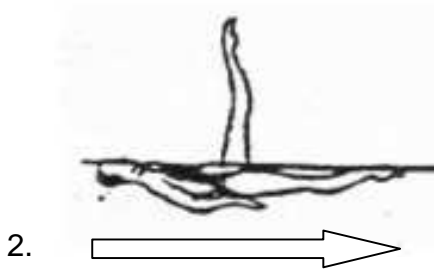
## 2. MANEJOS BASICOS

a. Tornamesa 8 manejos de vertical (americana): Las piernas formando un ángulo de  $90^\circ$ , sobre la superficie de las rodillas al empeine, y de las rodillas a los hombros por debajo de la superficie, consiguiendo una posición vertical de la columna. Sosteniendo esta posición, realizar 8 manejos de vertical.

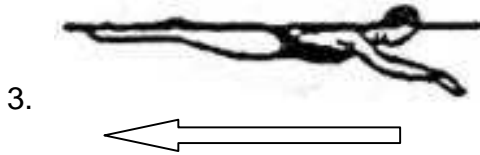
b. 10 mts. Ballet a la cabeza.



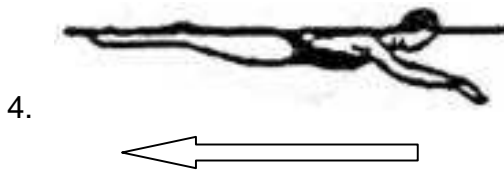
c. 10 mts. Ballet a los pies.



d. 15 mts. Rechaces



e. 15 mts. De manejo de americana flote pronal.



### 3. CUALIDADES BASICAS:

- a. 25 mts. Submarino
- b. 200 mts. Crol con reloj
- c. 200 mts. Dorso con reloj.
- d. 100 mts. Pecho con reloj.
- e. 50 mts. Mariposa con reloj.
- f. 25 mts. De portero con reloj.
- g. RUTINA DE 1'30 incluyendo todas las posiciones básicas (trabajo de coordinación)

### 4. TABLAS DE EVALUACION:

#### a. TABLA DE EVALUACION TECNICA NIVEL III:

Nombre	Ballet submarino	Doble ballet submarino	Escuadra atrás en carpa	Arco en superficie	Paso de arco	Arco con variante	Split simple	Marlyn	Grulla simple	10 mts. Ballet a la cabeza	10 mts. Ballet a los pies	15 mts. Rechaces	15 mts. Manejo americana flote pronal.

#### b. TABLA DE EVALUACION DE CUALIDADES NIVEL III:

RESISTENCIA							FLEXIBILIDAD					
Nombre	25 mts. submarino	200 mts. crol	200 mts. dorso	100 mts. pecho	50 mts. mariposa	25 mts. portero	Split derecho	Split izquierdo	Squad	Arco	empeine	Flexión ventral

#### c. TABLA DE EVALUACION DE RUTINA III:

Nombre	Ballet submarino	Doble B. submarino	Escuadra atrás en carpa	Ballet a la cabeza	Ballet a los pies	Tornamesa	Paso de arco	Arco	Arco con variante	Split simple	Marlyn	Grulla simple	Rechaces

La propuesta de calificación sobre las tablas de evaluación que se presenta, es de 1-5 puntos. Pudiendo tomar como referencia la siguiente tabla:



d. TABLA RANGOS DE CALIFICACION

0	Muy malo	No se entiende la posición
1	Malo	Intenta hacer la posición
2	Regular	El evaluador entiende la posición
3	Bueno	Es una posición sostenida
4	Muy bueno	Es sostenida y extendida
5	Excelente	Es sostenida, extendida y resistida.

Toda esta metodología está basada en lo que se indica en “Glosario de términos y definiciones de la Cultura Física y el deporte” según la Licda. Kismet Cortes Cancio, quien da una guía para ir de la solución de MENOR DIFICULTAD A MAYOR DIFICULTAD. Tomando en cuenta también los requerimientos físicos que cada una de las posiciones básicas conlleva, así como también el aprendizaje de cada uno de los manejos que van de acuerdo al orden y necesidad de los mismos, en las posiciones básicas. Y por último en las cualidades físicas básicas, basándose en la tabla que se presenta en las “Fases Sensibles de los Componentes del Rendimiento Infantil” según R. Winter y D. Martin.

## VIII. ANTECEDENTES:

Según el trabajo de investigación sobre la Metodología de Enseñanza de las Posiciones Básicas del Nado Sincronizado de la Licenciada Kismet Cortes Cancio, durante las etapas de enseñanza se resuelven las tareas del dominio de una técnica en lo fundamental, lo correcto, es decir, una adecuada estructura de los movimientos, su realización sin tensiones innecesarias, el despliegue de los mayores esfuerzos posibles, la automatización de los principales procesos en la coordinación. En la fase de perfeccionamiento técnico profundizado se subordina a la lógica de la división exacta del proceso de entrenamientos por periodos; la asimilación de nuevas formas y variantes de la técnica, su fijación y perfeccionamiento, transcurren en dependencia de las regularidades de la adquisición, conservación y posterior desarrollo de la forma deportiva en el marco de ciclos prolongados, lo que repercute sobre la estructura general, pasando el deportista por tres etapas de preparación técnica. La primera coincide con la primera mitad del Periodo Preparatorio de los grandes ciclos de entrenamiento, constituyendo la etapa de construcción de modelos de la nueva técnica de acciones o variantes del mejoramiento de sus premisas, asimilación práctica y aprendizaje de algunos movimientos; la segunda fase está dada por la asimilación de hábitos íntegros de las acciones, como componentes de la forma deportiva, y la tercera se construye en el marco de la preparación directamente a la competencia, y a al perfeccionamiento de los hábitos adquiridos, así como al incremento de la variabilidad y la seguridad respecto a las condiciones de la competencia principal.

Para la enseñanza de las posiciones básicas, el entrenador debe saber situarse en el lugar del atleta en el agua, y sentir lo que se necesita. Aquí es importante no solo que el entrenador le diga al atleta lo que debe hacer, sino COMO hacerlo.

En este proceso algunas atletas asimilaban más rápido y de manera más efectiva las distintas habilidades, por lo que obtendrán mayores beneficios; sin embargo todas progresarán.

Rackman señala "cuando se enseña una habilidad, después tiene que ejecutarse una serie de veces bajo la guía del entrenador, para poder consolidar el proceso de aprendizaje. Las primeras tentativas requieren una reflexión consciente por parte del atleta, pero con el tiempo la repetición permite ejecutar la habilidad como una reacción automática, sin que se tenga una idea consciente. Cuando se llega a esta etapa la habilidad en cuestión ya ha sido aprendida" además señala..."aunque en ocasiones no se obtienen progresos constantes, como resultado de la práctica regular, a veces un largo período de aparente o ningún progreso va seguido de un repentino avance."

En el deporte de nado sincronizado, según la experiencia que se ha obtenido conforme al tiempo, se le presta mayor atención a la preparación técnica desde edades tempranas. **Las principiantes deben asimilar en primer lugar la adopción de las diferentes posiciones básicas fuera del agua (imitación), así como los movimientos, ángulos, ubicación de las manos (manejos), los cuales permiten quedarse en el lugar o desplazarse en el agua; en segundo lugar la adopción de posiciones básicas en el agua, solo con el trabajo corporal (sin aletear); y en tercer lugar el modo correcto de mantener el cuerpo en el agua en las diferentes posiciones básicas con medios de enseñanza (con botes) y sin ellos.**

Según el colectivo de autores del texto "Glosario de términos y definiciones de la Cultura Física y el Deporte" el parámetro de la técnica de un ejercicio físico es uno de los indicadores que en su conjunto caracterizan la técnica de los ejercicios físicos. Los más importantes son:

- La posición del cuerpo con respecto a los puntos externos de orientación y la inter disposición entre las partes del cuerpo;

- la trayectoria del cuerpo en su conjunto y de sus diferentes partes;
- la amplitud de los movimientos;
- el conjunto de las fuerzas que garantizan la ejecución del ejercicio físico dado (“estructura de fuerza” del ejercicio);
- el tiempo, la velocidad y el ritmo de los movimientos.

La Licenciada Cortez también destaca en su investigación, que hay contradicciones entre las definiciones de postura o para definir una sola postura mejor para cada sujeto que dan algunos autores, determinándose que para cada individuo la mejor posición es aquella donde los segmentos del cuerpo están equilibrados en la posición de menor esfuerzo y máximo sostén.

Hay una definición que se sugiere para el término “BUENA POSTURA”: el lóbulo de la oreja, el vértice del acromio, el centro del trocánter y la cabeza del peroné, tiene que estar alineados verticalmente.

La postura depende de la estructura del esqueleto, del desarrollo y tono de los músculos y del estado del sistema nervioso. La postura correcta es necesaria para el funcionamiento normal de los órganos internos.

En categorías pequeñas según Ukran “los entrenadores utilizan en ocasiones diferentes ejercicios auxiliares, emplean modos especiales de acelerar y facilitar el estudio de los ejercicios, lo cual trae como resultados fundamentales que en categorías superiores el papel del entrenador se reduce a la indicación del error (es), y provocará además en el atleta rechazo a la realización de ejercicios auxiliares y formas metodológicas.”

También debemos de tomar en cuenta lo que se nos propone en las Fases Sensibles en el niño y joven. La teoría de las "Fases sensibles de los componentes del rendimiento infantil" fue propuesta por R. Winter (1980) y D. Martin en 1981 y 1982. El concepto de fases sensibles (derivado de la

embriología) ha sido ampliado (R. Winter) con el concepto de fase o "período crítico", para referirse en algunos casos a una etapa limitada dentro de una fase sensible

Se definen como:

"Períodos donde hay una entrenabilidad muy favorable para una capacidad motora."

"Fases donde hay una sensibilidad particular hacia determinado estímulo externo, de acuerdo con los períodos de ontogénesis individual."

"Períodos de la vida en los cuales se adquieren muy rápidamente modelos específicos de comportamiento, vinculados con el ambiente, y en los cuales se evidencia una elevada sensibilidad del organismo hacia determinadas experiencias."

"Períodos del desarrollo durante los cuales los seres humanos reaccionan de modo más intenso que en otros períodos ante determinados estímulos externos, dando lugar a los correspondientes efectos."

El estudio de las fases sensibles debe considerarse un intento de contribución a un posterior mejoramiento de la eficiencia y la calidad de la educación física infantil y juvenil.

Es imposible considerar que el entrenamiento de las capacidades condicionales y coordinativas pueda tener la misma eficacia o eficiencia en todas las edades. Ya que ninguna capacidad motora es entrenable en la misma medida, en todo el proceso evolutivo.

Los estudios de V.S. Farfel y P. Hirtz establecen que conceptualmente es más fácil influir sobre las distintas funciones y capacidades cuando están en proceso de maduración, que cuando ya han madurado.

La utilización de los métodos pedagógicos que nos servirán para explotar los principios de las fases sensibles, deberán tener en cuenta la individualidad de los procesos de desarrollo, lo que nos obliga a evitar una concepción estática de las mismas desde el punto de vista cronológico.

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

Metodológicamente debe interpretarse la existencia de períodos favorables para el desarrollo de alguna capacidad motora junto con el concepto de que también hay períodos sensibles a errores o carencias.

Destacando que para el máximo aprovechamiento de las fases sensibles es necesario prepararlas a largo plazo, utilizando modelos cronológicos adecuados y recordando que no habrá niveles de maduración facilitados si no existen las bases estructurales y funcionales adecuadas.

Por esta razón muchos autores hablan de la "Ley del tren perdido", para referirse a que el tiempo no aprovechado en un período sensible, de una capacidad motora, no siempre se recupera y que "perdido un tren" no se podrá tomar el siguiente, esperando el mismo efecto adaptativo.

La noción de período sensible significa que el organismo es receptivo a ciertas características del ambiente durante períodos muy breves y limitados con precisión en el tiempo. Antes y después de ese período, el organismo es insensible a esos hechos y no reacciona a ellos; reacción que podría ser un aprendizaje, o un nexo afectivo muy intenso o las modificaciones funcionales de las células nerviosas sensitivas.

<b>CAPACIDAD MOTORA</b>	<b>PREESCOLAR</b>	<b>PREPUBERAL</b>	<b>PUBERAL</b>	<b>POSPUBERAL</b>
Velocidad de reacción.	Inicio.	Inicio+desarro.	Des+intensif.	Intensificación
Velocidad de Movimiento.	Inicio.	Inicio+desarro.	Des+intensif.	Intensificación.
Metabolismo aeróbico	Inicio.	Inicio+desarro.	Des+intensif.	Intensificación
Met. Anaer. Aláctico.	Inicio.	Inicio+desarro.	Intensificación	Intensificación
Met. Anaer. Láctico.			Inicio	Des+intensif.
Fuerza rápida		Inicio+desarro.	Des+Intensif.	Intensificación
Fuerza resistencia.		Inicio	Desarrollo	Intensificación.
Fuerza máxima (NM)			Inicio+desarro.	Des+Intensif.
Hipertrofia muscular			Inicio	Des+Intensif.
Coordi. General (Básica)	Inicio+desarro.	Des+Intensif	Intensificación	Intensificación
Coord. Especifica	Inicio	Des+Intensif.	Intensificación	Intensificación
Flexibilidad	Inicio+desarro.	Des+intensificación	Intensificación	Intensificación
Etapas de la formación deportiva	Educación de Movimiento	Iniciación Deportiva Generalizada	Iniciación deportiva generalizada	Especialización Deportiva

Tabla no. 1

Fuente: G. Molnar (1988-1995)

En otras palabras, "si en un momento preciso del desarrollo del individuo no intervienen ciertos hechos particulares, en él se produce un déficit más o menos importante o irreversible." (M. Durand).

## IX. CONCLUSIONES

1. Es de suma importancia tomar en cuenta la metodología que se aplica en la enseñanza de las posiciones básicas del Nado Sincronizado y las condiciones de población con las que se cuentan.
2. Debido a la población de alumnas que se maneja en Guatemala, se puede aplicar una metodología de Niveles Básicos de Iniciación, divididos en Nivel I, Nivel II y Nivel III.
3. Tomando como referencia, la metodología que manejan algunos autores como Matveen, D. Martin y Duran, estos niveles han sido organizados de menor a mayor dificultad, de lo general a lo específico.
4. Considerando las necesidades físicas que requieren las alumnas para realizar los elementos técnicos en el Nado Sincronizado, se proponen las cualidades físicas básicas, Coordinación, Flexibilidad y Resistencia, para trabajarlas paralelamente con la técnica en sí de la disciplina. Esto en cada nivel, a través de los ejercicios de pasadas de Scullings y rutina (manejos básicos y posiciones básicas) desarrollando la coordinación, a través de la natación contribuyendo a la resistencia, y ejercicios específicos del Nado Sincronizado que contribuirán a la flexibilidad.
5. Según la propuesta que se plantea en este trabajo, se irá de menor a mayor dificultad, dividiendo el proceso en tres niveles de INICIACION BASICA, lo cual indica, que se trabajarán las posiciones y transiciones básicas del Nado Sincronizado, regido por el Manual FINA, y una propuesta de trabajo de Cualidades Motrices necesarias siendo estas:



**a. NIVEL 1:**

**a.1 POSICIONES BASICAS:**

1. Posición Supina o flote boca arriba.
2. Cubetita.
3. Flamingo alternado.
4. Portero brazos abajo.
5. Bolita atrás.

**a.2 MANEJOS BASICOS**

1. 15 mts. Flote a la cabeza.
2. 15 mts. Flote a los pies.
3. 25 mts. De patada lateral alternada con tabla con reloj.
4. 25 mts. De patada de marinera alternada

**a.3 CUALIDADES BASICAS:**

1. 10 mts. De submarino.
2. 50 mts. De crol con reloj.
3. 50 mts. De dorso con reloj.
4. 25 mts. De patada de delfín con tabla con reloj.
5. RUTINA DE 1' incluyendo todas las posiciones básicas (trabajo de coordinación).

**g. NIVEL 2:**

**b.1 POSICIONES BASICAS:**

1. Posición Pronal o flote boca abajo.
2. Flote supina con variante alternada.
3. Entrada a escuadra.
4. Cajita.
5. Ballet simple.
6. Portero con brazos en 90°.

**b.2 MANEJOS BASICOS:**

1. 15 mts. Propela.
2. 15 mts. Lagarto.

3. 15 mts. Langosta.
4. 15 mts. Paleta
5. 15 mts. De Velero a la cabeza.
6. 15 mts. De Velero a los pies.
7. 15 mts. De portero alternado con reloj.

**b.3. CUALIDADES FISICAS BASICAS:**

1. 15 mts. De submarino.
2. 100 mts. De crol con reloj.
3. 100 mts. De dorso con reloj.
4. 50 mts. De pecho con reloj.
5. RUTINA DE 1'15 utilizando todas las posiciones básicas (trabajo de coordinación).

**h. NIVEL 3**

**c.1 POSICIONES BASICAS:**

1. Ballet submarino
2. Doble ballet submarino
3. Escuadra atrás en carpa
4. Paso de arco
5. Arco en superficie
6. Arco con variante.
7. Split simple
8. Marlyn.
9. Grulla simple.

**c.2 MANEJOS BASICOS**

1. Tornamesa 8 manejos de vertical (americana).
2. 10 mts. Ballet a la cabeza.
3. 10 mts. Ballet a los pies.
4. 15 mts. Rechaces
5. 15 mts. De manejo de americana horizontal.

### **c.3 CUALIDADES BASICAS:**

1. 25 mts. Submarino
2. 200 mts. Crol con reloj
3. 200 mts. Dorso con reloj.
4. 100 mts. Pecho con reloj.
5. 50 mts. Mariposa con reloj.
6. 25 mts. De portero con reloj.
7. RUTINA DE 1'30 incluyendo todas las posiciones básicas (trabajo de coordinación)

## X. RECOMENDACIONES

1. Es importante tener en cuenta la edad y capacidad de la atleta a trabajar, para poder llevar a cabo la propuesta que en este trabajo se plantea, debido a que este es un plan para desarrollarse en 18 meses (6 meses por cada nivel), pero si la atleta es de una edad muy temprana (5, 6 años), es recomendable que este plan, en vez de dividirse en 3 niveles, se divida en 6, por la madurez psíquica y motriz que se manejan a edades tempranas.
2. Es de primordial importancia tomar en cuenta la capacidad motriz de la atleta, y no dejar de lado el desarrollo de las cualidades motrices. Es probable encontrarse con la variante de edades distintas en el proceso de enseñanza, sin embargo, no hay que dejar de lado todas las capacidades a desarrollar, y el tiempo óptimo para poder lograrlo.
3. Tener siempre presente que en disciplinas de “arte competitivo” como lo es el Nado Sincronizado, la REPETICION es el principal método de trabajo, por lo que en las planificaciones, que podrá realizar el profesor o profesora con la guía de los niveles aquí propuesto, deberá tomar en cuenta que las repeticiones de los gestos técnicos básicos son fundamentales. No dejar de lado que lo principal es la buena técnica a desarrollar, que es importante la resistencia, flexibilidad y coordinación, pero la técnica es fundamental en esta etapa del aprendizaje la cual se conseguirá a través de la repetición.

## XI. REFERENCIAS

1. "Evolución de las capacidades físicas", en RUIZ PÉREZ, L. M. (Ed.): Desarrollo, Comportamiento Motor y Deporte. Madrid, Síntesis, 2001.
2. Colectivo de autores, Glosario de términos y definiciones de la Cultura Física y el Deporte, Unidad impresora "José A. Huelga" INDER, Dirección y propaganda, la Habana, Cuba, s.a.
3. FINA, Constitution and Rules governing Swimming, Diving, Water Polo and Synchronized Swimming, Addendum 2009-2012. FINA, Handbook.
4. GROSSER, M. y NEUMAIER, A. (1986). *Técnicas de entrenamiento*. Barcelona. Editorial Martínez Roca.
5. HAHN, E. (1988). *Entrenamiento con niños*. Barcelona. Editorial Martínez Roca.
6. [http://es.wikipedia.org/wiki/Nataci%C3%B3n\\_sincronizada](http://es.wikipedia.org/wiki/Nataci%C3%B3n_sincronizada)
7. <http://www.chasque.net/gamolnar/deporte%20infantil/infantil.04.html>, Gabriel Molnar.
8. <http://www.efdeportes.com/efd93/coord.htm>
9. Las cualidades físicas, su evolución en el periodo de 10-14 años. Ponencia presentada en La Educación Física Hoy. Barcelona, 1986.
10. Manual de Natación Sincronizada 2005-2009, Real Federación Española de Natación, 05-2007.
11. MARTIN, D. (1991). Técnica deportiva y teoría del entrenamiento. *Revista Stadium*, año 25, 147, 6-13.
12. MATVÉEV, L. (1983). *Fundamentos del entrenamiento deportivo*. Moscú. Editorial Raduga.
13. Matveev, L. Fundamentos del entrenamiento deportivo. Editorial Raduga. Moscú. 1983.
14. NAVARRO, F.: Evolución de las capacidades físicas y su entrenamiento. Madrid, COE, 1994.
15. NAVARRO, F.; CASTAÑÓN, J.; OCA, A.: El entrenamiento del nadador joven. Madrid, Gymnos, 2003.

## **XII. GLOSARIO**

1. Bases físicas del rendimiento: Fuerza- Velocidad- Resistencia.
2. Cualidades motrices: Habilidad -Agilidad -Movilidad.
3. Coordinación: nexos de unión para todas.
4. Posiciones Básicas: ejercicios básicos en la disciplina del nado sincronizado.
5. Supina: Posición en dirección hacia arriba.
6. Pronal: Posición en dirección hacia abajo.
7. Metodología: En pedagogía, estudio de los métodos de enseñanza.
8. Manejo: Movimiento continuo del brazo, que provoca una propulsión para realizar una transición o fuerza para mantener una posición.
9. Cualidades Motrices: Capacidades físicas tales como Resistencia, Flexibilidad, Fuerza y Velocidad.
10. Alternado: De ambos lados.



