

DISEÑO Y APLICACIÓN DE UN MODELO DE ENTRENAMIENTO DE LA VELOCIDAD,  
FUNDAMENTADO EN LOS ESTADIOS DEL DESARROLLO DE JEAN PIAGET, SOBRE  
EL RENDIMIENTO FÍSICO EN NIÑOS Y NIÑAS ENTRE 6 y 11 AÑOS DEL COLEGIO  
AUTONOMA DE LA CIUDAD DE MANIZALES

LUZ STELLA NIETO OSORIO  
JAVIER TABORDA CHAURRA

CINDE - UNIVERSIDAD DE MANIZALES  
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN Y DESARROLLO HUMANO  
Manizales  
2003

DISEÑO Y APLICACIÓN DE UN MODELO DE ENTRENAMIENTO DE LA VELOCIDAD,  
FUNDAMENTADO EN LOS ESTADIOS DEL DESARROLLO DE JEAN PIAGET, SOBRE  
EL RENDIMIENTO FÍSICO EN NIÑOS Y NIÑAS ENTRE 6 y 11 AÑOS DEL COLEGIO  
AUTONOMA DE LA CIUDAD DE MANIZALES

LUZ STELLA NIETO OSORIO  
JAVIER TABORDA CHAURRA

Tesis de Maestría

DIRECTORES  
ESTEBAN OCAMPO FLOREZ  
LIGIA INES GARCIA CASTRO

CINDE - UNIVERSIDAD DE MANIZALES  
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN Y DESARROLLO HUMANO  
Manizales  
2003

Nota de aceptación

---

---

---

---

Jurado

---

Jurado

Manizales, diciembre de 2003.

## AGRADECIMIENTOS

Los investigadores expresan sus agradecimientos a:

Esteban Ocampo Florez y Ligia Inés García Castro, Directores del proyecto, por sus valiosas y oportunas orientaciones.

Los directivos y profesores del Colegio Autónoma de Manizales, por su apertura y permanente colaboración en el desarrollo de la labor investigativa.

Los niños, niñas y jóvenes del Colegio Autónoma de Manizales y particularmente a los del nivel de Básica Primaria, quienes con entusiasmo y dedicación participaron en las prácticas de los diferentes programas.

Blanca Cecilia Valencia Gómez, Licenciada en Educación Física de la Universidad de Caldas, por el acompañamiento y orientación del trabajo con el grupo control durante las 8 semanas de intervención.

Carmen Dussan Luberth y Julián Gonzáles López, por sus oportunos consejos y asesoría.

A los Licenciados Sergio Trujillo Ramírez y Alfonso Sanabria Ávila y a la Estudiante Paula Andrea Osorio Osorio por su colaboración en las pruebas iniciales.

## CONTENIDO

	Pág
INTRODUCCIÓN	12
1. JUSTIFICACION	15
2. ANTECEDENTES	17
3. PROBLEMA	27
4. OBJETIVOS	28
4.1 OBJETIVO GENERAL	28
4.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS	28
5. REFERENTE TEORICO	29
5.1 ASPECTOS DEL DESARROLLO	29
5.2 DESARROLLO COGNITIVO	31
5.3 DESARROLLO FISICOMOTRIZ	34
5.4 LA VELOCIDAD: ASPECTOS CONDICIONALES Y COGNITIVOS	44
6. VARIABLES Y HIPÓTESIS	59
6.1 VARIABLES	59
6.2 HIPOTESIS	71
7. METODOLOGÍA	72
7.1 TIPO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	72
7.2 POBLACION Y MUESTRA	73
7.3 ANALISIS DE INFORMACIÓN	76
7.4 PROCEDIMIENTOS	77
8. DISCUSIÓN DE RESULTADOS	79
8.1 PARAMETROS POBLACIONALES	79
8.2 ANALISIS COMPARATIVO POR EDADES AGRUPADAS	104
8.3 CAPACIDAD FÍSICA, ESTADIOS DEL DESARROLLO Y ENTRENAMIENTO	117
8.4 LOS RESULTADOS EN LA PERSPECTIVA DEL DESARROLLO HUMANO	124

9. CONCLUSIONES	129
10. RECOMENDACIONES	133
BIBLIOGRAFÍA	135
ANEXO A: PROGRAMAS	
ANEXO B : PROTOCOLO PRETEST	
ANEXO C : PROTOCOLO POSTEST	

## LISTA DE CUADROS

	Pag
Cuadro 1. Parámetros grupo experimental edad 7 años.	80
Cuadro 2. Promedios grupo experimental mujeres edad 7 años.	80
Cuadro 3. Promedios grupo experimental hombres edad 7 años.	81
Cuadro 4. Parámetros grupo experimental edad 8 años.	83
Cuadro 5. Promedios grupo experimental mujeres edad 8 años.	83
Cuadro 6. Promedios grupo experimental hombres edad 8 años.	84
Cuadro 7. Parámetros grupo experimental edad 9 años.	86
Cuadro 8. Promedios grupo experimental mujeres edad 9 años.	86
Cuadro 9. Promedios grupo experimental hombres edad 9 años.	86
Cuadro 10. Parámetros grupo experimental edad 10 años.	88
Cuadro 11. Promedios grupo experimental mujeres edad 10 años.	89
Cuadro 12. Promedios grupo experimental hombres edad 10 años.	89
Cuadro 13. Parámetros grupo experimental edad 11 años.	91

Cuadro 14. Promedios grupo experimental mujeres edad 11 años.	91
Cuadro 15. Promedios grupo experimental hombres edad 11 años.	92
Cuadro 16. Parámetros grupo control edad 6 años.	94
Cuadro 17. Parámetros grupo control edad 7 años.	94
Cuadro 18. Promedios grupo control mujeres edad 7 años.	95
Cuadro 19. Promedios grupo control hombres edad 7 años.	95
Cuadro 20. Parámetros grupo control edad 8 años.	97
Cuadro 21. Promedios grupo control mujeres edad 8 años.	97
Cuadro 22. Promedios grupo control hombres edad 8 años.	97
Cuadro 23. Parámetros grupo control edad 9 años.	99
Cuadro 24. Promedios grupo control mujeres edad 9 años.	99
Cuadro 25. Promedios grupo control hombres edad 9 años.	99
Cuadro 26. Parámetros grupo control edad 10 años.	101
Cuadro 27. Promedios grupo control mujeres edad 10 años.	101
Cuadro 28. Promedios grupo control hombres edad 10 años.	101
Cuadro 29. Promedios grupo control hombres edad 11 años.	103



Cuadro 30. Parámetros grupo experimental grupo de edad 6-7 años.	105
Cuadro 31. Parámetros grupo control grupo de edad 6-7 años.	105
Cuadro 32. Parámetros grupo experimental grupo de edad 8-9 años.	107
Cuadro 33. Parámetros grupo control grupo de edad 8-9 años.	108
Cuadro 34. Parámetros grupo experimental grupo de edad 10-11 años.	109
Cuadro 35. Parámetros grupo control grupo de edad 10-11 años.	110

## LISTA DE FIGURAS

	Pag
Figura 1. Porcentaje de estudiantes por curso en el grupo experimental.	74
Figura 2. Porcentaje de estudiantes por genero en el grupo experimental.	75
Figura 3. Porcentaje de estudiantes por curso en el grupo control.	76
Figura 4. Porcentaje de estudiantes por genero en el grupo control.	76
Figura 5. Comparativo medias grupos experimental y control para pruebas de 20 metros lanzados.	112
Figura 6. Comparativo medias grupos experimental y control para pruebas de 50 metros.	113
Figura 7. Comparativo medias grupos experimental y control para pruebas de agarre de bastón.	113
Figura 8. Comparativo medias grupos experimental y control para pruebas de salto horizontal.	114

## LISTA DE TABLAS

	Pag
Tabla 1. Edad, etapa del desarrollo y noción, asociables a los Programas de entrenamiento de la velocidad.	13
Tabla 2. Modelo de entrenamiento de la velocidad. 4-7-años.	61
Tabla 3. Modelo de entrenamiento de la velocidad. 8-9 años.	62
Tabla 4. Modelo de entrenamiento de la velocidad. 10-12 años.	63
Tabla 5. Descripción de variables.	70

## INTRODUCCIÓN

El estudio “Diseño y aplicación de un modelo de entrenamiento de la velocidad, fundamentado en los estadios del desarrollo de Jean Piaget sobre el rendimiento físico en niños y niñas entre 6 y 11 años del Colegio Autónoma de la ciudad de Manizales”<sup>1</sup>, se propuso determinar el efecto de la aplicación de un modelo de entrenamiento sobre el desempeño físico de niños y niñas en pruebas de 20 metros, 50 metros, salto largo y agarre del bastón. El modelo y sus programas derivados, estuvieron soportados en la relación entre los estadios intuitivo natural, intuitivo articular-elaborado y de las operaciones y el estadio comprensivo (señalados por Piaget para el desarrollo de las nociones de tiempo y velocidad), con nociones del entrenamiento de la velocidad que deben ser objeto de trabajo en los programas de Educación Física con niños y niñas.

La intención del estudio definió un diseño de dos grupos, experimental y control, con pretest y posttest, entre los cuales mediaban, para el grupo experimental la ejecución de tres programas diferenciados para edades de 6-7 años, 8-9, y 10-11 y que se encuentran en los rangos asociados a las etapas de desarrollo de la velocidad propuestos por Jean Piaget (Ver tabla 1). Los programas fueron construidos a partir del modelo de entrenamiento (ver anexo A) y aplicados y supervisados por los investigadores. Con el grupo control, se desarrollo un programa convencional con las directrices derivadas de las propuestas curriculares del Ministerio de Educación Nacional para el área de la Educación Física.

---

<sup>1</sup> El Colegio Autónoma de Manizales acoge niños, niñas y jóvenes principalmente de estratos 3 (1) 4 (32) 5 (42) y 6 (121), con un total de 227. Tiene dos sedes, una urbana en Manizales y una Campestre en el Sector de la Florida del Municipio de Villamaría. La Misión Institucional expresa: “Somos una comunidad educadora que genera espacios para el desarrollo integral de sus participantes en sus dimensiones particular, familiar y social para que sean bachilleres ciudadanos con las competencias cognitivas, comunicativas y sociales necesarias para ser personas comprometidas con el bien común y profesionales idóneos en el futuro”. A la vez, la visión del Colegio reconoce que: “ Para el año 2005 seremos un nuevo Colegio partícipe en la sociedad del conocimiento, centrado en un modelo pedagógico flexible y dinámico que posibilite la interacción entre desarrollo humano, cultura, ciencia y tecnología, el cual genera ambientes de aprendizaje significativos para la formación valoral y el desarrollo de competencias para aprender a aprender”.

Edad	Etapas del desarrollo	Noción
4-7	Intuición natural	Vivencia (Rapidez-lentitud).
8-9	Intuición articular o elaborada y composición operativa de las duraciones y de la medida del tiempo y el espacio.	Estabilidad relativa de la Velocidad.  Percepción de la precisión.
10-12	El tiempo, el espacio y la velocidad comprensivos.	Conciencia de los procesos de excitación –relajación.  Aceleración.

Tabla 1. Edad, etapa del desarrollo y noción asociables a los programas de entrenamiento de velocidad.

La población objeto de estudio estuvo conformada por 72 niños y niñas, distribuidos al azar en grupos experimental y control. De ellos, por circunstancias ajenas al proceso, culminaron 64, 34 en el grupo experimental y 30 en el grupo control.

Este informe final de investigación contempla una revisión bibliográfica y de investigaciones relacionadas con el objeto de estudio, a partir de las cuales se evidencia que existen en Colombia y en el Departamento de Caldas pocos estudios que destaquen relaciones entre el desarrollo cognitivo y el físico – motriz y particularmente en el ámbito de los procesos de entrenamiento centrados en la promoción y desarrollo de la velocidad.

Los resultados que se exponen dan cuenta de mejores desempeños en velocidad cuando media la aplicación de programas que tienen en cuenta la etapa del desarrollo cognitivo y las nociones que en los programas de entrenamiento, según la edad, se deben aplicar. Y esto fue así para el grupo experimental en la medida en que, Según Manfred Grosser (1992:14), el desempeño en velocidad no es el resultado solamente de la aplicación del máximo esfuerzo en lo condicional, sino que allí también aplica el sujeto procesos

cognoscitivos, asociados desde nuestra perspectiva con los esquemas de pensamiento disponibles para la acción por parte de niños y niñas, y sobre lo cual, hasta el momento, poco se había investigado.

El modelo diseñado y los programas derivados de él, aplicados en el presente estudio, definieron resultados positivos que pueden llegar a convertirse en referentes para la adaptación de propuestas curriculares de Educación Física, así como para las de entrenamiento y de formación deportiva. Replicar en otras instituciones, y comparar, constituirá una red compleja de conclusiones que abonarán el terreno de la comprensión en nuestro medio del fenómeno del entrenamiento como proceso pedagógico integral que implica todas las dimensiones del desarrollo humano.

## 1. JUSTIFICACIÓN

La Educación Física y deportiva ha tenido gran desarrollo en el mundo en el último siglo. Las grandes competencias, como Juegos Olímpicos y Campeonatos Mundiales, han impulsado el rendimiento, cada vez, a niveles más altos. Las exigencias para los metodólogos, entrenadores, equipos técnicos y directivos son progresivamente más complejas y las solicitudes que se hacen a la educación física, al deporte escolar y al entrenamiento con niños han abonado el terreno para que la investigación empiece a formar parte de las rutinas de los profesionales del deporte.

En el ámbito teórico e investigativo las referencias son amplias. Su dedicación al alto rendimiento, al entrenamiento de adultos, a la construcción y validación de programas que optimicen el rendimiento en diferentes dimensiones de los sujetos, es evidente en múltiples publicaciones nacionales e internacionales. Sin embargo, para la educación física y deportiva con niños y niñas, persiste aún un tratamiento genérico, una falta profunda de dedicación al establecimiento de un umbral adecuado en carga de entrenamiento, por lo cual es difícil encontrar volúmenes, intensidades y densidades, adecuadas a las necesidades de los niños y niñas y referencias específicas a los procesos adaptativos a través del ejercicio físico para ellos. Más aún, en el caso particular de la condición física, se aprecia dedicación a traducir a pequeña escala, la carga de entrenamiento de adultos y poco empeño por establecer criterios íntegros de trabajo, por ejemplo, intentando vincular la promoción de la capacidad física y sus consecuentes adaptaciones orgánicas con otras esferas del desarrollo.

El interés por establecer un umbral eficaz de trabajo para el entrenamiento con niños y niñas y por derivar el mismo de la relación entre el desarrollo de la capacidad física velocidad y el desarrollo cognitivo, responde precisamente a vacíos esbozados en las anteriores líneas. La importancia del estudio aprecia precisamente la oportunidad que se tiene de ir más allá de las propuestas actuales, que traducen el entrenamiento adulto a supuestos requerimientos del trabajo con niños y niñas. Es sustancial para el deporte y

la educación física superar esta tendencia reduccionista, y a través de la investigación, ello es posible.

El estudio “Diseño y aplicación de un modelo de entrenamiento de la velocidad, fundamentado en los estadios del desarrollo de Jean Piaget, sobre el rendimiento físico en niños y niñas entre 6 y 11 años del Colegio Autónoma de la ciudad de Manizales”, se constituye en un aporte pertinente y significativo a la didáctica de la educación física y el deporte, si se considera que, a partir de él, tienen los profesionales la oportunidad de establecer criterios claros de planificación, de definir umbrales adecuados de entrenamiento de la velocidad y de vincular las posibilidades de desempeño físico de niñas y niños con sus progresos cognitivos.

Se considera que por primera vez en el Departamento de Caldas, y en el País, se concentra la atención en el estudio de la velocidad con relación al desarrollo cognitivo de los niños. Es por ello, en el medio, una investigación novedosa en su concepción y perspectivas, y cuyos resultados entran a cubrir vacíos evidentes en la didáctica disciplinar de la Educación Física, en los Programas de entrenamiento con niños y niñas, en el deporte escolar, en los diseños de selección de talentos, y además contribuye al desarrollo, aún incipiente, de las reflexiones en psicología cognitiva asociadas al estudio de la capacidad física de los sujetos en edades tempranas.

Por último, el estudio fue posible gracias a la aplicación de recursos adecuados por parte de los investigadores, a la asesoría permanente de los directores del mismo, a la colaboración del Colegio Autónoma de Manizales y a la disposición de los niños y niñas en el desarrollo del mismo.



## 2. ANTECEDENTES

En el estudio del entrenamiento deportivo, como proceso pedagógico, la velocidad ocupa un sitio preferencial, como determinante del rendimiento de los sujetos. De ella aparecen múltiples definiciones, orientaciones para la práctica, programas completos, estructurados por destacados entrenadores, profesores e investigadores. Entre ellos encontramos a Grosser M., García Manso y otros, Platonov V.N., Mora Vicente J., Añó V., Florian A. y Leiva A. En términos generales puede afirmarse que existe una teoría “general”, suficiente y abundante, que da cuenta de la caracterización de esta capacidad física llamada velocidad y que además orienta en lo fundamental los procesos de la actividad física, el deporte, la educación física y el ejercicio dirigido a poblaciones juveniles y adultas.

Cuando se establece en los principios básicos de la orientación de la actividad física y deportiva la necesidad de articular el proceso de entrenamiento de la velocidad con otras esferas del desarrollo de los sujetos y, particularmente, la relación de la velocidad con el desarrollo cognitivo, se penetra en un ámbito que apenas en el mundo del alto rendimiento se empieza a considerar con obras genéricas como “El niño y el deporte” de Marc Durand, “Aprendizaje motor y dificultad de la tarea” y “Cognición y rendimiento” de Jean Pierre Famosé, con “competencia motriz” de Luis Miguel Ruiz Pérez y con la obra “Rendimiento deportivo: claves para la optimización de los aprendizajes” de Ruiz Pérez y Sánchez Bañuelos. Sin embargo, su dedicación y extensión, por el momento, en lo relacionado con la velocidad en procesos de educación física y entrenamiento con niños, no es apreciable.

Es de interés investigativo ir más allá en la asociación expuesta entre el desarrollo de la capacidad física velocidad (elemento del desarrollo físico motriz), la estructuración de la noción (elemento del desarrollo cognitivo) y modelos de entrenamiento para la educación física y el deporte. Por ello se concentró la atención en edades infantiles de 6 a 11 años, período considerado como adecuado a procesos genéricamente denominados como de

educación o entrenamiento básico o de iniciación. A continuación se relacionan los resultados de una búsqueda en el sentido de la relación mencionada y que abarcó catálogos nacionales, publicaciones seriadas nacionales e internacionales, trabajos de grado de pregrado y postgrado, y resúmenes de investigación que de alguna manera consideraron la relación completa o algunos de sus componentes.

Consultados los catálogos de investigaciones de varias universidades del país en temáticas relacionadas con el objeto de investigación se anota lo siguiente:

En el catálogo de Investigaciones de la Universidad Surcolombiana de Neiva, publicado por la Vicerrectoría Académica y por la Dirección General de Investigaciones, y que relaciona el período 1990 – 1996 se encuentra una investigación de interés:

La relación entre el rendimiento intelectual y el rendimiento motriz en niños de las escuelas Guillermo Montenegro y Sagrada Familia, investigación de Bonilla Baquero y otros, desarrollada en 1994. El objetivo era "...determinar la relación existente entre el rendimiento intelectual y el rendimiento académico en los niños de las Escuelas Guillermo Montenegro y la Sagrada Familia". Si bien, en el catálogo revisado, de este proyecto no aparecen resultados, aparecen posteriormente reseñados algunos datos en el libro "La cultura corporal de los adolescentes escolares" de Carlos B. Bonilla B. (1999). En los siguientes términos se expresa el autor:

"Rendimiento intelectual – motriz en niños de primaria: Estudio cualitativo orientado a observar y esclarecer con los niños y profesores de dos Escuelas Primarias de Neiva, el significado y los nexos entre el rendimiento intelectual (matemáticas – español) y el rendimiento motriz (Educación Física). Allí se sugiere que los micro contextos de socialización (familia – pares) son más decisivos que las estrategias pedagógicas al momento de analizar el rendimiento académico. También se propone que la relación directa, entre el desarrollo motor y el desarrollo intelectual, no lo es tanto como lo sustentan algunos teóricos, pues se encuentran niños y niñas con niveles deficientes de desarrollo motor pero con buenos niveles de desarrollo intelectual y viceversa".

Esta investigación en particular, al destacar la relación entre rendimiento intelectual y rendimiento motriz, asimila una de las preocupaciones básicas en la educación física y relacionada con la posibilidad de potenciar el desempeño en áreas académicas consideradas vitales en la escuela con la educación física en especial. En la presente investigación, la intención no fue buscar asociaciones con otras áreas, se buscó más bien establecer de qué manera la atención del docente y del entrenador al desarrollo cognitivo, puede favorecer el desempeño de los niños en las prácticas físicas y particularmente en aquellas asociadas a la capacidad física velocidad. Si bien en la Investigación referenciada la asociación se da entre áreas genéricas, debe recordarse que en una de ellas, la educación física, uno de sus componentes hace relación con el desarrollo de la capacidad física y entre ellas la velocidad.

En el catálogo de investigaciones de la Universidad de Caldas 1999 – 2000, aparecen reseñadas dos investigaciones, una relacionada con Carga informativa, que más adelante, en otro apartado se describe, y “Efectos y relaciones en la aplicación de un programa de entrenamiento deportivo infantil con enfoque integral sobre la esfera creativa, de aptitud física y coordinativa de los niños de la Escuela Anexa a la Normal de Varones”. Esta investigación de Murcia y otros, inscrita en la Línea “Creatividad”, tuvo como objetivo general “determinar la influencia del programa de entrenamiento deportivo infantil en las capacidades coordinativas, condicionales y en la creatividad motriz de los niños de la Escuela Anexa a la Normal Nacional de Varones de la Ciudad de Manizales”. Los principales resultados los exponen los autores de la siguiente manera: “Según los resultados, ni la actividad espontánea del niño, ni las frecuencias semanales de una o dos sesiones producen efectos de entrenamiento o adaptación destacable en el desempeño en aptitud física de los niños. Las capacidades Fuerza, resistencia, velocidad, flexibilidad, no se vieron significativamente afectadas ni por el programa integral EFDEI del grupo experimental ni por el Programa Convencional para Escuelas de Fútbol, con dos y una frecuencia semanal respectivamente. Sin embargo, en el ámbito coordinativo el efecto es considerable a favor del grupo experimental, lo que lleva a concluir que un programa de entrenamiento con niños desde un enfoque integral afecta positivamente el desarrollo de esta variable, lo cual redundaría en un mejor desempeño técnico futuro. De forma similar, a pesar que en creatividad, los desempeños de ambos grupos (experimental y control)

fueron pobres, a nivel general, se apreció una notable diferencia a favor del grupo experimental y en el mismo, apareció en la variable fluidez el único caso de desempeño excelente. Existe por tanto, favorabilidad del programa del proyecto EFDEI en la promoción de la esfera creatividad. Queda sin embargo un interrogante sobre la validez del test aplicado (de Torrance)”.

Se destaca en esta investigación el que la aplicación de un programa, con la frecuencia señalada, no haya repercutido significativamente sobre la capacidad física de los niños y en especial en lo referido a la capacidad física “velocidad”. La lectura del libro “Escuelas de formación deportiva y entrenamiento deportivo infantil”, en el cual se presenta el programa desarrollado en el marco de esta investigación, da cuenta de los elementos que pudieron determinar este resultado. Entre ellos podría anotarse, la frecuencia semanal aplicada al entrenamiento de velocidad, la indefinición relativa a intensidad, volumen de trabajo, y por último, a la didáctica utilizada, que promovió la problematización motriz sin considerar que con ella se hacía muy difícil controlar la intensidad, densidad y el volumen de la carga, aspectos básicos en la planeación y que determinan la adaptación orgánica al esfuerzo físico. Estos fueron posiblemente sus inconvenientes. Su intención, como la de la investigación de la cual da cuenta el presente informe, era diseñar y aplicar un programa atendiendo la edad de desarrollo de los niños, y en efecto hicieron las provisiones necesarias dividiendo los niños en grupos por edades de características similares, siguiendo criterios derivados de las etapas de desarrollo propuestas por Jean Piaget ( Un capítulo de soporte del programa lo dedican al desarrollo cognitivo y en él se señalan las etapas generales del desarrollo). Sin embargo, faltó rigor en el control de la carga de entrenamiento de las capacidades físicas.

En el catálogo de investigaciones de la Universidad de Antioquia de 1997, en el apartado dedicado al “Centro de Investigación Instituto Universitario de Educación Física y Deportes”, aparecen reseñadas las siguientes investigaciones relacionadas parcialmente con el objeto de investigación:

a) El lenguaje musical y corporal como instrumentos del desarrollo cognitivo, de Vallejo G. y Restrepo L. , tuvo como objetivo “...explicar de forma detallada, amplia y coherente la

música en relación con el movimiento y la cognición y sus implicaciones para el desarrollo del niño”. En el catálogo no aparecen resultados. Sin embargo, en la revista Educación Física y Deportes del Instituto Universitario de Educación Física y Deporte de la Universidad de Antioquia Vol. 20 Número 2 (enero-julio de 1999: p.107-113), aparece el informe final con el siguiente título: “La actividad musical y deportiva en el desarrollo cognitivo” . En el informe referido, se percibe que fue un estudio etnográfico, con fundamento en el “...avance conceptual que ofrece la teoría de las inteligencias múltiples de Gardner” y que tuvo en cuenta como muestra a 12 niños de ambos sexos del Instituto Musical Diego Echavarría en la ciudad de Medellín y un grupo de 8 niñas del Club de Nado Sincronizado. Tres grandes categorías fueron finalmente definidas: comunicación, pensamiento cinestésico corporal y solución de problemas. En esta investigación los resultados desafortunadamente no dan cuenta del objetivo y se dificulta su comprensión si se tiene en cuenta que en un apartado del informe llamado “Limitaciones y dificultades” se señala que en algún momento de la investigación se buscó cambiar el grupo de nado sincronizado por uno de fútbol y el del Instituto de Música por otro grupo en la ciudad, no está claro que pasó con estos procesos. Llama la atención , sin embargo, en las conclusiones, expresiones como las siguientes: “...El lenguaje expresado mediante el acto de comunicación emerge como producto del proceso cognoscitivo a través de las intervenciones verbales y gestuales de las nadadoras. Esta aseveración sustenta la importancia que tiene este tipo de interacción para el grupo por cuanto se presenta como facilitador en la adquisición del dominio motriz. Igualmente, en la realización de las acciones motrices – las que en algunos casos van acompañadas de expresiones verbales- se evidencia la calidad de dichas acciones”. p.110

Con las dificultades citadas, fue un referente de interés para la investigación que se desarrolló en el Colegio Autónoma de Manizales, si se tiene en cuenta que rescató relaciones de sentido entre la dimensión cognitiva y la experiencia y expresión motriz, interés que congrega a diferentes investigadores del país. Siendo su pretensión y resultados específicos, impulsó por ello precisamente a profundizar en estas relaciones, cuestión en la que se insiste en el presente informe final de investigación.

b) Otra investigación en ejecución y que no aparece en el catálogo es “Cognición y Movimiento”, de Bedoya O. y otros. Según los autores “...tiene como propósito fundamental establecer relaciones teóricas y prácticas entre los procesos cognitivos y los procesos motores, aplicables a expresiones artísticas, laborales y deportivas, centrándose en la utilización de lo motriz como vía de expresión de lo cognitivo...El resultado esperado en esta investigación es el diseño de un programa de intervención cognitiva que permita cualificar los desempeños del sujeto, a partir de la modificación de su estructura cognitiva, lo cual se evidenciará en la calidad de su movimiento, su expresión artística y sus procesos de pensamiento..La investigación se fundamenta en las ciencias cognitivas y se apoya en las teorías relacionadas con el desarrollo creativo, la expresividad, el desarrollo motor, el entrenamiento deportivo y la metamotricidad” (Bedoya O. y Otros. Cognición y movimiento. En: Revista Educación Física y Deporte. Vol. 21. Número 2. enero – julio, 2001. Universidad de Antioquia. Instituto Universitario de Educación Física y Deporte. p.85-97).

Si bien, en la propuesta de Bedoya O. y otros, no se conocen informes de investigación que la desarrollen y particularmente en el campo de la promoción de las capacidades físicas, existe un orientador fundamental con el que coincide el presente informe, al señalar que “lo motriz es vía de expresión de lo cognitivo”.

Taborda, et.al. (2000) al investigar acerca de las respuestas motoras de los niños de dos escuelas públicas del municipio de Riosucio (Caldas), frente a pruebas de salto largo, salto alto y lanzamiento de balón medicinal con referente y sin referente, modalidades según las cuales los autores definen el nivel de concreción en la presentación de las tareas motrices, encontraron que la distancia alcanzada por los niños ante la presencia de referentes es mayor en tanto menor es la edad y que en edades entre los 9 y 11 años los niños van logrando independencia en los resultados con presencia o ausencia de dichos referentes, es decir, que a estas edades la distancia alcanzada en salto y lanzamiento es independiente de la colocación de dichos referentes.

Según los autores de esta investigación, este hallazgo en Colombia determina un aporte a la didáctica del deporte y la educación física ya que da cuenta de un elemento importante

al encarar la enseñanza y que permite adecuar las tareas al nivel de comprensión del niño. Señalan además que adecuar la enseñanza implica establecer un nivel óptimo de dificultad y esta dificultad atiende a la incertidumbre temporal de la tarea, a la incertidumbre espacial, a la dificultad objetiva y percibida y al nivel de concreción de las mismas, este último aspecto es el que centró su interés investigativo. La población objeto fueron todos los niños de las Escuelas las Estancias y Pío XII, en total 301, que fueron constituidos como muestra intencional. Utilizó el estudio la Prueba T, el análisis de componentes principales, la jerarquización por clases y el análisis de comparación entre variables.

De las investigaciones del pregrado “Licenciatura en Educación Física y Recreación de la Universidad de Caldas” que guardarían alguna relación con la temática y que complementan el panorama de resultados de la investigación expuesta sobre carga informativa se mencionan:

a) La utilización de referentes concreto empíricos<sup>2</sup> con niños en edades entre 7 y 12 años de todos los grados de la Escuela Rufino José Cuervo de la Comuna Número 9 de la ciudad de Manizales. (Rios y Zuluaga, 2001). Esta investigación tuvo como pretensión determinar la influencia de la presentación de referentes concreto empíricos en el desempeño motriz de los niños ante pruebas de salto y lanzamiento, explorar la relación existente entre la presencia o ausencia del referente y así valorar el desempeño de los niños en edades entre 7 y 12 años en las pruebas de salto largo a pie junto, salto vertical y lanzamiento atrás del balón medicinal de 1 kg con presencia o ausencia de un referente. Para este estudio la muestra intencional fue de 350 niños. No se pudo demostrar para las

---

<sup>2</sup> Rios y Zuluaga (2001) y Echeverri y Grisales (2001) coinciden en definir el referente concreto empírico como “...una marca o señal, que le sirve al niño como referencia para desarrollar una determinada actuación”. Esta variable en sus estudios tuvo dos indicadores: presente, cuando la señal era visible para los niños y ausente, cuando intencionalmente no se colocaba en el campo perceptivo del niño. A los referentes también les llaman “puntales concreto empíricos”. La noción corresponde a los desarrollos teóricos e investigativos de Jean Pierre Famose (1992/1999) y de Marc Durand (1987) en relación con el estudio de la carga informativa y el papel que juega en ella la concreción del objetivo, mediada por la disposición de señales, puntales o referentes concretos y visibles, que hacen posibles mejores desempeños de los sujetos en determinadas edades. En niños, según la edad, estos referentes son muy importantes hasta los 8-9 años, luego de lo cual, progresivamente, el desempeño de los sujetos no estaría mediado por dichos referentes. Averiguar la edad en que se alcanzaba esta progresiva independencia era la intención de los citados investigadores según reportan en los informes de investigación consultados.

pruebas de lanzamiento de balón medicinal y salto largo sin carrera de impulso la existencia, en las edades evaluadas, de una edad umbral a partir de la cual los niños actuaran con independencia de referentes. Esto significa que están actuando con un modo de pensar muy concreto en todas las edades y para estas pruebas. Para la didáctica de la Educación Física y el Deporte, con este grupo en particular implica que, al programar tareas motoras de este tipo con estos grupos, es necesario hacer la enseñanza muy concreta y utilizar al máximo referentes si se quiere un mejor desempeño.

b) Utilización de referentes concreto empíricos según edad y grado escolar en niños y niñas con edades entre 6 y 12 años pertenecientes a la escuela John F. Kennedy jornada de la tarde, comuna 6 de la ciudad de Manizales (Echeverri y Grisales, 2001). Esta investigación determinó el efecto de la presentación de un referente concreto empírico o referente visual en la actuación motora de los niños. Esto apunta a contribuir a una comprensión mas profunda del sujeto que aprende y fundamentalmente en cuanto que el aprendizaje tiene alto nivel de correlación con el nivel de concreción del objetivo como componente de la carga informativa. La idea de la investigación era explorar la relación existente entre la presencia o ausencia de un referente concreto empírico con niños y niñas de esta escuela, probar si la presencia de referente concreto empírico influye sobre el rendimiento motor de los niños y determinar en qué edades. La población tenida en cuenta para este estudio fueron los niños de todos los grados entre 6 y 12 años, en total se tuvo una muestra intencional de 118, esta investigación fue de corte transversal, cuantitativo. El estudio logro establecer que el efecto del referente o puntal concreto empírico en el desempeño de los niños de 6 a 12 años en las pruebas de salto alto, salto largo y lanzamiento, ratifican las teorías expuestas por Piaget cuando hace referencia a la transición entre el periodo de las operaciones concretas y el periodo de las operaciones formales. Estos periodos se muestran en el rango de los 7 a los 11 años y de los 11 a los 15 años respectivamente por lo que se espera que la presencia del referente deje de influir cuando su grado de pensamiento empiece a superar la barrera de lo real, lo tangible y lo concreto.

Las tres investigaciones precedentes, son, en el Departamento de Caldas, los únicos referentes que exponen asociación entre aspectos de la psicología cognitiva y el



rendimiento motriz de los niños y particularmente entre el tratamiento de información y el rendimiento motriz asociados con las etapas del desarrollo investigadas por Jean Piaget. La confirmación que establecen de las relaciones entre el tratamiento de información según la edad y sus implicaciones en el desempeño de los niños, es sin embargo sólo un aspecto del problema. A diferencia de ellos, no se pretendió con la presente investigación evaluar en un momento determinado si existía tal asociación, cuestión ya probada, sino más bien establecer con que volumen, intensidad y frecuencia, las respuestas de los niños eran más eficientes ante tareas de velocidad programadas a partir de su etapa de desarrollo, lo que implicó estructurar un modelo y sus correspondientes programas.

Lo expuesto hasta el momento dio cuenta de un interés muy marcado por la estructuración y aplicación de programas que afectan la capacidad física de los niños y jóvenes, por los análisis descriptivos del niño y el joven en actividad, por la actuación del niño ante actividades con objetivos concretos, por los efectos de métodos de entrenamiento, por la relación de la actividad intelectual con la actividad motriz, por la estructuración de pruebas motrices que sirvieran de parámetro evaluativo para una determinada población. La teoría y la experiencia derivada de las investigaciones, textos publicados y artículos aparecidos en publicaciones seriadas descritas, sin embargo, definieron la existencia de aspectos no indagados, vacíos de conocimiento, incongruencias metodológicas, referidos a aspectos como: falta de adecuación a la evolución y desarrollo integral del niño de las propuestas derivadas; ausencia de relación de la capacidad física velocidad con otras esferas del desarrollo y particularmente con la esfera cognitiva; ausencia de asociaciones convincentes entre las fases sensibles de la capacidad velocidad con las fases del desarrollo de la misma desde la perspectiva cognitiva; y falta de definición estricta de los componentes de cada programa de intervención en cuanto a contenidos, métodos y umbral eficaz de carga de entrenamiento.

Derivado de lo anterior surgieron diversos interrogantes: Qué asociación se puede establecer entre la capacidad física velocidad, sus fases sensibles y las etapas de desarrollo del niño? Cuáles son las características adecuadas de un programa de educación, desarrollo y entrenamiento de la velocidad que atiendan a la etapa de desarrollo cognitivo de los niños?. Qué relaciones de interés se pueden establecer entre

los procesos pedagógicos, el desarrollo del concepto velocidad en el niño, las fases sensibles y un modelo de entrenamiento? Existe, desde la experiencia y desde la teoría, la posibilidad de establecer un modelo de entrenamiento de la velocidad acorde con las etapas de desarrollo cognitivo del niño?. De ser así, que tipo de velocidad se presta para el establecimiento de dicho modelo?.

Las preguntas enunciadas, su pertinencia, oportunidad y posibilidad articuladora, permitieron definir un interrogante amplio y que se pudo expresar así: ¿Cuál es el efecto de la aplicación de un modelo de entrenamiento de la velocidad, sobre el rendimiento de los niños?.

### **3. PROBLEMA**

¿Cuál es el efecto de la aplicación de un modelo de entrenamiento de la velocidad, fundamentado en los estadios de desarrollo de Jean Piaget, sobre el rendimiento físico de niños y niñas entre 6 y 11 años del Colegio Autónoma de la ciudad de Manizales, en pruebas de 20 metros lanzados, 50 metros planos, agarre del bastón y salto horizontal?.

## **4. OBJETIVOS**

### **4.1 OBJETIVO GENERAL**

Diseñar y aplicar un modelo de entrenamiento de la velocidad, fundamentado en los estadios del desarrollo de Jean Piaget, con niños y niñas entre 6 y 11 años del Colegio Autónoma de la ciudad de Manizales.

### **4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

Ofrecer elementos teóricos del entrenamiento de la velocidad, fundamentados en los estadios de desarrollo formulados por Jean Piaget y en el estudio y práctica de la capacidad física de los niños y niñas, que aporten a la didáctica deportiva en el Departamento de Caldas.

Sustentar la correspondencia de los estadios del desarrollo de la teoría de Piaget con los estadios asociados a la noción velocidad en procesos pedagógicos de entrenamiento con niños.

Estructurar y socializar fundamentos teóricos del entrenamiento con niños, en el caso de la velocidad, para aportar al desarrollo y cualificación de la didáctica de la educación física y del deporte infantil desde una perspectiva de desarrollo humano.

## 5. REFERENTE TEORICO

### 5.1 ASPECTOS DEL DESARROLLO<sup>3</sup>

Se hace referencia en este capítulo a aspectos del desarrollo para señalar que coexisten dimensiones o esferas del ser humano que progresan en complejidad y madurez. Dichas dimensiones son abarcadoras de un sinnúmero de elementos, y en función de ello se definen las más diversas taxonomías. La presente investigación optó por tener en cuenta una taxonomía aglutinante de elementos en la cual se consideraron los aspectos psico-social, cognitivo, y físico motriz, de los cuales, por las relaciones que predominaron en el estudio, se hizo énfasis en estos dos últimos.

En lo psicosocial, el reconocimiento de la persona, que de sujeto individual progresivamente se construye como sujeto social, deben considerarse aspectos de gran interés para la psicología y la pedagogía, entre ellos, el conjunto de relaciones que establece el sujeto con los coetáneos y con los más experimentados, el progreso del niño y la niña en aspectos morales como el aprendizaje de las reglas y la concepción del castigo y la mentira, el dominio de sí mismo, la capacidad de dominar impulsos mediados por la voluntad, entre otros. El desarrollo psicosocial conjuga de una parte la construcción de las bases individuales, ontogenéticas, que le permiten al individuo ser entre los demás, poder actuar y comunicar, y de otra parte, la red de relaciones que le permiten construir una idea del mundo, de ser en el mundo individualmente y con los demás.

En lo cognitivo, se reconoce el énfasis y valor que la educación, la pedagogía y la psicología dan al desarrollo del pensamiento<sup>4</sup>, a la construcción del conocimiento y a las

---

<sup>3</sup> Los aspectos o dimensiones del desarrollo expuestos en el presente estudio se asumen desde la perspectiva de D. Papalia y otros en: Desarrollo Humano. Edit. Mc Graw Hill. Bogotá. 2001. 708p.

diversas etapas por las cuales atraviesa. Asume esta descripción un carácter evolutivo presente en las concepciones de Piaget, vinculables a una corriente interaccionista, en el camino de la construcción del conocimiento. Para Piaget, esa construcción se da de adentro hacia el exterior. Puede decirse que el sujeto establece relaciones con el entorno, con las acciones, y que esta relación permite la construcción de redes funcionales de conceptos cada vez más complejas, o que se producen nuevas estructuraciones y reestructuraciones, cada vez más ricas en generalización. Por ahora, en suma, puede decirse que el desarrollo cognitivo es un proceso permanente, que exige crecimiento, madurez y puesta a tono de relaciones del sujeto con las acciones, y que deriva en comprensiones, juicios, interpretaciones y comunicación, cada vez a un nivel más superior.

En lo físico – motriz varios elementos son objeto de tratamiento en la literatura disponible. Sin embargo, con mayor énfasis se tienen en cuenta como elementos del mismo al crecimiento físico, a la madurez funcional de órganos y sistemas, al desarrollo de las habilidades motrices y al desarrollo de las capacidades físicas como resistencia, fuerza, flexibilidad y velocidad. Sobre los aspectos mencionados es común reconocer la existencia de períodos especiales en los cuales, cada uno de estos elementos es más propenso a las influencias de factores contextuales y se les ha denominado fases o etapas sensibles, que son, con la ley de la adaptación orgánica de Selye, los fundamentos de disciplinas como el entrenamiento deportivo.

Teniendo en cuenta lo anunciado, a continuación se hace referencia a los aspectos cognitivo y físico motriz, asumiendo que son los fundamentales en las relaciones que pretendió establecer la investigación.

---

<sup>4</sup> Este énfasis en educación se aprecia en las políticas educativas y en la forma que adquieren al evaluar a los sujetos, particularmente a niños y niñas en las pruebas “saber” en competencias en las áreas de Lenguaje, Matemáticas y Ciencias. En pedagogía, con la inclusión, muy actual, en las discusiones académicas de las nociones de educabilidad y aprendibilidad. Y en psicología, en los aportes que de la investigación y de la teoría han derivado en la constitución de la psicología cognitiva.

## 5.2 DESARROLLO COGNITIVO

El peso que el sistema educativo colombiano le da al desarrollo de los procesos de pensamiento y particularmente al desarrollo de competencias de orden cognitivo es evidente en los diferentes programas curriculares para todos los grados y niveles educativos. Es la preocupación fundamental de los planificadores, directivos y maestros, atender este aspecto del desarrollo descuidando los otros. Las políticas nacionales actuales en educación así lo evidencian, políticas que han sacado progresivamente a las prácticas corporales y estéticas de la escuela. Un acuerdo entre pedagogos, que asimile la necesidad de promover el desarrollo en todos los aspectos y no sólo en el cognitivo, es básico, y en esa dirección marchó la investigación. A pesar de ello, por cuestiones didácticas, más que de otra índole, se estructuran algunos elementos del desarrollo cognitivo, a partir de preguntas como: ¿qué es?, ¿que caminos transita? ¿cómo está presente en prácticas no académicas?, entre otros.

El desarrollo cognitivo<sup>5</sup> se concibe como el proceso mediante el cual el sujeto, en relación con las acciones, construye progresivamente estructuras de pensamiento cada vez más complejas. Desde la perspectiva piagetiana “...de lo concreto a lo abstracto” no es un problema metodológico sino más bien un principio general del desarrollo. Vincula relaciones cambiantes y continuas adaptaciones a nuevas condiciones con la mediación de recursos del individuo, según su crecimiento, madurez y esquemas o estructuras disponibles y según su capacidad creciente de establecer relaciones entre objetos, acciones, situaciones y entre las relaciones mismas. El desarrollo cognitivo señala que algunas estructuras en los sujetos progresan y dicho progreso puede derivarse para unos, como surgido del sujeto a partir del contacto con las acciones y para otros, como derivadas del rol que desempeña el sujeto en un contexto determinado.

---

<sup>5</sup> La fundamentación del desarrollo cognitivo, de las etapas o estadios del desarrollo, de las relaciones entre pedagogía, psicología e inteligencia, desde la perspectiva piagetiana, han sido derivadas de la revisión de obras de Jean Piaget (Seis estudios de psicología, La construcción de lo real en el niño, La formación del símbolo en el niño, Psicología de la inteligencia y, Psicología y pedagogía), además de otras publicaciones que lo interpretan como: Introducción a Piaget de ED Labinowicz, Teoría de Piaget del desarrollo cognoscitivo y afectivo de Barry J. Wadsworth, y Para comprender a Jean Piaget de Jean-Marie Dolle.

Para Jean Piaget, el desarrollo es un proceso de reestructuración, procede de dentro a partir de continuos procesos de equilibración y disequilibración que se manifiestan ante acciones nuevas para el individuo. Este asimila, acomoda y se equilibra en un ciclo permanente que conduce al aprendizaje, que se estructura cada vez a un nivel superior, a partir del repertorio disponible.

En Jean Piaget, puede reconocerse la progresión en el desarrollo cognitivo en la relación que hace de períodos y subperíodos del desarrollo. Aspecto quizá de los más críticos de su teoría, aunque siguen vigentes como guía y fundamento de gran parte de los programas académicos para la educación básica en América Latina. Los períodos genéricos del desarrollo propuestos por Piaget son: el sensomotriz, el preoperacional, el de las operaciones concretas y el de las operaciones formales.

En el período sensomotriz, que alcanza hasta los 2 años aproximadamente, el pensamiento del niño progresa desde las manifestaciones más primitivas hasta la expresión pura del pensamiento vinculado a la acción. La expresión “el movimiento es la génesis del desarrollo intelectual”, es acertada para señalar que Piaget concedió gran importancia a la experimentación motriz como factor subyacente en el niño para la construcción de esquemas de pensamiento cada vez más complejos.

En el período referido, considerado como preverbal, el eje del desarrollo es la acción. Inicialmente vinculada a la acción refleja, en este período la repetición de la acción es fundamental. Ya al primer año puede el niño reconocer la permanencia del objeto siempre y cuando se encuentre en su campo perceptivo, aunque no puede hablarse en sentido estricto de representación interna por parte del niño. Se debe destacar que finalizando el período sensomotriz, la repetición de acciones le permite al niño construir una lógica incipiente de las mismas, que organiza su actuación. La acción, puede decirse que es la organizadora del pensamiento, de los afectos, de las relaciones y a la vez, clave en la construcción y progresión de las características y capacidades físico motrices de los niños.



El período preoperacional, que abarca edades entre los 2 y los 7 años aproximadamente, se relaciona con un tipo de pensamiento representativo y prelógico. Las representaciones internas como la imitación, el juego simbólico, la imagen mental, además de una riqueza cada vez mayor del lenguaje, juegan un papel protagónico. Sin embargo el pensamiento lógico tiene barreras que lo hacen inflexible, entre ellas, la ausencia de reversibilidad de pensamiento, la “incapacidad del niño” para retener cambios en dos dimensiones al mismo tiempo (centración) y el egocentrismo característico de estas edades, pero, fundamento a la vez de la construcción del habla interna en períodos posteriores.

El período de las operaciones concretas, que abarca edades entre los 7 y 11 años, se relaciona con un tipo de pensamiento lógico concreto. La reversibilidad del pensamiento recién conquistada permite que el niño pueda expresar y pensar aun en ausencia de los objetos. El egocentrismo característico del nivel anterior cede terreno progresivamente en la medida en que el niño se construye como sujeto más socio - céntrico. Es un período de rápidos progresos en la comprensión y manejo de operaciones lógico matemáticas. Un aspecto importante para las didácticas disciplinares se relaciona con la capacidad creciente del niño de retener mentalmente dos o más variables y de operar con ellas así estas sean contradictorias, capacidad que se manifiesta en la conciliación de éstas al comprender un fenómeno complejo o para actuar en contexto. De todas maneras, el pensamiento sigue más ligado a cosas concretas que a ideas. El desarrollo de las capacidades mencionadas le hacen posible al niño, cada vez con mayor competencia, conservar propiedades de los objetos, como el número y la cantidad, a través de los cambios en otras, y además para clasificar y ordenar objetos.

En el período de las operaciones formales o de pensamiento lógico ilimitado, que se manifiesta aproximadamente a partir de los 11 años, la realidad concreta no es solamente la que determina el pensamiento, el pensamiento puede ir mucho más allá de manera ilimitada. Lo concreto es una posibilidad, porque ahora también las “relaciones de relaciones” pueden ser pensadas al igual que otras ideas abstractas. La riqueza comunicativa se incrementa, los

lazos relacionales entre proposiciones tienen un soporte fuerte en las generalizaciones y redes de conceptos establecidos, condiciones básicas para el incremento exponencial de la capacidad de los niños de soñar, estructurar proyectos, formular hipótesis, establecer relaciones duraderas mediadas por el juicio de sus diversas implicaciones, representar a un nivel progresivamente superior relaciones entre símbolos, alcanzar comprensiones y aplicaciones antes impensadas relacionadas con materias como el álgebra, la física, la química, la filosofía, el arte, las matemáticas aplicadas y en conceptos tan abstractos como la moral, la libertad, la justicia, la equidad, entre otros.

Se ha reconocido en párrafos precedentes que respecto a los períodos de desarrollo expuestos por Piaget, se han expresado críticas, basadas esencialmente en una concepción aparentemente inflexible que subyace a este establecimiento. Sin embargo, la aplicación del reconocimiento de estos períodos debe hacerse de manera crítica. Es cierto que según Piaget, la progresión de los períodos sigue el orden enunciado y que un salto de período no es posible. Pero, es la aplicación de los sujetos a experiencias diversas la que hace que las vivencias en cada período sean ricas y que posibiliten el tránsito de un período a otro. Además, las edades señaladas por Piaget son sólo indicativas y no límites inexcusables en el desarrollo de niños y niñas.

### **5.3 DESARROLLO FÍSICO MOTRIZ**

Varios elementos son objeto de tratamiento cuando en la literatura se hace referencia al desarrollo físico motriz. Son estos: el crecimiento físico, la madurez funcional, el desarrollo de las habilidades motrices y, el desarrollo de la capacidad física condicional y coordinativa. En ese orden de ideas, se considera de interés abordar la exposición de elementos fundamentales para la comprensión del sujeto en lo físico motriz, recordando que es sólo uno de los aspectos del desarrollo y que su evolución se acompaña de manera articulada pero heterocrónica con los demás aspectos del desarrollo.

El crecimiento, considerado como la progresión en el aumento de las medidas corporales, que se manifiesta en el aumento de tamaño y número de células, es "... una noción anatómica, cuantitativa, susceptible por tanto de ser evaluada numéricamente y que se refleja, por ejemplo, en la ganancia en peso, talla y perímetros corporales (Posada, Gómez y Ramírez, 1997: 46). Gran parte de los indicadores de salud tiene en cuenta parámetros relacionados con el crecimiento y para países como el nuestro se registran los relacionados con peso, talla, frecuencia cardíaca, pliegues cutáneos, presión arterial, hasta la edad en que los niños y niñas pueden acceder a programas de crecimiento y desarrollo, es decir, hasta los cinco años. Para la mayoría de la población, pocos estudios en Colombia dan cuenta de todos estos indicadores a partir de esta edad, aunque sí se tienen criterios genéricos que dan idea de cómo se comportan en las diferentes edades.

En Colombia, Posada, Gómez y Ramírez (op.cit. 1997: 46 y ss.) y Jáuregui y Ordóñez (1993), reportan datos muy similares en los indicadores básicos de crecimiento. Los primeros, a partir de la experiencia y la revisión bibliográfica amplia y los segundos como gestores y autores del proyecto de estandarización de estas medidas y compilado en el texto "Aptitud Física: pruebas estandarizadas en Colombia", que dedica una primera parte a la progresión en talla, peso y pliegues corporales de los niños y niñas colombianos, y una segunda parte a test evaluativos de la capacidad física de los niños y niñas entre 7 y 16 años.

En términos generales, apoyados en los autores mencionados, se pueden abonar los siguientes datos del crecimiento referido y de algunas progresiones en indicadores corporales<sup>6</sup> de mayor interés:

El crecimiento en talla de los lactantes se da en proporciones mayores que en las edades preescolar y escolar. En los primeros tres meses de vida pueden aumentar hasta 9 centímetros en promedio, 7 en el segundo trimestre, 5 en el tercero y 3 o 4 en el cuarto. En el segundo año de vida este aumento en el primer trimestre puede ser en promedio de 3.5 centímetros, 3.0 en el segundo, 2.5 en el tercero, y 2.0 en el cuarto. Esto

---

<sup>6</sup> Los datos referidos a talla, peso, frecuencia cardíaca y presión arterial, son adaptados del texto "El niño sano" de Posada, Gómez y Ramírez. Edit. Universidad de Antioquia. Medellín. 1997.

indicaría que el aumento en talla en el primer año es de aproximadamente 25 centímetros y en el segundo 12, en promedio. También en promedio, la talla para las niñas a los dos años es de 84.4 centímetros y para los niños de 85.9. Un dato interesante, se expresa en que a los dos años y medio niños y niñas tienen la mitad de la talla que tendrán en la vida adulta. Los cambios en talla entre los dos y seis años son desacelerados en comparación con el período que comprende hasta los dos años. En el período entre los dos y seis años el crecimiento en talla está entre los 6 y 7 centímetros año en promedio, siendo mayor este crecimiento entre los dos y los tres años. En la edad escolar el crecimiento en talla es en promedio entre 5 y 6 centímetros y ligeramente mayor en niños que en niñas. Alrededor de los 9 – 10 años en niñas y de los 11 – 13 años en niños se manifiesta un fuerte estirón en crecimiento en talla al año que está alrededor en niñas de los 5.8 y 13.1 centímetros con un promedio de 9 y en niños entre 5.4 y 13.1 centímetros, con un promedio de 8. En este proceso los niños aumentan en promedio 23 centímetros y las niñas 20. En la adolescencia temprana el crecimiento en talla es de aproximadamente de 6 a 8 centímetros y en la intermedia 10 para los hombres y 8 para las mujeres.

En cuanto al peso, en el primer trimestre de vida cada mes aumenta el peso en 1 kilogramo promedio. En el segundo trimestre este aumento es en promedio de 660 gramos mes. A los cuatro o cinco meses el peso ha aumentado de tal forma que se duplica el peso al nacer. En el tercer trimestre el aumento en peso cada mes es en promedio de 550 gramos. Al año el peso se ha triplicado en relación con el peso al nacer. En el segundo año de vida cada mes el aumento promedio en peso es de 200 gramos, por lo cual, finalizando este año, el peso es cuatro veces el peso al nacer. En la edad preescolar el aumento de peso es de aproximadamente 2 kilogramos por año, en la edad escolar entre 3 o 4 kilogramos año, lo que determina un promedio al finalizar la edad escolar de peso entre los 33 y 39 kilogramos. En la adolescencia temprana el aumento en peso es de 2 kilogramos año y en la adolescencia tardía entre los 5.7 a los 13.2 kilogramos año para los hombres y entre 4.6 y 10.6 kilogramos para las niñas.

Estos indicadores, talla y peso, son los que con más frecuencia se valoran, registran y conservan para los escolares colombianos y son además los que tienen mayor

probabilidad de contrastación empírica en procesos de investigación por la facilidad con que se toman y registran y por los costos en los instrumentos de valoración.

Otros elementos que son indicadores de que el niño está en crecimiento, y universalmente considerados, son los indicadores funcionales, que nos dicen, no solamente en que proporción el organismo responde a los cambios en peso y talla, sino también de qué manera el funcionamiento de órganos y sistemas sigue regularidades propias del desarrollo. Estos indicadores funcionales, de gran interés para la práctica del entrenamiento y de la educación física son tres básicamente: frecuencia cardíaca, frecuencia respiratoria, y presión arterial.

En cuanto a la frecuencia cardíaca en los dos primeros años disminuye progresivamente de 140 más o menos 5 al nacer, hasta 110 más o menos 40 al finalizar el segundo año. Entre los 6 y los 10 años la frecuencia cardíaca en promedio es de 95; 85 entre los 10 y 14 años y más o menos 82 entre los 14 y 18.

En cuanto a la presión arterial es más baja en el recién nacido, con crecimiento gradual al aumentar la edad. Los datos para niños entre 0 y 3 años señalan una presión sistólica de 110 y diastólica de 65. De 3 a 6 años 120 la sistólica y 70 la diastólica, de 6 a 11 años 125 la sistólica y 78 la diastólica, y entre los 11 y 15 años, 140 la sistólica y 80 la diastólica.

La frecuencia respiratoria es más alta a menor edad. En los neonatos puede variar entre 30 y 60 respiraciones por minuto, en el lactante y en el preescolar esta cifra disminuye y se encuentra entre 20 y 40, en edad escolar entre 15 y 25, y aproximadamente a los 15 años alcanza los valores de los adultos.

Además del crecimiento y el desarrollo, considerados por Leiva Deantonio (2002), como aliados fundamentales del proceso de entrenamiento en la edad infantil, deben destacarse los progresos del niño en la adquisición, dominio, combinación y perfeccionamiento de las habilidades motrices.

Se entiende habilidad motriz como una categoría de la habilidad , en la que el componente fundamental es la respuesta motriz o el comportamiento motor. Para Magill (1984, citado por Muñoz, 1998:57-58) es "...el conjunto de aquellos actos o tareas que requieren movimiento y deben ser aprendidas a fin de ser ejecutadas correctamente". Como elementos subyacentes a la construcción de habilidades motrices se encuentran las llamadas categorías de movimiento (Gallahue D. 1982, citado por Muñoz M. 2003: 200 y s.s) y su combinación, que se empiezan a estructurar en la primera infancia. Dichas categorías son nominadas como categorías locomotoras, categorías manipulativas y categorías axiales. En las categorías locomotoras se consideran el caminar, el correr, el reptar, el gatear, el saltar. En las categorías manipulativas son consideradas, entre otras, las siguientes acciones motrices: lanzar, recibir, patear, amortiguar un objeto, batear. En las categorías axiales, todo movimiento que implique rotación alrededor de un eje es considerado. Estas categorías progresan y se perfeccionan con la edad de tal manera que de la mayoría de ellas se deben tener patrones maduros alrededor de los 6 – 7 años y en otras un grado alto de acercamiento al patrón maduro. Estas categorías, a partir de su dominio, empiezan a ser combinadas por el niño y es función de los maestros contribuir a su perfeccionamiento a través de diversas tareas de movimiento. Como elementos determinantes de un adecuado progreso en las categorías de movimiento se deben considerar: un ambiente familiar sano y estimulante, experiencias motrices variadas por parte del niño y la niña, alimentación balanceada y adecuada a las necesidades del niño y la niña en crecimiento, crecimiento y desarrollo adecuadamente asistido y controlado, entre otros. La educación de los llamados patrones de movimiento es elemento importante en la escuela y definitivo en el logro de una adecuada competencia motriz. Igualmente, un nivel adecuado de los mismos es importante para la educación de las llamadas capacidades físicas y coordinativas a la vez que éstas las afectan. Esto quiere decir, por ejemplo, que para un buen desempeño en velocidad frecuencial, el patrón "carrera" maduro, entre más calidad tenga mayor peso específico va a tener en el rendimiento en esta capacidad. Igualmente, para el aprendizaje deportivo, los patrones bien estructurados en la infancia van a ser determinantes.

Otro componente de importancia en el estudio del aspecto físico motriz, esta asociado en la literatura al "desarrollo psicomotriz". Hace referencia a la relación interdependiente

entre las esferas psíquica y el desempeño motriz. Una de las corrientes de tratamiento de este componente del desarrollo, considera que se estructura y reestructura en tres elementos básicos: el esquema corporal, las nociones espaciales y temporales y la coordinación. En el esquema corporal, a la vez, varios elementos son motivo de estudio: la estructuración de la imagen y el concepto del cuerpo, la conciencia corporal, la respiración y la relajación, el ajuste de la postura, y el inventario del cuerpo. Todos estos elementos deberán tener una adecuada estructuración alrededor de los 11 – 12 años, con variaciones subsiguientes producto de aprendizajes más complejos. En cuanto a las nociones espaciales y temporales, se consideran acá, como elementos importantes, el desarrollo de la noción de ritmo a partir de la construcción de las de espacio, velocidad y tiempo, la apreciación de distancias y trayectorias, entre otras. En coordinación, se considera el estudio de la llamada coordinación dinámica general y de coordinaciones especializadas nominadas como coordinación oculo manual y coordinación oculo pédica.

Al decir que el esquema corporal, las nociones espaciotemporales y las coordinaciones se estructuran, se está manifestando que progresivamente la experiencia del niño, el contacto con acciones motoras sencillas y complejas, la enseñanza y un medio facilitador, contribuyen a que en diferentes edades progresivamente los esquemas de pensamiento del niño se enriquezcan, alcancen cada vez un nivel mayor de complejidad, lo que le permite, de manera integrada e integral, estar en condiciones de comprenderse y representarse en el mundo.

La educación psicomotriz hace parte fundamental de una concepción holística de la formación humana. Así es considerada por los educadores de niños, y es integrada en planes y programas de preescolar y de educación básica orientados por entes públicos o privados. La atención que se le presta está fundamentada en la investigación y en desarrollos conceptuales que le entregan al movimiento humano el papel de generador fundamental de toda adquisición intelectual humana. De allí que, la demostrada relación de la esfera psíquica con el comportamiento motor humano, aunque haya sido motivo de debate, es motivo también de permanente atención y desarrollo a nivel mundial. En Colombia, las prácticas relacionadas con la educación psicomotriz se desarrollan en la actualidad atendiendo básicamente modelos franceses, españoles, cubanos y

estadounidenses, aplicando sus recomendaciones, adecuando algunas de sus propuestas, pero sin gran desarrollo investigativo que de cuenta de aplicaciones y modelos conceptuales que tengan en cuenta la realidad local.

El ideal de formación integral se encuentra prácticamente en todas las declaraciones de intenciones de los gobiernos occidentales y en sus propuestas políticas para la educación en todos los niveles. Campos V. y Restrepo (1999:13), al revisar la noción de formación integral la definen como un sentido específico de la formación que asume al ser humano como persona íntegra, que “...reconoce que en cualquier actividad educativa está implicada la persona como un todo...” y que “...en consecuencia, ni privilegia la inteligencia sobre la afectividad, ni separa la imaginación de la acción, ni dicotomiza el desarrollo individual del social”. Encuentran los autores reseñados que “La educación integral busca propiciar el desarrollo armónico de todas las dimensiones del individuo...” y considera como sus características propias “..llegar a ser autónomo, comprometido con la trascendencia y ejercitando la justicia”. (p.15).

El sentido de la formación, definido como Formación Integral, entendida ésta como dar forma y ayudar a dar forma de manera articulada a todas las esferas de desarrollo del individuo a través de maneras especiales, de estilos particulares mediados por la pedagogía, constituye el fundamento natural de la educación psicomotriz, de la educación de la relación interdependiente entre la realidad psíquica y la motricidad humana que se construyen progresivamente en los sujetos, en etapas bien diferenciadas. La educación psicomotriz no atiende realidades escindidas (personalidad vs. Acción, psiquis vs movimiento, cuerpo vs expresión), al contrario, estudia la constitución de la unidad psicomotora cuerpo–espacio–tiempo, comprendiendo que su desarrollo es personal, a pesar de considerar rasgos constitutivos generales similares a todas las personas.

Es la psicomotricidad, como la formación integral, uno de los aspectos más defendidos e incluso más incluidos dentro de las propuestas educativas, relacionadas con la educación básica primaria. Hoy, se coloca también como pilar fundamental en la conservación de la salud de los adultos mayores, al ser soporte de la activación motriz, de la conservación



de mínimos de desempeño del “adulto mayor” en la vida cotidiana y del mantenimiento de un nivel alto de autoestima relacionado directamente con una imagen corporal altamente positiva.

La psicomotricidad es comprendida en la literatura especializada (Le Boulch, Massion, Escribá, entre otros) como una de las dimensiones del desarrollo de la persona, desarrollo que puede ser afectado directamente por la intervención educativa, y de manera positiva, en dos sentidos: En primer lugar, educando la capacidad actual de movimiento de la persona, potenciando integralmente su posibilidad de actuación, estimulando su motricidad básica para que alcance niveles de refinamiento satisfactorios que contribuyan a la formación integral de un sujeto competente motrizmente, previniendo dificultades de aprendizaje; y en segundo lugar, utilizando el movimiento natural del individuo, o movimientos culturalmente determinados, para encauzar intencionalmente la capacidad del sujeto. Por lo anterior puede ser definida como “...la educación del movimiento, o por medio del movimiento, que procura la optimización de las capacidades psíquicas de la persona”...cuyo objetivo es “..el desarrollo de las capacidades motrices, expresivas y creativas del individuo, entendido en toda su globalidad, lo que le lleva a centrar su actividad e investigación sobre el acto motor y el movimiento” (Escribá, Antonio, 1999: 11). Asume por lo tanto, la psicomotricidad, en todas las edades, un papel fundamental en el equilibrio vital de la persona, en términos de salud, calidad de vida, competencia motriz ,capacidad física, voluntad, autoestima y motivación. Según Escribá (op.cit. 1999: 11), “...no se puede entender la psicomotricidad como un término aislado sino, por el contrario, debe encuadrarse en su verdadero campo de acción educativa: la escuela y el niño. Contemplando éste en su aspecto neuromotor, afectivo y en su dimensión cognitiva, y utilizando adecuadamente los dispositivos espaciales y temporales para que el niño manifieste su expresividad motriz, plástica y a través del lenguaje, puede ayudársele para que sea aprendiz de sus propios aprendizajes, a ser investigador y a aprender con placer, en un ambiente lúdico y agradable”.

Un último componente del desarrollo en lo físico motriz, que es necesario destacar, hace relación a la capacidad física, comprendida como la suficiencia del sujeto para desempeñarse en tareas motoras diversas. En entrenamiento deportivo suele evaluarse

tal suficiencia a partir de indicadores más o menos estables del nivel de aptitud en la capacidad de movimiento de una persona. Tales indicadores hacen relación, atendiendo a la versión de Jesús Mora Vicente (1995: 79 y ss.), a : la fuerza, la resistencia, la velocidad y la flexibilidad.

Cada uno de ellos progresa de manera diferente, dependiendo de variados elementos relacionados con la herencia, las condiciones del medio, las experiencias motrices a las que tiene acceso el sujeto, la influencia de la enseñanza regular y de programas de entrenamiento orientados en la infancia. En este sentido, por ejemplo, en la infancia y en la edad escolar la resistencia de tipo aeróbico se presenta como capacidad dominante en la actuación del niño al igual que la flexibilidad, la velocidad de reacción y la velocidad frecuencial, ésta última por lo menos en los años escolares. La fuerza es una capacidad de la cual en la infancia se construyen poco a poco sus fundamentos como la coordinación y el ajuste de las posturas y el crecimiento en longitud y diámetros corporales de los niños y niñas, por lo cual no podría decirse que tenga expresiones máximas en la infancia.

A los periodos temporales, en cualquier edad, en los cuales se manifiesta una disposición alta de los sujetos a la mejoría en las capacidades mencionadas se les denomina en la literatura fases sensibles, y aparecen estas en diferentes edades para cada una de ellas. Además, en cada capacidad pueden apreciarse, por ejemplo, varias etapas o fases especialmente sensibles a la enseñanza y al entrenamiento. La flexibilidad tiene su fase sensible en la primera infancia y en la edad escolar, la resistencia aeróbica tiene su primera fase sensible en la edad escolar, la velocidad de reacción en la edad escolar y también en ella tiene su primera fase sensible la velocidad frecuencial. La fuerza máxima deberá esperar su fase sensible en la adolescencia intermedia cuando las consecuencias de los cambios puberales en hombres y mujeres sobre la composición corporal y sobre las longitudes y diámetros hagan posible su aplicación consistente a la actividad motriz y particularmente a la práctica deportiva.

Las capacidades físicas se dice que son entrenables en la medida en que responden al influjo de programas sistemáticos de entrenamiento a través de mecanismos adaptativos

regulados por la conocida ley de Selye, descrita por Blázquez Sánchez (1995:164). Según esta ley “...si sometemos al organismo a una carga de trabajo que le ocasione una fatiga o desgaste, este responderá de tal manera que, al cesar esta carga, no sólo se repondrá de los efectos de ella sino que aumentará sus posibilidades de respuesta (tolerancia) frente a una nueva aplicación de una carga similar. Este aumento de la tolerancia del organismo frente a la aplicación de una carga determinada se conoce como sobre - compensación”

A la idea de progreso de las capacidades físicas derivada de los procesos de crecimiento y desarrollo, que confirman un necesario desarrollo de éstas para atender las constantes demandas del medio al sujeto que se expresa a través del movimiento, debe adicionarse la idea según la cual estos procesos pueden ser mejorados e intervenidos, de tal manera que, sin perturbar el desarrollo del niño y la niña ni sus intereses y necesidades, es posible mejorar la condición física de manera sistemática, teniendo en cuenta medios, contenidos, métodos, formas evaluativas, adecuadas a las necesidades de los sujetos. Es decir que con medios no invasivos, cercanos al imaginario y a las posibilidades de los niños y niñas, puede ayudarse a la construcción de capacidades físicas que les apoyen en la construcción de la llamada por Ruiz Pérez (1995) “competencia motriz”.

El sentido que subyace a lo expuesto acerca de las capacidades físicas, desde la perspectiva de la ley de Selye, está en que la capacidad física se desarrolla progresivamente como producto del crecimiento, el desarrollo y la maduración y que puede ser intervenida positivamente a partir de programas adecuados de enseñanza y de entrenamiento. Sin embargo, a esta construcción progresiva desde la capacidad funcional de los sujetos debe anexarse el que tal construcción puede ser de mayor dimensión si se considera al sujeto integralmente, es decir, si se tiene en

cuenta que otras dimensiones o aspectos del desarrollo, en construcción en la infancia, corren paralelos y que la intervención coordinada en ellos facilita el desarrollo de las capacidades de manera más holística. Es así como se hace necesario, por ejemplo, considerar que tanto la velocidad, como la fuerza, la resistencia y la flexibilidad son nociones que en lo cognitivo también está construyendo el sujeto. Esta comprensión se hace fundamental a la hora de aplicar las capacidades físicas a las tareas motoras de tal manera que éstas sean más eficientes, eficaces y transferibles a otras actividades. Taborda Ch. (1998) en el artículo “La educación de la capacidad física condicional en la escuela” , así lo expresa. Para el autor, la capacidad física se construye progresivamente, con la mediación de la enseñanza y del entrenamiento, en los aspectos socioafectivo, condicional y cognitivo. De esta construcción, en el ámbito de la resistencia, se ha dado cuenta en un libro del mismo autor (2001), en el cual, la citada construcción pasa por la aplicación lúdica a las tareas motoras, por el dominio de la regularidad de las acciones, por la comprensión y aplicación de la precisión en las acciones, por la conciencia de las sensaciones corporales aplicadas a la eficiencia de las tareas motoras, y por la conjunción de todas estas etapas al servicio de la continuidad de las acciones motoras mediadas por el control inteligente de las mismas o por su ejecución espontánea a partir del proceso denominado como automatización del movimiento.

Una de las capacidades físicas mencionadas fue motivo de atención especial en la presente investigación: la velocidad. Se hace énfasis a continuación en los conceptos más comunes en la literatura, en sus aspectos condicionantes desde la perspectiva biológica, en sus aspectos relevantes desde el punto de vista cognitivo y en la sistemática del entrenamiento que puede , integrando lo condicional y lo cognitivo, potenciar el desarrollo de esta capacidad con contenidos de entrenamiento adecuados y teniendo en cuenta las características, necesidades e intereses de los niños y las niñas.

#### **5.4 LA VELOCIDAD: ASPECTOS CONDICIONALES Y COGNITIVOS**

### 5.4.1. LA VELOCIDAD: CONCEPTO Y TAXONOMÍA

Parecería innecesario plantear la importancia de la velocidad en la práctica de las actividades físicas de cualquier nivel y con cualquier tipo de exigencia o de rendimiento. Sin embargo, corriendo el riesgo de ser repetitivos, mencionemos que toda acción física del hombre, cualquiera de sus manifestaciones motrices, están mediadas por exigencias relacionadas con su capacidad física, con su coordinación y con las solicitudes de éstas desde el punto de vista morfofuncional, cognitivo y socio-afectivo. En el caso de la velocidad, toda habilidad motora, todos los patrones de movimiento, toda acción voluntaria o involuntaria del hombre están caracterizadas por una determinada velocidad. Esta es cualidad y capacidad básica, al lado de las otras capacidades físicas, de la realización de cualquier actividad motora. Sin embargo, cuando se plantea la cuestión del rendimiento físico, la intensidad en la manifestación de esta capacidad empieza a jugar un papel bien importante: existirán diferencias sustanciales en la expresión de la velocidad entre un niño o niña deportista, un escolar, un joven, un deportista de rendimiento, así como en las diferentes modalidades deportivas.

Lo anterior determina una exigencia bien particular: clarificar de qué tipo de velocidad hablamos, de cuáles manifestaciones de ella particularmente y en qué condiciones el deporte y la construcción de las bases para practicarlo, la definen. Así, una descripción de los conceptos que sobre esta capacidad se han expuesto, clarificarán el ámbito de la velocidad para la actividad física y deportiva y será un abre bocas para plantear posteriormente qué significado tiene la velocidad para el niño y la niña en edad escolar, qué posibilidades tienen de desarrollarla, hasta qué punto pueden llegar en su desarrollo y desde una perspectiva integral, cómo puede definirse la velocidad, de tal manera que el concepto sirva de guía para los programas de entrenamiento con niños y niñas y para la comprensión de un concepto de ella adecuado a su desarrollo.

La integración del niño y la niña en el espacio y el tiempo como unidad psicomotora es uno de los postulados más actuales de la psicomotricidad. Esta unidad se construye de

manera dinámica en contacto permanente con el entorno. Esta unidad pasa del cuerpo sentido, al cuerpo vivido y finalmente al cuerpo representado. Aparecen aquí en esta expresión dos nociones fundamentales, espacio y tiempo, con los cuales se relacionan el niño y la niña inicialmente de manera intuitiva y posteriormente operatoria y formal, como lo expone Jean Piaget (1946/1992). Esta familiaridad de todos los humanos, desde las primeras etapas de su desarrollo, con un espacio y un tiempo, lo hacen vivir dinámicamente, en una sucesión de tiempos y espacios que permiten afirmar que desde siempre, en su ontogenia, tiene relación directa con los parámetros básicos de la velocidad, desde sus dimensiones físicas como desde sus dimensiones cognitivas y socioafectivas. Todos los humanos manifestamos en la actividad refleja y en la actividad voluntaria y automática algún nivel de velocidad, controlada, controlable o incontrolable voluntariamente.

Los parámetros de velocidad mencionados, desde el punto de vista físico, permiten determinar cuantitativamente el recorrido de un cuerpo en el espacio por unidad de tiempo, por lo cual, la velocidad podría ser calculada como  $v = e/t$ . Un niño que recorre 60 metros en 10 segundos, estaría actuando a una velocidad de 6 metros por segundo. La aceptación de esta noción de velocidad desde la física permite determinar cuantitativamente la rapidez de cualquier desplazamiento humano, a nivel global o a nivel segmentario, calcular también la velocidad de conducción de los impulsos nerviosos, y en la actividad deportiva de alto nivel, es casi un parámetro necesario a valorar, incluso en tareas de alta exigencia coordinativa combinadas con alto nivel de calidad de movimiento en términos de ritmo, fluidez, armonía, entre otros. La velocidad puede ser constante o puede ser variable. A su variación positiva se le llama aceleración y a la variación negativa desaceleración.

Desde otra perspectiva, Erwin Hahn (1988:90) define la velocidad como "...la capacidad del ser humano de realizar acciones motrices con máxima velocidad y, dentro de las circunstancias, en un tiempo mínimo; presuponiendo que la tarea sea de corta duración y de que no se presente cansancio". Para el entrenamiento con niños no recomienda entrenar la velocidad-resistencia, ya que según él "...aún no existen las posibilidades de recuperación óptima". En lo expuesto, se aprecian condiciones especiales de la

manifestación de la velocidad cuando el término se aplica a la actividad deportiva. De un lado, reconociendo que en todo movimiento global o segmentario se aprecia algún grado de velocidad, acá se tienen en cuenta como condiciones, que debe darse la actuación motriz en un mínimo de tiempo, con máxima aplicación de las capacidades del sujeto en tareas motrices breves y el que no se presente fatiga; se condiciona además la expresión de la velocidad en los niños y niñas al exponer que no están preparados para actividades en donde se manifieste la velocidad en un tiempo prolongado como en el caso de la velocidad - resistencia, lo cual apunta a señalar que existen condiciones para la promoción de otro tipo de velocidad, lo que en efecto expone en acuerdo con las propuestas de Manfred Grosser, (Hahn, op.cit. 1988:80) al señalar cierta sensibilidad de los niños al entrenamiento de la velocidad de reacción, a partir de los 8 años, de la velocidad en movimientos acíclicos y cíclicos a partir de los 10 años en niñas y de los 12 años en niños; sensibilidad a la cual haremos referencia posteriormente.

Manfred Grosser (1992:14), al interrogante ¿Qué es velocidad en el deporte?, responde: “La velocidad en el deporte se define como la capacidad de conseguir, en base a procesos cognoscitivos, máxima fuerza volitiva y funcionalidad del sistema neuromuscular, una rapidez máxima de reacción y de movimiento en determinadas condiciones establecidas”. A continuación, el autor, citando a Harre y Haupmann, (1987:198) expone que “...vista desde esta perspectiva, la velocidad es una capacidad psicofísica que sólo se manifiesta por completo en aquellas acciones motrices donde el rendimiento máximo no quede limitado por el cansancio”. La definición y explicación dada por Grosser es un pilar fundamental en la orientación teórica del análisis de esta capacidad. Concibe a la velocidad como una expresión del ser humano como totalidad, en donde la actuación humana es expresión holística de toda su potencialidad. Lo cognoscitivo, lo social - afectivo, lo físico – motriz, intervienen en la actuación de los sujetos articuladamente, de tal manera que reconoce el autor una unidad dinámica en las esferas de actuación del sujeto que desencadena acciones motoras con carácter “veloz” en circunstancias en las que el cansancio no limita al rendimiento. Su libro “Entrenamiento de la velocidad” destaca en el mismo sentido tres sistemas humanos que tienen influencia causal en las expresiones motoras a velocidad máxima, son ellos: la musculatura para el trabajo motor, el sistema nervioso central y periférico y las fuerzas

psíquicas de motivación y de voluntad. (Grosser, op.cit. 1992:27)<sup>7</sup>. Aparece además una noción que explica en parte al concepto, la rapidez, y la asume como la magnitud física que permite medir la velocidad motriz. Sobre este aspecto, en la investigación se asumió la noción de rapidez como sinónimo de velocidad motriz ya que en el lenguaje del niño y la niña y hasta los doce años, igualmente, no se aprecian diferencias entre estos dos términos.

#### 5.4.2. DESARROLLO DE LA NOCIÓN VELOCIDAD

Si bien, como ya se había considerado, en toda acción humana se manifiesta la velocidad a un cierto nivel y de acuerdo a las características y evolución de los sujetos, llama la atención la manera como un sujeto aplica mayor o menor velocidad a sus acciones motrices, y sobre todo la aplicación de la velocidad ideal a las mismas. Se plantea desde ya una diferencia sustancial, que debe manifestarse en el rendimiento, entre sujetos que actúan motrizmente a partir de su experiencia y aquellos que lo hacen a partir del acceso a niveles cada vez superiores de comprensión de la velocidad, más allá de la simple práctica. Se habla acá de una aplicación a tareas de velocidad en la que media la comprensión. En tal sentido, a la pregunta, hasta dónde puede afectar la aplicación inteligente del sujeto en tareas motoras en las que intervenga como vital la velocidad, se intuye que este interrogante tiene solución a favor de aquellos sujetos que además de experiencia, alcanzan niveles de comprensión de la velocidad como noción que les

---

<sup>7</sup> Vales V. y Areces G. establecen dos categorías descriptivas de la velocidad. Una de ellas, la velocidad como cualidad motriz del deportista, es soportada por conceptos de Frey (...es la capacidad que permite realizar acciones motrices en un lapso de tiempo situado por debajo de las condiciones mínimas dadas), de Godik y Popov (...capacidad para ejecutar un movimiento en un espacio de tiempo mínimo y con la resistencia activa de un rival) y de Martín Acero (...característica que permite mover rápidamente, libres de sobrecarga, uno o más elementos del cuerpo). La otra categoría descriptiva de la velocidad, como cualidad cognitivo-motriz del deportista, la soporta en autores como Benedek y Palfai (...capacidad múltiple, no sólo compuesta de la velocidad de reacción, de las salidas y carreras rápidas, de la velocidad gestual, sino que también, determinada por el rápido reconocimiento y valoración de la situación de juego), de Harre (...capacidad psico-física que se manifiesta por completo en las acciones motrices cuando el cansancio no limita su máxima expresión), de Weineck (...capacidad psico-cognitiva que permite una actuación rápida en una determinada situación de juego), y de Martín Acero (...Agrupación de factores que permite realizar acciones motrices, en las condiciones dadas, en el menor tiempo posible, garantizando una anticipación, una precisión, la óptima aplicación de la fuerza..., en definitiva posibilitando el rendimiento competitivo buscado). Vales V. y Areces G. Aproximación conceptual a la velocidad en deportes de equipo. En: Revista APUNTS, 3 trimestre 2002. INEFC. Barcelona. P.p 46-47.



permite aplicar este conocimiento a la realización de las tareas motoras con conciencia de sus factores intervinientes y con la aplicación del esfuerzo adecuado en el momento indicado. Todos sin embargo, alcanzamos, incluso con la mediación de la enseñanza y del entrenamiento, niveles adecuados de velocidad en las acciones, muchos deportistas alcanzan promedios por encima de lo normal, pero, esta situación, se considera que puede mejorar en la medida en que además de la capacidad como indicador de la aptitud física del individuo, se le suma una estructura cognitiva que coloca a disposición mecanismos de análisis y de control que hacen más eficientes las conductas motoras.

Famose (op.cit.1999:31) señala al respecto que “...el enfoque cognitivo muestra que si el comportamiento motor produce el resultado, es una actividad cognitiva la que lo elabora y desencadena.” Por lo tanto, centrar solamente la promoción del rendimiento en la mera capacidad física sería un error, ya que la mediación del pensamiento es fundamental como organizadora de la misma acción. Entre más recursos cognitivos disponibles tenga el niño o la niña, mayores posibilidades de desarrollo tendrá la actuación motora. Y esto, en el caso de la velocidad se hace evidente cuando se considera que, además de características como la talla, el peso y la longitud de los miembros, la composición corporal, la herencia y la funcionalidad del sistema nervioso, se precisa de establecer una cierta regularidad en los desplazamientos, orden en los mismos, precisión, relación adecuada entre los mecanismos de excitación y relajación, aceleración, entre otros. Se deriva, por lo anterior, como consecuencia de interés, la necesidad de hacer evidente en los programas de entrenamiento una combinación adecuada entre la educación de la velocidad como capacidad física y de esquemas cognitivos de los sujetos para hacer más eficiente la actuación motora.

En velocidad frecuencial particularmente, es decir, en aquella en que se manifiestan acciones motoras similares de manera repetida, como en el caso de la carrera o el pedaleo en ciclismo, la velocidad de las acciones, en tiempos cortos y sin que medie la fatiga, implica el aplicar el mejor esfuerzo aplazando al máximo en el mismo la aparición de la aceleración negativa, fundamento de estudio, en la actualidad, de los científicos del deporte que reconocen en este aspecto el secreto básico para reducir las marcas en un ambiente de competición en el que prima la alta tecnología y las instrucciones claras a los

deportistas. La diferencia entre hacerlo y no hacerlo, no lo define sólo la composición corporal de los sujetos, también lo define el nivel de desarrollo en la comprensión de la noción velocidad. La teoría sobre el rendimiento deportivo y el aprendizaje dan luces sobre este asunto:

Ruiz Pérez y Sánchez Bañuelos (1997:47) al señalar que “Existen momentos del proceso de aprendizaje en los que el deportista posee energía, pero la falta de conocimiento le hace gastarla de forma desordenada y, por lo tanto, no alcanzar el objetivo previsto, mientras que en otras ocasiones la falta de energía se ve compensada por una actuación inteligente en la que el deportista emplea sus escasos recursos de forma eficiente”, muestra una necesaria relación entre energía disponible para la acción motora y utilización de la misma. La mediación de la inteligencia puede provocar mejores desempeños al incidir en la orientación de la capacidad física de tal forma que el gasto se haga más eficiente. A esto se le llama optimizar y supone “...favorecer que los atletas sean capaces de una mayor discriminación, de interpretaciones más ajustadas de las situaciones, en definitiva, de un empleo económico de sus esfuerzos cognitivo-motores...” (idem:48) y “dotarles de los conocimientos y de las oportunidades de reflexión crítica que les permitan tomar las decisiones más adecuadas...” (ibid:53).

Si bien se hace referencia inicialmente a deportistas de altas marcas, el aprendizaje comprensivo de la velocidad es fundamental en la vida de los sujetos. Aplicar la velocidad adecuada a las acciones motoras, como ya se había dicho, es elemento importante en la ejecución eficiente y eficaz. Tanto el deportista de altas marcas como todos los sujetos que se aplican al deporte recreativo, o al deporte escolar, o al aprendizaje deportivo inicial o al entrenamiento en categorías menores, al alcanzar además de niveles adecuados de capacidad condicional funcional, además de comprender progresivamente la noción en sus variantes académicas, obtienen beneficios que se representan en: mejor desempeño motor, control del movimiento acorde con las exigencias de la tarea de movimiento propuesta, adecuación de los esfuerzos en busca de la eficiencia y la eficacia, ganancias en precisión a partir de la comprensión de las distancias, las trayectorias, los esfuerzos y los tiempos requeridos por la acción, aplicación de los conocimientos adquiridos a conocimientos académicos.

En el sentido expuesto, para alcanzar este nivel de comprensión de la noción velocidad, el proceso de enseñanza, integra varios aspectos insoslayables, si se quiere ser coherente con el modelo de entrenamiento que se propone y sus fundamentos. Estos aspectos son:

- Definición de acciones en los programas ante las cuales los niños y niñas tengan la oportunidad de colocar a disposición sus esquemas de pensamiento para expresar comprensiones, dudas, contradicciones, proposiciones.
- Presentación de dichas acciones, de manera gráfica y oral , para que se formulen predicciones y explicaciones de las posibles consecuencias de la acción.
- Observación de las acciones y comparación de sus resultados con las predicciones y explicaciones previas, luego de lo cual los niños y niñas argumentan el por qué de un determinado resultado.
- Búsqueda del consenso entre los niños y niñas participantes, consenso en el cual importa el error o el acierto en tanto indicadores del nivel de desarrollo del pensamiento del niño o la niña.

Las orientaciones mencionadas hacen parte de un proceso coherente con los postulados Piagetianos. La exploración que definen da cuenta frecuentemente del nivel del niño y permite tomar decisiones en el momento de orientar la enseñanza a un cierto nivel de complejidad. Igualmente, cabe señalar, que son definidos a partir del mismo método de la entrevista clínica de Piaget y recomendados en diferentes trabajos aplicativos, como los desarrollados por E.D. Labinowicz (op.cit.1987)<sup>8</sup> y por Hans G. Furth y Harry Wachs (1978)<sup>9</sup>.

---

<sup>8</sup> Ver: E.D. LABINOWICZ. Introducción a Piaget. ADDISON – WESLEY IBEROAMERICANA S.A. Wilmington, Delaware, E.U.A. 1987. 309P.

<sup>9</sup> Ver: FURTH HANS G. y WACHS HARRY. La teoría de Piaget en la práctica. Editorial KAPELUZ. Buenos Aires. 1978. 285p.

Algunas acciones que son pertinentes al proceso de exploración son: el gráfico del péndulo, las bandas elásticas, las predicciones en torno a una carrera a alta velocidad de pares o coetáneos y la apreciación sobre la tabla de desplazamientos sincrónicos y asincrónicos de dos móviles de diferente peso y tamaño<sup>10</sup>. Estas tareas deberán ser de frecuente uso durante el desarrollo de los programas de entrenamiento, en el ámbito de la velocidad.

Como es fundamental construir, en lo posible, sesiones de trabajo variadas e interesantes<sup>11</sup> para los niños y niñas, se debe combinar juego y ejercicio dando prioridad al primero. Lo dicho implica que se deberán tener claramente definidas, para el momento en que sea necesario, opciones lúdicas que permitan desarrollar algunos contenidos a manera de juego. Y esto aplica particularmente para las diferentes distancias referenciadas en el modelo de entrenamiento y que deben ser recorridas por los niños y niñas. Es necesario por tanto establecer sobre el terreno referentes visuales, que permitan al orientador estimular la participación activa de los niños en los diferentes desplazamientos a máxima velocidad, de manera jugada, por ejemplo a través de juegos de persecución o de carreras tras un líder, en las cuales se respetan las distancias y los descansos, pero se modifica la presentación de la actividad para el niño: algo que aparece como ejercicio en el modelo de entrenamiento se puede transformar en juego, sin que el niño o niña perciban la diferencia.

---

<sup>10</sup> En el caso del péndulo, descrito por Labinowicz (op.cit. 1987:83) se dibujan tres péndulos, sostenidos con cuerdas de diferente longitud. Sus extremos distales pueden tener tres pesos diferentes. El orientador hace preguntas acerca de la velocidad de cada uno de ellos en función de lo largo de la cuerda y del peso colocado al extremo de la misma, al igual que de la distancia desde la cual puede ser soltado y de la intensidad del impulso. Con las bandas elásticas de diferente longitud, pero de igual consistencia, se consulta a los sujetos acerca de las distancias alcanzadas por diferentes móviles en función de la presión que se ejerce sobre las mismas y del tamaño del objeto impulsado. Las predicciones acerca del desplazamiento a máxima velocidad de dos o más compañeros y la discusión acerca de los resultados reales, como acción de exploración del pensamiento de los niños y niñas, es adaptada de las propuestas de Jean Piaget (op.cit.1992: 96/173) en su libro "Desarrollo de la noción de tiempo en los niños". Igual sucede en torno a la tabla para desplazamientos sincrónicos y asincrónicos.

<sup>11</sup> Marc Durand (1988:35) reporta el resultado de investigaciones según las cuales, entre treinta motivos, los tres principales motivos de niños y niñas para participar en programas de deportes son, en su orden: "superarse, "entretenerse" y "adquirir nuevas habilidades". De allí la importancia de establecer programas con la exigencia física y los suficientes juegos para sostener la participación.

Como ya se planteó, la noción velocidad, desde la perspectiva piagetiana pasa por etapas claramente diferenciadas. En la obra *Seis estudios de psicología* Piaget, (s.f:74) las resume así: “...en cuanto a la velocidad, los pequeños tienen a cualquier edad la intuición correcta de que si un móvil adelanta a otro es por que va más de prisa que éste. Pero basta que deje de haber adelantamiento visible (al ocultarse los móviles bajo túneles de longitud desigual o al ser las pistas desiguales circulares y concéntricas), para que la intuición de la velocidad desaparezca. La noción racional de velocidad, en cambio, concebida como una relación entre el tiempo y el espacio recorrido, se elabora en conexión con el tiempo hacia aproximadamente los ocho años”. Es de interés recordar y profundizar en estas etapas ya que es el fundamento del siguiente apartado y de las relaciones entre cognición y capacidad física que interesan a la investigación.

Jean Piaget al considerar el desarrollo como proceso permanente de construcción y reconstrucción de esquemas y que atraviesa por etapas generales como la sensomotriz, la preoperacional, la de las operaciones concretas y la del pensamiento formal y, al estudiar el desarrollo de nociones más particulares como la noción de tiempo, de espacio, y velocidad, encontró que estas atravesaban por estadios bien diferenciados que antes que oponerse a los generales encajaban en ellos. A los estadios por los que atraviesa el dominio comprensivo de estas nociones los nominó como: estadio intuitivo natural, estadio intuitivo elaborado y estadio de coordinaciones tiempo - espacio o período de las comprensiones, al que acá se le llama período representativo, en el sentido que se puede representar el espacio, el tiempo o la velocidad, es decir, alcanzar la interiorización del concepto a partir de la acción con la mediación del símbolo a un nivel superior.

En el período intuitivo natural, ante una acción problema que se le plantea relacionada con la velocidad, con el espacio o con el tiempo, el niño no está en condiciones de resolverlos, aún sometiéndose en varias oportunidades a la misma situación. Sus respuestas, la organización de los eventos, el cálculo de velocidades, aún no se encuentra dentro de su repertorio disponible. La velocidad para el niño en este período es una vivencia, es acción con algún nivel de representación egocéntrica. No está en condiciones de descomponer ni los atributos, ni las características de las nociones mencionadas para, aplicando el pensamiento lógico operatorio, dar respuesta. En el caso

de la práctica de las acciones motrices, la velocidad aplicada a los movimientos es de carácter contingente, no depende de una aplicación comprensiva de las nociones de velocidad, espacio o tiempo a la ejecución motora.

El estadio mencionado, según Piaget, suele alcanzar hasta los siete años. En este período los niños no llegan a coordinar mentalmente dos movimientos de velocidades distintas; niegan a la vez que dos corredores se detengan al tiempo, si sus movimientos han tenido velocidades desiguales y sus puntos de llegada no se tocan en el espacio (Piaget, 1992:39). Adicionalmente, en relación con las duraciones de los intervalos, esta noción no tiene contenido preciso, por lo cual, recorrer un espacio determinado a un tiempo solicitado externamente por un maestro o entrenador, no tendrá respuesta adecuada por parte del niño o la niña. El niño o la niña no dominan, no captan la relación inversa entre tiempo y velocidad. Los niños asimilan ir más a prisa con emplear más tiempo y esto debido según Piaget a que el tiempo, no estando adecuadamente diferenciado... "se confundiría con la velocidad o con el espacio recorrido" (idem:50). Implica lo dicho que la apreciación de la velocidad por parte del niño en este período se asocia al esfuerzo o trabajo realizado, es decir: más rápido = más trabajo = más tiempo, tanto para desplazamientos de un móvil, de dos móviles a velocidades iguales, de dos móviles a velocidades diferentes y de móviles que parten de puntos opuestos a velocidades similares.

Según Piaget (idem:100) el niño en este estadio "...razona más o menos como sigue: 1º cuando se va más aprisa se va más lejos (la velocidad es por tanto, proporcional al espacio recorrido). 2º cuando se recorre más espacio, se emplea más tiempo (por consiguiente, el espacio recorrido es proporcional al tiempo). 3º Si se camina más rápidamente se utiliza entonces más tiempo porque se llega más lejos..."

Un segundo período investigado por Piaget, corresponde al período de la Intuición elaborada. En él, ante una acción o tarea que se le ofrece como desequilibrante, en relación con organización de series temporales o con el desplazamiento de móviles que van en diferente dirección y velocidades (planeadas intencionalmente), el niño por ensayo y error está en condiciones de encontrar respuestas acertadas ante la situación

que se le plantea. Organiza series o soluciona problemas de velocidad de desplazamiento con la asistencia del maestro. Progresivamente el número de errores disminuye, cuando el niño está cercano al paso al siguiente período. Según Piaget (idem:46), en este estadio el niño descubre la relación inversa entre tiempo y velocidad y "...comienza a comprender que existen intervalos de tiempo distintos de las velocidades y de los espacios recorridos", pero aún no es capaz de coordinar intervalos entre sí de movimientos de móviles a velocidades distintas, aunque sí logra hacerlo cuando la dirección y las velocidades son sincrónicas.

Un límite a la operación con las nociones de tiempo y velocidad en estos dos períodos lo coloca la dificultad en niños y niñas para regresar en el tiempo y reconstruir series de intervalos y, adicionalmente, el que no alcanzan aún en estos períodos la noción de conservación de velocidad.

En el tercer período, el del tiempo, el espacio y la velocidad comprensiva, el niño y la niña progresivamente alcanzan un nivel tal que sus errores ante una situación o acción problema disminuyen sustancialmente. Aplican el pensamiento lógico operatorio ante la situación planteada. Tal aplicación les permite regular sus acciones, ser precisos en las mismas, ser conscientes de sus ritmos de desplazamiento, entre otros. Es decir que alcanzan, con la mediación de la acción y de la intervención y pregunta del maestro un nivel en el cual la interiorización de la noción puede ser colocada al servicio de la actuación motora inteligente.

En este período se aprecia vinculación de la duración a la coordinación de los movimientos y sus velocidades (Idem:46). Además, los progresos en reversibilidad operatoria de pensamiento y en comprensión de la conservación del tiempo, posibilitan la estructuración de la noción de conservación de movimientos y de la velocidad, de tal manera que se logran con gran frecuencia aciertos en la apreciación de velocidades y tiempos de móviles así sus partidas sean asincrónicas y sus direcciones opuestas o diferentes.

### 5.4.3. VELOCIDAD: UN MODELO INTEGRADOR.

A partir de los elementos expuestos, un modelo de entrenamiento de la velocidad, particularmente frecuencial, debe atender como principio la multivariedad, la cercanía a los intereses y necesidades del niño y la niña, la vinculación de contenidos de entrenamiento que potencien todas sus capacidades, habilidades, destrezas. Estas tesis son soportadas por diferentes autores que colocan en las primeras edades en las que el niño y la niña participan en programas de entrenamiento, a las prácticas diversas, generales, entretenidas, multivariadas y respetuosas de la capacidad actual del sujeto, como prioridades en el programa de entrenamiento.

La relación que se hace a continuación es precisamente un elemento integrador entre la teoría y la experiencia, que a modo de modelo de entrenamiento integra entre otros los siguientes componentes:

La consideración del desarrollo cognitivo al asumir estadios de desarrollo de las nociones tiempo, espacio y velocidad nominados como estadio intuitivo natural entre los 4 y los 7 años; estadio intuitivo elaborado o articulado a partir de los 8 años y el tránsito a la llamada composición operativa de las duraciones y de la medida del tiempo y el espacio alrededor de los 9 años. Por último el estadio del tiempo, el espacio y la velocidad comprensivos alrededor de los 10 a los 12 años.

Desde la perspectiva del programa de entrenamiento<sup>12</sup>, estos estadios se corresponden con nociones a promover y relacionadas con la vivencia de la rapidez y lentitud de acciones motoras simples, entre los 4 y los 7 años; con la estabilidad relativa de la

---

<sup>12</sup> Para la estructuración de las sesiones de entrenamiento vinculadas a los diferentes programas, además de la relación de variadas actividades experimentadas por los investigadores, se incluyen algunas tomadas de las siguientes obras y autores: “Nuevas propuestas lúdicas para el desarrollo curricular de educación física”, de Antonio Méndez Giménez. “Atletismo: iniciación y perfeccionamiento” de Vitaliy Polischuk. “Iniciación al atletismo en primaria” de Dionisio Alonso y Juan del Campo. “Educación Física: Guía práctica para docentes de enseñanza básica” de Enzo Valdés Opazo. “Programación de la educación física en primaria” de Victor Mazon Cobo y otros. “Adquirir una buena condición física jugando” de Ulrich Stumpp. “Manual práctico para el desarrollo psicomotor del escolar” de Rosario González Bravo. “El desarrollo de la resistencia en el niño” de Javier Taborda Chaurra. Y las publicaciones INDE “Juegos individuales y de grupo” y “Juegos deportivos recreativos”.



velocidad o regularidad y que se correspondería con la edad de 8 años. La noción de precisión que sería objeto de trabajo en las edades de 9 años y, a partir de los 10 años, se asume la consciencia de los procesos de excitación relajación y el progresivo manejo comprensivo de la aceleración aplicada básicamente a la carrera.

En el contexto del entrenamiento, al asumir la programación del mismo, es común en la literatura tener en cuenta contenidos de entrenamiento, sesiones semanales, duración de contenidos por sesión, además de definir un umbral eficaz que pueda determinar cambios adaptativos suficientes en el organismo del sujeto que entrena. En este umbral eficaz se consideran: el reposo, la duración de los estímulos de movimiento, la intensidad del trabajo, las distancias más utilizadas, el número de estímulos y el tipo de velocidad particular que se estimula a través de los diferentes contenidos y del nivel de umbral propuesto.

En el caso de los contenidos, estos son progresivamente más complejos, asumen esta complejidad a partir del aumento del número de variables que el sujeto debe manejar para disfrutar de los mismos y ello relacionado fundamentalmente con la cantidad y complejidad de las reglas que en las tareas motoras se han de manejar. En tal sentido, se proponen para edades entre los 4 y 7 años los juegos más sencillos de imitación, básicos y menores, las carreras cortas, los juegos de persecución de reglamento simple, los juegos de reacción simple y los juegos de seguir a un líder. En este estadio importa fundamentalmente que el niño vivencie a través de estos contenidos los cambios de velocidad, la rapidez y la lentitud de las acciones motoras. Para niños de 8 y 9 años, se incluyen actividades más complejas: se tienen en cuenta juegos de reacción compleja, minideportes, juegos predeportivos, juegos de relevo, salidas sorpresa, carreras cortas con conteo de pasos, juegos de reacción, carreras cortas manteniendo distancia respecto de un compañero, carreras con control de tiempo y repetición en tiempo igual. Un tercer programa para niños de 10 a 12 años, tiene en cuenta como contenidos a la expresión corporal, el cambio de dinámica en las acciones motoras: cámara lenta, cámara rápida, carreras hasta de 80 metros, relevos, minideporte, juego y ejercicios de reacción simple y compleja, carreras lanzadas, juegos de persecución y predeportivos.

Las sesiones semanales varían desde 2 para los niños entre los 4 y los 7 años, a 3 para los niños y niñas de las demás edades. Igualmente, en cada unidad de entrenamiento la duración total de los estímulos específicos varía desde los 6 segundos por sesión para los niños y niñas entre los 4 y 7 años, llegando hasta los 20 segundos para los niños y niñas de las demás edades.

En relación con el umbral eficaz, se ha considerado una proporción de reposo igual al minuto por cada 10 metros de carrera en velocidad frecuencial entre repetición y repetición, y de 20 a 25 segundos en velocidad de reacción entre repetición y repetición. Igualmente, cada estímulo individual va en edades entre los 4 y 7 años hasta los 6 segundos, para niños y niñas entre 8 y 9 años entre 3 y 10 segundos y para los de 10 a 12 años hasta los 12 segundos. La intensidad es siempre máxima. Las distancias recomendadas varían desde los 5 hasta los 80 metros y el número máximo de estímulos por sesión está en 3 para los niños y niñas de 4 a 7 años y en 6 para los de las demás edades.

Un modelo de entrenamiento con estas características, además de afectar la capacidad física propiamente dicha, afecta la construcción y reconstrucción de esquemas cognitivos en niños y niñas. El modelo aplicado, para producir efectos adaptativos debe desarrollarse en un mínimo de 6 – 8 semanas, lo anterior, a tono con los protocolos desarrollados en la mayoría de investigaciones en el mundo que intentan afectar la capacidad física de los individuos aprovechando los procesos de adaptación orgánica, conocidos y aplicados a partir de la ley de la adaptación orgánica de Selye.

## **6.VARIABLES Y HIPÓTESIS:**

### **6.1. VARIABLES:**

#### **VARIABLE INDEPENDIENTE:**

Modelo de entrenamiento de la velocidad fundamentado en los estadios de desarrollo de Jean Piaget.

Como puede apreciarse en el cuadro siguiente, el modelo propone tres programas diferentes: uno para el estadio intuitivo natural, uno para el estadio intuitivo elaborado o articular y otro para el estadio del tiempo y el espacio comprensivo, a los cuales están asociadas las nociones de vivencia, estabilidad relativa de la velocidad, precisión y conciencia de los procesos de excitación, relajación y aceleración. A cada grupo de edad, estadio y noción correspondió una serie de contenidos de entrenamiento cada vez más complejos. El modelo de entrenamiento se descompuso en programas diferentes. Su aplicación tuvo en cuenta los siguientes criterios: Duración total 8 semanas; 2 sesiones semanales para niños hasta los 7 años y 3 con niños a partir de los 8; los contenidos (estímulos controlados de velocidad) por sesión estuvieron entre tres y seis para todas las edades y la sumatoria de los mismos alcanza por sesión los 6 segundos para los 7 años, los 10-12 segundos para 8 y 9 años y hasta 20 segundos a partir de estas edades; el reposo contemplado fue igual para todos los grupos en tareas motoras asociadas con la carrera y correspondió a 1 minuto por cada 10 metros de recorrido; en velocidad de reacción el reposo varió entre los 20 y los 25 segundos; cada estímulo particular de velocidad frecuencial tuvo duración hasta 6 segundos para niños y niñas de 6-7 años, de 3 a 10 segundos para niños y niñas de 8 y 9 años y hasta 12 segundos en edades

posteriores. La intensidad del trabajo de los estímulos específicos de velocidad fue siempre máxima. Cada unidad o sesión de entrenamiento duró 45 minutos, lo que determinó un volumen total de 720 minutos para niños y niñas hasta los 7 años y de 1080 minutos para las edades restantes.

Los programas desarrollados contemplaron los momentos fundamentales de la programación del entrenamiento (introdutorio, preparatorio, principal y final) y fueron aplicados en el orden y con los contenidos allí expuestos. Los lugares de práctica fueron siempre los mismos para todos los grupos.

El nivel de control de esta variable estuvo determinado por el monitoreo permanente de los parámetros de la carga de trabajo y por el cumplimiento de las actividades señaladas en el programa de cada unidad de entrenamiento derivadas del modelo general y que aparecen en el Anexo A.

Adicionalmente, como mecanismos de control, los programas estructurados para la investigación (ver anexo A) sólo fueron conocidos por los investigadores que lo aplicaron. La selección de los niños y niñas garantizó su participación en un solo grupo (experimental o control), los programas del grupo control fueron revisados de tal manera que se aseguró que sus contenidos y “carga de entrenamiento” fuesen diferentes a lo propuesto en el proyecto<sup>13</sup> y, por último, para garantizar que se diesen condiciones climáticas similares para los diferentes grupos, el trabajo con el grupo experimental y control se desarrolló en horas de la tarde entre las 12:45 y las 3:45 p.m de lunes a viernes<sup>14</sup>.

---

<sup>13</sup> Los programas del grupo control corresponden a los estructurados en la propuesta curricular de la institución para el área de Educación Física.

<sup>14</sup> La intervención en el Colegio Autónoma de Manizales se desarrolló entre el 1º de agosto y el 1º de octubre de 2003.

**Tabla 2. Modelo de entrenamiento de la velocidad. 4-7 años**

<b>UMBRAL EFICAZ</b>											
Edad en años cumplidos	Etapa de desarrollo	Noción	Contenido	Sesiones semanales	Duración de contenidos por sesión	Reposo en minutos	Duración de estímulo en segundos	Intensidad %	Distancias mas usadas caso: carrera	Número de estímulos	Tipo de velocidad a estimular
4 – 7	Intuición Natural	Vivencia (rapidez-lentitud)	Juegos básicos Juegos menores Carreras cortas Juegos de imitación Juegos de persecución Juegos reacción simple Juegos de seguir al líder	2	Sumados los estímulos a máxima velocidad hasta 6 segundos	1 minuto por cada 10 mts. recorridos en velocidad frecuencial. En reacción : entre cada repetición 20-25"	Hasta 6 segundos	Máxima	5 – 10 12.5 20 – 40 metros	Máximo 3 por sesión para reacción y frecuencial	Reacción simple. Velocidad frecuencial

**Tabla 3. Modelo de entrenamiento de la velocidad. 8-9 años**

<b>UMBRAL EFICAZ</b>											
Edad en años cumplidos	Etapas de desarrollo	Noción	Contenido	Sesiones semanales	Duración de contenidos por sesión	Reposo en minutos	Duración de estímulo en segundos	Intensidad %	Distancias más usadas caso: carrera	Número De Estímulos	Tipo de velocidad a estimular
8 - 9	Intuición Articular  Composición operativa de las duraciones y de la medida del tiempo y el espacio.	Estabilidad relativa de la velocidad  Percepción de la precisión	Juegos de reacción compleja Minideporte. Juegos predeportivos. Juegos de relevos. Salidas sorpresa. Carreras cortas con conteo de pasos. Carreras cortas manteniendo distancias con respecto a un compañero. Carreras con control de tiempo y repetición en tiempo igual.	3	Hasta 20 según Dos	1 minuto por cada 10 mts. recorridos en velocidad frecuencial. En reacción : entre cada repetición: 20-25"	3-10 segundos	Máxima	10 12.5 20 25-40 metros	Máximo 6 por sesión para reacción y frecuencial	Reacción simple. Reacción compleja. Velocidad frecuencial. Velocidad de acción

**Tabla 4. Modelo de entrenamiento de la velocidad. 10-12 años.**

						<b>UMBRAL EFICAZ</b>					
Edad en años cumplidos	Etapa de desarrollo	Noción	Contenido	Sesiones semanales	Duración de contenidos por sesión	Reposo en minutos	Duración de estímulo en segundos	Intensidad %	Distancias usadas caso: carrera	Número De Estímulos	Tipo de velocidad a estimular
10 – 12	El tiempo, el espacio y la velocidad comprensivos	Consciencia de los procesos de excitación, relajación, aceleración	Expresión corporal. Cambio de dinámica en las tareas motoras: cámara lenta a cámara rápida. Carreras hasta de 80 mts. Relevos. Minideporte. Juegos y ejercicios de reacción simple y compleja. Carreras lanzadas. Juegos de persecución. Predeportivos.	3	Hasta 20 segundos	1 minuto por cada 10 mts. recorridos en velocidad frecuencial. En reacción : entre cada repetición : 20-25"	Hasta 12 segundos	Máxima	Hasta 80 metros	Máximo 6 por sesión para reacción y frecuencial	Reacción simple. Reacción compleja. Velocidad frecuencial. Velocidad de acción

## **VARIABLE DEPENDIENTE:**

**Rendimiento físico de los niños en velocidad** (20 metros lanzados y 50 metros planos para velocidad frecuencial; agarre del bastón para velocidad de reacción y distancia alcanzada en salto horizontal para velocidad-fuerza). Dicho rendimiento fue registrado en la planilla correspondiente, en segundos y décimas de segundo para velocidad frecuencial, en centímetros para velocidad de reacción, al igual que para velocidad-fuerza.

El nivel de control de esta variable lo determinó la medición en condiciones estándar y la aplicación de las pruebas en el mismo lugar y jornada.

El rendimiento se definió en la investigación como la unidad entre la ejecución de la acción motriz y el resultado, es decir, entre las tareas motrices definidas como contenido en el modelo de entrenamiento y el desempeño medido del resultado de la participación de los niños y niñas en pruebas motoras. La dinámica del rendimiento físico, cuando media la aplicación de un programa adecuado de entrenamiento, modifica progresivamente los resultados, de tal manera que se esperan adaptaciones positivas que se reflejan en tiempos, distancias, repeticiones, kilogramos, calidad del movimiento, nivel de fortaleza psíquica, aplicación táctica, nivel de coordinación, entre otros. En general, en el rendimiento deportivo se reconocen como dimensiones: la psicológica, la técnica, la táctica, las condiciones básicas, los condicionantes externos y la condición física (Grosser, op.cit.1992:12). De ellas, interesó la condición física y muy especialmente la capacidad física velocidad, en sus modalidades “frecuencial”, “reacción” y de “acción o de movimiento”.

La prueba de los 20 metros lanzados (al igual que las de salto horizontal y del bastón que más adelante se describen) es una prueba aplicada universalmente para definir el rendimiento de los niños en velocidad. Aparece en Colombia estandarizada, con el aval



del MEN y COLDEPORTES, por Jáuregui y Ordóñez en el año de 1993. La prueba es aplicable a niños entre los 7 y los 16 años de ambos sexos y los resultados del desempeño pueden compararse con tablas en las que por edad se determinan las categorías : extremadamente bueno, muy bueno, bueno, bueno por encima del promedio, normal al promedio, bajo al promedio, pobre, muy pobre y extremadamente pobre. También pueden compararse los datos con promedios o también con la ubicación percentilar de los resultados según edad y género.

Jáuregui y Ordóñez (1993) describen el test así: “En la prueba el participante inicia en posición de listos para salida alta, al comienzo de una recta de 40 metros. Un evaluador ubicado en este punto da la orden de salida de acuerdo con el cronometrista ubicado al final del recorrido. El evaluado recorre la distancia a una velocidad máxima promedio. Un auxiliar da la señal al cronometrista, al paso por los 20 metros”. Se registra el tiempo que emplea el niño o la niña en recorrer los últimos 20 metros.

La prueba de 50 metros planos, igualmente estandarizada por Jáuregui y Ordóñez para niños de ambos sexos entre los 7 y los 16 años, mide el rendimiento en velocidad. La describen así: “El participante debe estar enterado que esta prueba es máxima, por lo tanto debe exigir el tope de su velocidad hasta cuando pase por la línea de meta...

Se coloca en posición de salida alta sobre la línea demarcada para tal fin. El evaluador utilizará las órdenes de listo y ya. Cuando dé la orden de partida hará la señal al cronometrista, quien se encuentra en la línea de llegada. En caso de una salida en falso se repite la prueba, luego de un intervalo mayor de 5 minutos”.

La prueba de salto horizontal, con la cual se pretende valorar la velocidad -fuerza, puede servir como criterio general para evaluar progresos inespecíficos en velocidad de movimiento. Jáuregui y Ordóñez la describen así:

“De pie, tras la línea de salida con los pies juntos (descalzo para colchoneta). Las rodillas flexionadas y los brazos balanceados atrás. El participante despega vigorosamente y salta lo mas lejos posible, simultáneamente balancea sus brazos hacia delante. Cae a pie junto

y evita dejarse ir hacia atrás. La prueba es ejecutada dos veces y se registra la mejor marca medida desde la línea de salto al final de la primera huella”.

Los mismos autores describen la prueba de agarre del bastón así:

“Utilizando un bastón centimetrado a partir de 10 centímetros, de 60 centímetros de longitud, 2.5 centímetros de diámetro, peso aproximado 0.25 kilogramos; el participante se encuentra sentado a horcajadas sobre una silla con la cara hacia el espaldar. Una mano está apoyada con la muñeca en el espaldar. Frente al examinado, el evaluador, tiene en suspensión vertical, junto a la mano del participante un bastón. El participante rodea el bastón con el puño sin cerrarlo. Luego el evaluador hace coincidir la marca cero del bastón con el borde superior de la mano. La voz de “listo” señala al evaluado que el examinador dejará caer el bastón dentro de los próximos 1-3 segundos. El evaluado debe agarrar el bastón cerrando el puño con la mayor velocidad posible. Se mide la distancia del punto de toma desde la marca cero en centímetros. El evaluado tiene dos intentos. Se registra la menor distancia”.

### **VARIABLES INTERVINIENTES:**

Las variables que se describen a continuación fueron seleccionadas por considerar que la investigación precedente de la capacidad física en el mundo ha encontrado asociaciones significativas de ellas con el rendimiento físico en velocidad. Ejemplo de ello lo da la Investigación de Florian y Leiva Deantonio (op.cit. 1997), desarrollada con niños y jóvenes velocistas del Departamento del Valle y en la cual la talla, el peso, la longitud de los miembros inferiores y la edad pueden, entre otros, ser indicativos de algún nivel de talento para las tareas motrices que tengan que ver con esta capacidad física. La variable relacionada con el historial deportivo se describió en atención a que podía dar indicios importantes al momento de interpretar los datos, atendiendo a la premisa según la cual un mejor desempeño puede ser determinado por un historial deportivo en el cual aparezca experiencia en programas sistemáticos de entrenamiento.

Los datos y reportes vinculados a estas variables permitirán aportar al análisis que se propone más adelante.

**EDAD CRONOLÓGICA:** Se determinó teniendo en cuenta los años cumplidos del niño o niña. Su registro se hizo en números enteros en el formato de registro de datos.

Su nivel de control se estableció a partir de la caracterización de la misma y de la garantía de que todos los sujetos de la población, independientemente de ella podían hacer parte del grupo experimental o del grupo control. El control de esta variable se estableció a partir de la conformación de tres grupos etéreos y de la revisión de los registros que reposaban en la institución. La conformación al azar de los grupos experimental y control y por último, la relación de los registros mencionados, constituyeron los filtros fundamentales para la ubicación de los niños y niñas según esta variable.

**TALLA:** Se midió en centímetros colocando una cinta métrica verticalmente en la pared. El evaluado se colocó de pie, derecho, descalzo, con los brazos relajados, talones juntos, de tal manera que los maléolos estuviesen en contacto. La cabeza, la espalda, la cadera y los talones en contacto con la pared. La mirada orientada adelante y conservándose lo más alto posible tras una inspiración profunda antes de la medición. Una regla, colocada perpendicular a la cinta y apoyada en la cabeza del sujeto, sirvió como instrumento de apoyo para la medición (Ver: Jáuregui y Ordóñez, idem. 1993).

El control de esta variable estuvo determinado por la descripción de la misma en todos los sujetos, por su medición y por la utilización del mismo equipo, en la misma jornada y condiciones para todos los participantes.

**PESO:** Se midió en kilogramos utilizando para ello una balanza de tipo mecánico. El niño subía a la balanza descalzo y con el mínimo de ropa, se paraba en el centro de la plataforma con el peso corporal distribuido en los dos pies y aislado de contacto físico con cualquier elemento exterior.

El control de esta variable estuvo determinado por la descripción de la misma en todos los sujetos, por su medición y por la utilización del mismo equipo, en la misma jornada y condiciones para todos los participantes.

**GENERO:** Las categorías correspondientes a la variable género son masculino y femenino. Estuvieron definidas por el género registrado en la ficha del niño o niña en la institución. La definición al azar de la composición de los grupos que permitió igualdad de posibilidad de pertenecer a uno u otro, fue garantía de control de esta variable.

**ESTRATO SOCIOECONÓMICO:** Se considera al estrato en términos genéricos y se define según la localización geográfica de la institución y el registro que hace de ella la administración municipal en uno de los estratos legales. Para el caso del presente estudio, y dada la conveniencia de trabajar en una institución privada en donde se garantizaran mínimas condiciones de continuidad y permanencia del programa, se consideró que esta institución podía estar en estrato 4, 5 o 6, elemento que definió el nivel de control de esta variable.

**NIVEL DE ESCOLARIDAD:** Se consideraron acá los grados desde 1º hasta 5º de primaria, ya que en ellos se tenía abierta la posibilidad de encontrar niños en los tres estadios del desarrollo de la noción velocidad considerados por Jean Piaget. Todos los niños y niñas de todos los grados, tuvieron opción de hacer parte de los grupos experimental o control.

**ESTADO NUTRICIONAL Y DE SALUD:** Se solicitó para cada niño y niña la autorización de la institución para participar en los programas de entrenamiento. En éste reporte, hecho antes de las prepruebas, se dio cuenta de la aptitud de los niños y niñas que conformaron los grupos experimental y control para participar en actividades físicas y deportivas.

**HISTORIAL DEPORTIVO:** Se hizo el registro de la participación de los niños y las niñas en prácticas deportivas sistemáticas registradas, con orientación especializada dada por

Ligas deportivas del departamento o por escuelas deportivas con registro vigente ante el ente deportivo departamental. De dichas prácticas se tuvo en cuenta sólo la relación del tipo de prácticas, su frecuencia semanal y duración por sesión. Igualmente se tomó nota de las prácticas de educación física institucionales, su frecuencia y duración por sesión.

El nivel de control de esta variable pretendía ser descriptivo e indicativo en la presente investigación. Sin embargo, su peso no alcanzó a ser de mayor interés si se considera que al revisar en las diferentes Ligas Deportivas del Departamento los listados de niños y niñas inscritos en procesos de formación deportiva vinculados a Escuelas Deportivas o a Programas de categorías menores sólo se encontró el registro de un niño en Tenis de Campo de los que participaron en los programas de los grupos experimental y control en la presente investigación.

**Tabla 5. DESCRIPCIÓN DE VARIABLES**

<b>Variable</b>	<b>Tipo</b>	<b>Nivel de Medición</b>	<b>Unidad de Medida</b>	<b>Categorías</b>
Estado nutricional y de salud	Interviniente.			
Historial deportivo	Interviniente.			
Talla	Interviniente.	Razón	Centímetros	_____
Peso	Interviniente.	Razón	Kilogramos	_____
Edad	Interviniente.	Razón	Años Cumplidos	_____
Género	Interviniente.	Nominal	_____	1. Masculino 2. Femenino
Rendimiento físico en velocidad frecuencial, de reacción y de movimiento	<b>Dependiente.</b>	Razón	Segundos	_____
*Modelo de entrenamiento en velocidad.	<b>Independiente.</b>			

\* Por su extensión, se recomienda ver descripción completa en el apartado anterior.

## 6.2. HIPÓTESIS:

El rendimiento motriz de niños y niñas, expuestos a la aplicación de un modelo de entrenamiento fundamentado en los estadios de desarrollo de Jean Piaget, en pruebas de velocidad, es superior en el grupo experimental<sup>15</sup> con respecto al grupo control.

---

<sup>15</sup> En la hipótesis no se relaciona el nivel de significancia ya que se trabajó con la población total que se constituyó como muestra intencional, razón por la cual no es necesaria la inferencia estadística. La prueba de hipótesis se hizo directamente por comparación de medias de los resultados del posttest entre el grupo experimental y el grupo control, como más adelante se indica.

## 7. METODOLOGÍA

### 7.1. TIPO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN:

Por la orientación y naturaleza del proyecto, al igual que por el tipo de datos que soportaron el análisis, la interpretación y los resultados; el enfoque de la investigación es empírico analítico: intentó establecer una relación causal entre la intervención a través de un modelo de entrenamiento y el desempeño de niños y niñas en pruebas de velocidad, para derivar de ello aplicaciones a la didáctica del deporte y la educación física de base.

En este contexto, por el tamaño de la población, la constitución de ésta como muestra intencional, y dado que no se hizo posible controlar todas las variables, la investigación es de tipo cuasiexperimental, con un diseño de dos grupos, experimental y control, con pretest y postest.

Los programas involucrados tuvieron una duración de 8 semanas y una frecuencia semanal de 2 y 3 sesiones. Esto se sustentó en las orientaciones de Manfred Grosser, referenciadas por Erwin Hahn (op cit. 1988: 80) según las cuales, el inicio cuidadoso y el entrenamiento mas intenso de la condición física en edades infantiles debe tener en cuenta una frecuencia semanal de 1-2 a 5 veces por semana. Además, criterios adaptativos sugieren una mejora de la condición física a partir del entrenamiento de 2 a 3 sesiones semanales, mejora que es más significativa a partir de una frecuencia semanal de 3. Finalmente, diversas investigaciones han encontrado beneficios con el entrenamiento así: Ban-Pillarella en 1995, trabajando con niños entre 12 y 15 años de ambos sexos, 10 semanas 3 días a la semana, apreció una mejora del rendimiento del 20%; Faingenbaun et al. en 1995, trabajando con niños de ambos sexos de 7 a 12 años, 8 semanas, 2 días por semana, encontró una mejora en el rendimiento entre el 41 y el 53%; Duffner en 1984, trabajando con niños de ambos sexos entre 7 y 9 años durante 4 semanas (no aparecen referencias a la frecuencia semanal) obtuvo una mejora en el



rendimiento entre el 24 y el 47%<sup>16</sup>. Los criterios expuestos llevan a considerar que la duración del programa y su frecuencia semanal, propuestas en el proyecto, fueron condiciones suficientes para garantizar efectos adaptativos.

## 7.2. POBLACIÓN Y MUESTRA:

La población, cuya caracterización en detalle se ofrece más adelante, estuvo constituida por todos los niños y niñas sanos entre 6 y 11 años cumplidos, matriculados en el colegio Autónoma de la ciudad de Manizales, que se encontraban cursando el ciclo de educación básica primaria en uno de sus grados. La participación en el proyecto no vinculó niños o niñas por fuera de estas edades, así estuviesen cursando el ciclo mencionado. En total los niños matriculados en primaria eran 77 (36 niñas y 41 niños), de ellos no fueron considerados 5 : uno por extraedad y 4 por problemas de salud que les impedían participar en las actividades planteadas para los diferentes programas. Por esta razón se tuvo como población a 72 niños y niñas para distribuir en el grupo experimental y en el grupo control. Por el tamaño de la población, ésta, intencionalmente, se constituyó como muestra a partir de lo cual se determinó quiénes harían parte del grupo experimental y del grupo control<sup>17</sup>. De los niños que inicialmente conformaron los diferentes grupos, culminaron el proceso 64, distribuidos así: 34 en el grupo experimental y 30 en el grupo control; lo anterior debido a causas ajenas al proyecto como cambios de institución, lesiones y ausentismo. El desarrollo de la investigación en una entidad privada como el Colegio Autónoma de Manizales<sup>18</sup> permitió aislar algunas variables que intervenían como

---

<sup>16</sup> Fuente : García Manso et al. La velocidad. Gymnos. Madrid 1998. p. 258.

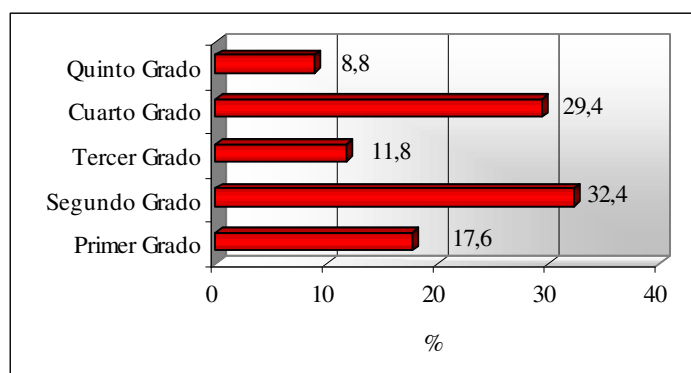
<sup>17</sup> En la institución, la Educación Física se orienta según criterios derivados de los Lineamientos Curriculares para el Área sugeridos por el Ministerio de Educación Nacional. Para ello se cuenta con dos horas semanales. Adicionalmente, a todos los alumnos se les brinda la oportunidad de elegir un Área Vocacional entre las siguientes: Baile Deportivo y Recreativo, Fútbol, Baloncesto, Talla en madera, Pintura, Arte y semillas, Primeros auxilios, Teatro, Música, Ciclomontañismo y Sistemas. Semanalmente al Área vocacional se le destinan dos horas.

<sup>18</sup> Según información aportada por directivos y docentes de la institución, el Colegio Autónoma fue fundado en Noviembre de 1994 e inició labores en febrero de 1995 con sexto grado. Cuenta con dos sedes, una en la Vereda la Florida, del Municipio de Villamaría (Preescolar, Básica Primaria y 6° a 9°) y la otra en la Universidad Autónoma de Manizales. El estrato socioeconómico asignado a estas sedes por los respectivos entes territoriales es 6 para la sede campestre y 4 para la sede urbana en Manizales. Hasta el momento cuenta con tres promociones: la del año 2000 con 25 egresados; la del año 2001 con 24 y la del año 2002 con 17. La Institución tiene como rectora a la profesora Silvia

el estado de salud, el estado nutricional y el problema de la continuidad del programa, elemento fundamental para garantizar efectos de adaptación al entrenamiento, cuestión que es difícil de controlar en una institución pública.

La composición del grupo experimental, según grado escolar y género se presenta a continuación:

En el grado 5º se contó con 3 estudiantes que representan el 8.8% de la población total vinculada al grupo experimental; en grado 4º, 10 estudiantes con un peso específico del 29,4%; en tercero 4 estudiantes que representan el 11,8%; en segundo 11 estudiantes, para el 32,4% y en primero 6 estudiantes que representan el 17,6%. Llama la atención los porcentajes de participación de los estudiantes de los grados primero, segundo y cuarto, explicables debido a que son los grados con mayor número de estudiantes en la institución, y por tanto los que mayor probabilidad tenían, en la selección al azar de los grupos, de tener participación en los diferentes programas, cuestión que también puede evidenciarse en la composición por grados del grupo control (ver: figura 1).

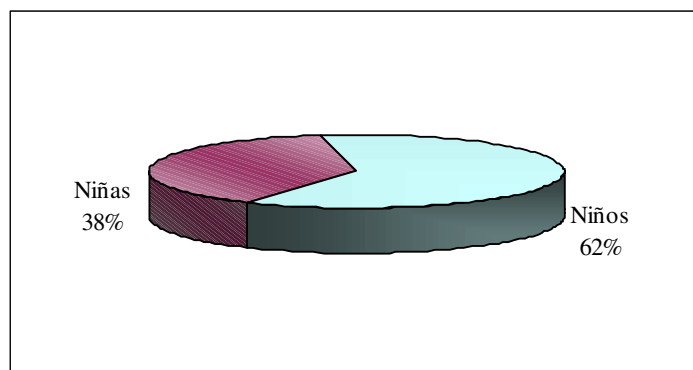


**Figura 1.** Porcentaje de estudiantes por curso en el grupo experimental

---

Lucía Spaggiari Gutiérrez, y como coordinadora General a Martha Lucía Salazar Naranjo. A la vez, el Consejo Directivo está integrado por el Rector de la Universidad Autónoma de Manizales o su representante, un representante de la Fundación para el Desarrollo Educativo de Caldas, el Vicerrector de la Universidad Autónoma de Manizales, un representante de los padres de familia, un representante de los profesores, el personero estudiantil y el rector del Colegio. Los profesores vinculados en el momento son 28 y de ellos 2 en Educación Física, uno en bachillerato y uno en primaria.

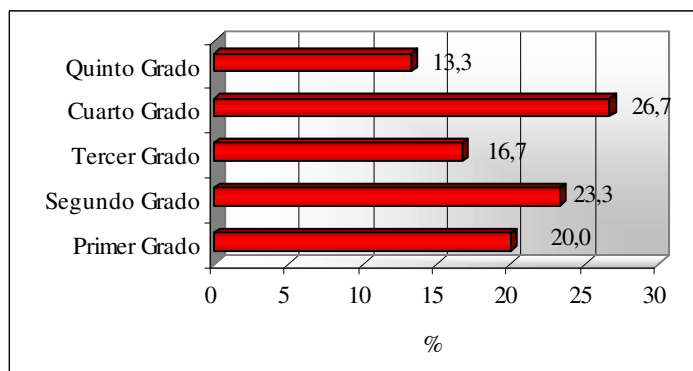
La distribución por sexo en el grupo experimental, da cuenta de 13 mujeres y 21 hombres, los que respectivamente representan el 38% y 62%. (ver: figura 2).



**Figura 2.** Porcentaje de estudiantes por género en el grupo experimental

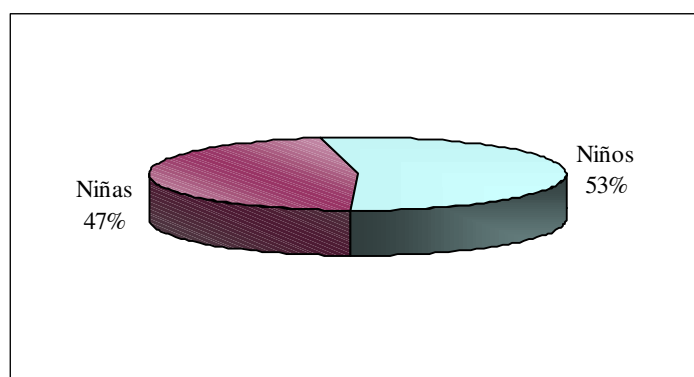
La composición del grupo control en relación con la variable grado escolar, tiene el siguiente carácter:

En quinto grado se contó con 4 estudiantes que representan el 13,3 % de la población total del grupo control; en cuarto grado 8 estudiantes, con un peso específico del 26,7%; de tercer grado participaron 5 estudiantes que representan el 16,7%; de segundo grado 7 estudiantes que representan el 23,3% y de primer grado 6 estudiantes que representan el 20% de la población de niños del grupo control (ver: figura 3).



**Figura 3.** Porcentaje de estudiantes por curso en el grupo control

La composición por sexo del grupo control, que se puede apreciar en la figura 4, da cuenta de 14 niñas y 16 niños, que representan respectivamente el 47% y el 53% de la población del grupo control.



**Figura 4.** Porcentaje de estudiantes por género en el grupo control

### 7.3. ANÁLISIS DE INFORMACIÓN

Por constituirse la población total como muestra intencional, se utilizó fundamentalmente de la estadística descriptiva la media, la desviación y el coeficiente de variación. Posteriormente se realizó la comparación entre medias de datos del pretest y del postest para grupos experimental y control, y entre el postest del grupo experimental y el del grupo control, puesto que se estaba tratando con parámetros poblacionales.

La comprobación de la hipótesis se realizó a partir de la comparación de medias de los resultados del postest del grupo experimental y del grupo control. Este procedimiento es válido en la medida en que se trabajó con toda la población de los niños y niñas de básica

primaria del Colegio Autónoma de Manizales, razón por la cual no se hizo necesario hacer inferencia estadística de una muestra a toda una población.<sup>19</sup>

#### 7.4. PROCEDIMIENTOS

Inicialmente se organizó la promoción del proyecto en el Colegio Autónoma de Manizales. Los test de velocidad fueron puestos a prueba realizando un ensayo completo con varios niños y niñas, teniendo en cuenta los protocolos propuestos por Jáuregui y Ordóñez (1993) para pruebas de velocidad de 50 metros y 20 metros lanzados, agarre del bastón y salto horizontal.

En una segunda fase, definida la institución y a la vez el grupo poblacional, se procedió a constituir, por su tamaño, a la población como muestra intencional y, al azar, a definir los niños y niñas del grupo experimental y los del grupo control.

En una tercera fase se aplicaron las pruebas de 20 metros lanzados y de 50 metros, salto horizontal y prueba de agarre del bastón tanto al grupo experimental como al grupo control (pruebas que se constituyeron en el pretest), cuyos datos se registraron en los formatos correspondientes.

---

<sup>19</sup> La prueba de hipótesis, cuando se trabaja con muestras no probabilísticas se realiza por comparación de los resultados de las medias de las poblaciones observadas. Este procedimiento se justifica en la medida en que no se trabaja con probabilidades, eje central de la inferencia estadística que, dependiendo de las escalas de medición, utiliza técnicas como el Ji cuadrado o la prueba “t” entre otras. Varios autores justifican lo expuesto: Según Montgomery y Runger (2002:260) “El campo de la inferencia estadística se compone de los métodos que se utilizan para tomar decisiones o sacar conclusiones acerca de una población. Estos métodos emplean la información contenida en una muestra de la población para sacar conclusiones...La inferencia estadística puede dividirse en dos áreas principales: estimación de parámetros y **prueba de hipótesis**”. Kennedy y Neville (1982:2-3) exponen sobre el tema que “...los problemas inferenciales son los que comprenden generalizaciones inductivas, esto es, a partir de una muestra puesta a prueba en la realidad hasta el todo del cual se obtuvo la muestra...En múltiples problemas de tipo práctico es imposible probar u observar la totalidad de los elementos que intervienen (todos los cuales constituyen una población o universo) y, por consiguiente, es necesario recurrir al muestreo. Así pues, se miden o consideran las propiedades de una muestra con el objeto de estimar las características de todos los elementos (población) de los cuales se extrajo la muestra...la inferencia estadística se presenta en términos de enunciados de probabilidad”. Para Briones G. (2001:125) “La comparación de valores calculados en dos o mas subgrupos de un universo o grupo total es una tarea muy fácil...basta con comparar directamente los valores calculados en cada uno de ellos”

La siguiente fase la constituyó la aplicación del programa de entrenamiento, teniendo una programación de 8 semanas ( tiempo suficiente para que se pudieran apreciar adaptaciones derivadas del entrenamiento y que recoge la experiencia de múltiples investigaciones realizadas en el mundo sobre el tema *velocidad* y reportadas por García Manso y otros, 1999). Todos los elementos constitutivos del programa pueden apreciarse en el Anexo A.

En otra fase se procedió a la aplicación de pruebas de 20 y 50 metros, de salto horizontal y de agarre del bastón que se constituyeron en el postest y se registraron en los formatos correspondientes.

Posteriormente se procedió al análisis señalado en el plan ya descrito y a la interpretación de los resultados a partir del marco de referencia.

Finalmente se organizaron en detalle los elementos formales del presente informe final.

## 8. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

### 8.1 PARAMETROS POBLACIONALES

Los resultados que se presentan a continuación, dan cuenta de condiciones iniciales homogéneas entre ambos grupos, revisados los pretest. A pesar de que las comparaciones definidas en la investigación deben hacerse entre tres grupos de edades, es importante revisar si en condiciones iniciales y finales, para cada edad, se aproximan los resultados a los definidos para niños y niñas colombianos en las pruebas estandarizadas por Jáuregui y Ordóñez (op.cit.1993). Igualmente se presentan datos referidos a talla y peso que se comparan con estándares nacionales e internacionales.

En el grupo experimental, sólo se tuvo un niño de 6 años. Su peso fue de 25 kilogramos, talla de 121 centímetros, y los resultados que obtuvo en las distintas pruebas se resumen así: En pretest 20 metros lanzados 4.54 segundos, en 50 metros 14.1 segundos, 9 centímetros en agarre de bastón y 110 centímetros en salto horizontal. En el posttest su desempeño evidenció los siguientes datos: 5.26 segundos en 20 metros lanzados, 16 segundos en 50 metros, 5 centímetros en agarre del bastón y 114 centímetros en salto horizontal. En este sujeto, sólo se apreció mejora en el desempeño en agarre del bastón y en salto horizontal. Sin embargo, esta situación no es igual para los sujetos del rango de edad (6-7 años) en el que más adelante se ubica. De este sujeto en particular, y en general de los de 6 años, no se establece comparación con parámetros definidos por Jáuregui y Ordóñez, ya que la estandarización los autores la establecen a partir de los 7 años para pruebas motoras. El peso y la talla está en los rangos normales reportados por Posada, Gómez y Ramírez (op.cit. 1997), es decir, en 20,7 kilogramos  $\pm$  5 para el peso y en 116 centímetros  $\pm$  9, para la talla.

Los parámetros correspondientes a la edad de 7 años en el grupo experimental, que pueden apreciarse en los cuadros 1, 2 y 3, dan cuenta de 9 sujetos: 5 varones y 4 damas.

Los promedios en talla y peso para las damas son 122.75 centímetros y 22.25 kilogramos respectivamente. En varones la talla y el peso tienen como valores 123.8 centímetros y 26.4 kilogramos. Estos valores se encuentran en los rangos normales de referencia internacional del National Center for Health Statistics (NCHS), reportadas por Posada, Gómez y Ramírez, según los cuales, en damas la talla debe encontrarse en 120.6 centímetros  $\pm$  10 y el peso en 21.8 kilogramos  $\pm$  5. En hombres reportan 121.7 centímetros  $\pm$  9 para la talla y 22.9 kilogramos  $\pm$  6 para el peso; además se aprecian cercanos a los valores que Jauregui y Ordóñez reportan en peso y talla para mujeres: 120 centímetros  $\pm$  4 y 22.2 kilogramos  $\pm$  2 respectivamente y, para hombres, 120.9 centímetros  $\pm$  3 y 22.6 kilogramos  $\pm$  2.

<i>Parámetros: GRUPO EXPERIMENTAL</i>										
<b>Edad: 7 años</b>										
			<b>Pre – Test</b>				<b>Post – Test</b>			
<b>Variable</b>	<b>Talla</b>	<b>Peso</b>	<b>2° Mts</b>	<b>50 Mts</b>	<b>Agarre bastón</b>	<b>Salto horiz</b>	<b>2° Mts</b>	<b>50 Mts</b>	<b>Agarre bastón</b>	<b>Salto horiz</b>
<b>Media</b>	123,4	24,7	4,6	11,9	18,0	105,8	4,4	12,0	15,4	103,4
<b>Desviación Estándar</b>	3,5	3,4	0,6	1,6	4,6	24,6	0,8	1,7	8,5	17,5
<b>Mínimo</b>	118,0	21,0	3,8	9,5	11,0	62,0	3,5	9,8	1,0	76,0
<b>Máximo</b>	129,0	31,0	5,5	14,6	26,0	145,0	6,0	14,9	24,0	135,0
<b>Coefic. De Variación (%)</b>	2,8	13,8	13,3	13,6	25,8	23,3	18,2	14,1	55,3	17,0

**Cuadro 1.** Parámetros grupo experimental edad 7 años.

**Promedios: GRUPO EXPERIMENTAL**  
**Grupo de Edad: 7 años mujeres**

		<b>Pre – Test</b>				<b>Post - Test</b>			
<b>Talla</b>	<b>Peso</b>	<b>20 Mts</b>	<b>50 Mts</b>	<b>Agarre bastón</b>	<b>Salto horiz</b>	<b>20 Mts</b>	<b>50 Mts</b>	<b>Agarre bastón</b>	<b>Salto horiz</b>
122.7	22.2	4.9	12.4	19.7	91.2	4.6	12.5	21.7	95.2

**Cuadro 2.** Promedios grupo experimental mujeres edad 7 años



**Promedios: GRUPO EXPERIMENTAL**  
**Grupo de Edad: 7 años Hombres**

		Pre – Test				Post - Test			
Talla	Peso	20 Mts	50 Mts	Agarre bastón	Salto horiz	20 Mts	50 Mts	Agarre bastón	Salto horiz
123.8	26.4	4.2	10.9	17.2	118.6	4.05	11.06	9.6	112.4

**Cuadro 3.** Promedios grupo experimental hombres edad 7 años

En relación con el desempeño en las diferentes pruebas, en esta edad, comparadas las medias de pre y postest, se aprecian cambios positivos en el rendimiento en 20 metros lanzados, desmejora en los 50 metros, mejora en el desempeño en agarre de bastón y reducción en el desempeño en el salto largo sin carrera de impulso. Los reportes de Jauregui y Ordóñez dan cuenta de los siguientes desempeños promedio para hombres y mujeres de 7 años: Los hombres obtienen en 20 metros 3.82 segundos, en 50 metros 10.94 segundos, en salto horizontal 118 centímetros y en agarre de bastón 24 centímetros. Las mujeres de la edad analizada obtienen resultados así: en 20 metros lanzados 4.13 segundos, en 50 metros planos 11.43 segundos, en salto horizontal 106 centímetros y en agarre del bastón 25 centímetros. En comparación con los desempeños mencionados, excepto en las pruebas de agarre de bastón, el grupo experimental se comportó ligeramente por debajo de los promedios nacionales.

Como puede apreciarse en los programas para edades comprendidas entre los 6 y los 7 años (Ver: anexo A), fueron diseñados los contenidos de tal manera que además de integrar al juego como contenido esencial, estos y los estímulos de velocidad específicos planteaban tareas concretas, cercanas al desarrollo cognitivo de los niños. Integraban lo descrito en las investigaciones de Rios y Zuluaga (op.cit. 2001:82) y de Echeverri y Grisales (op.cit. 2001:62) como referentes o puntales concreto empíricos, de tal manera que, permanentemente en el campo visual de los niños y niñas se colocaban señales que orientaban su actuación, que permitían ubicación espacial de los sujetos y orientación de la atención hacia un objetivo preciso, lo cual hace más eficiente la actuación según los autores mencionados. Desde esta perspectiva, todos los niños y niñas de estas edades participaron en igualdad de condiciones y a la vez, a partir de una enseñanza adecuada a

su edad y desarrollo cognitivo, explorado permanentemente a través de tareas pertinentes. Siendo así, los niños se expresaron al máximo de su capacidad.

Sin embargo, el que el desempeño esté en los niños de 7 años ligeramente por debajo de los estándares nacionales, y que no pueda explicarse esta situación por la falta de adecuación de los contenidos, debe remitir a otras explicaciones. Y ellas, se considera que están asociadas a dos factores fundamentalmente:

En primer lugar, a un elemento ya explícito en la teoría, que adolecía de confirmación en nuestro medio, y que tiene que ver con la poca sensibilidad en esta edad a estímulos de velocidad, y que posteriormente se explica. Y en segundo lugar, a problemas de coordinación que fueron evidentes en el desarrollo del programa de entrenamiento. Estos se relacionan fundamentalmente con la manera de correr de los niños y niñas y de ajustar los movimientos de brazos y piernas; con la capacidad que mostraban en algunos juegos al saltar a la cuerda y con su actuación en habilidades combinadas de correr –saltar, de caminar-correr. Estos patrones de movimiento no aparecen a la vista de los investigadores, para todos los niños, adecuadamente estructurados, en edades en las que deberían estarlo. Lo que define desde ya una acción pedagógica en la institución con estos niños y niñas: introducir lo más pronto posible tareas motoras de las cuales se derive una mejora sustancial de los patrones básicos de movimiento y de sus combinaciones adecuadas a la edad, para lo cual se puede partir de la aplicación de la “Guía de observación y evaluación de patrones motores fundamentales” propuesta por Muñoz M. (2003:144 y ss.) para la posterior construcción de los programas correspondientes que permitan superar la situación descrita.

Los parámetros correspondientes a la edad de 8 años en el grupo experimental, que pueden apreciarse en los cuadros 4, 5, y 6 dan cuenta de 8 sujetos: 6 varones y 2 damas.

El promedio general, como puede apreciarse, en talla es de 127 centímetros y en peso de 27.4 kilogramos.

Cuando los promedios se revisan según género, en Jauregui y Ordóñez se aprecian en peso y talla para mujeres 124.7 centímetros y 23.7 kilogramos respectivamente y, para hombres, 125.3 centímetros y 24.5 kilogramos. El NCHS presenta como indicativos los siguientes valores: 126.4 centímetros  $\pm$  11 y 24.8 kilogramos  $\pm$  6 para talla y peso en damas y, 127 centímetros  $\pm$  10 para la talla y 25.3  $\pm$  6 para el peso, respectivamente, en varones. Nuestras niñas tienen en promedio 125 centímetros en talla y 28.66 kilogramos en peso y los niños alcanzan en promedio 128 centímetros en talla y, en peso, 26.83 kilogramos. Las niñas comparadas con estándares nacionales están un poco por encima del promedio en peso, pero por debajo del promedio en talla; igualmente los niños se encuentran un poco por encima en talla y, en peso, un poco por encima del promedio nacional. Sin embargo se encuentran en los rangos de normalidad definidos por el NCHS.

<b>Parámetros: GRUPO EXPERIMENTAL</b>										
<b>Edad: 8 años</b>										
<b>Variable</b>	<b>Talla</b>	<b>Peso</b>	<b>Pre – Test</b>				<b>Post – Test</b>			
			<b>20 Mts</b>	<b>50 Mts</b>	<b>Agarre bastón</b>	<b>Salto horiz</b>	<b>20 Mts</b>	<b>50 Mts</b>	<b>Agarre bastón</b>	<b>Salto horiz</b>
<b>Media</b>	127,0	27,4	4,5	11,2	13,7	106,7	4,0	11,5	13,0	120,6
<b>Desviación Estándar</b>	4,2	3,4	0,4	1,2	4,8	12,1	0,6	1,4	6,1	13,6
<b>Mínimo</b>	122,0	21,0	4,0	9,7	7,0	88,0	3,5	10,3	4,0	91,0
<b>Máximo</b>	135,0	32,0	5,2	13,9	20,0	129,0	5,4	14,9	23,0	134,0
<b>Coefic. De Variación (%)</b>	3,3	12,4	9,7	11,1	35,3	11,4	14,3	12,0	46,9	11,3

**Cuadro 4.** Parámetros grupo experimental edad 8 años.

**Promedios: GRUPO EXPERIMENTAL**  
**Grupo de Edad: 8 años mujeres**

		<b>Pre – Test</b>				<b>Post - Test</b>			
<b>Talla</b>	<b>Peso</b>	<b>2° Mts</b>	<b>50 Mts</b>	<b>Agarre bastón</b>	<b>Salto horiz</b>	<b>20 Mts</b>	<b>50 Mts</b>	<b>Agarre bastón</b>	<b>Salto horiz</b>
125	28.6	4.6	11.9	15	101.6	4.4	12.3	11	111.3

**Cuadro 5.** Promedios grupo experimental mujeres edad 8 años

**Promedios: GRUPO EXPERIMENTAL**  
**Grupo de Edad: 8 años Hombres**

		Pre – Test				Post - Test			
Talla	Peso	2º Mts	50 Mts	Agarre bastón	Salto horiz	20 Mts	50 Mts	Agarre bastón	Salto horiz
128	26.8	4.3	10.8	13	109.1	3.8	11.1	14	125.1

**Cuadro 6.** Promedios grupo experimental hombres edad 8 años

En relación con el desempeño en las diferentes pruebas, en esta edad, sin considerar género, comparadas las medias de pre y postest, se aprecian cambios positivos en el rendimiento en 20 metros lanzados, en agarre de bastón y en salto horizontal, mas no en 50 metros planos, aunque en este último caso la diferencia en medias es de apenas 3 décimas.

Los reportes de Jauregui y Ordóñez dan cuenta de los siguientes desempeños promedio para hombres y mujeres de 8 años: los hombres obtienen en 20 metros lanzados 3.63 segundos, en 50 metros 10.35 segundos, en salto horizontal 130 centímetros y en agarre del bastón 22 centímetros. Las mujeres de la edad analizada obtienen resultados así : en 20 metros lanzados 3.95 segundos, en 50 metros 11.09 segundos, en salto horizontal 114 centímetros y en agarre del bastón 24 centímetros.

En comparación con los desempeños mencionados, ambos géneros en 20 metros lanzados están por debajo del promedio nacional, al igual que en las pruebas de 50 metros planos y salto horizontal. En agarre de bastón hay diferencia positiva a favor de los niños y niñas de 8 años de edad pertenecientes al grupo experimental.

Además de los elementos de análisis ya referidos para la edad de 7 años (en cuanto a estructuración de los patrones de movimiento, y que son válidos también para esta edad de 8 años), si, excepto en pruebas de agarre de bastón, se está por debajo en pruebas de 50 metros, 20 metros lanzados y salto horizontal, con respecto a estándares nacionales, esto tiene que analizarse en función de la Educación Física de la Institución. Es decir, tanto en pre como en postest se está por debajo, hay progresos en el post, pero no

alcanzan para llevar a niños y niñas al nivel nacional. Se hace por tanto necesaria una revisión de los contenidos de trabajo en velocidad involucrados en los programas y que no hacen posible que la capacidad, aún con la mediación del programa de entrenamiento, haya tenido repercusiones suficientes. Una mirada al planeador de clases de Educación Física aporta elementos de interés: los programas de la institución no definen **Umbral Eficaz** para el trabajo de condición física y particularmente para el de velocidad. Su orientación, definida por lineamientos curriculares generales, no tiene necesariamente que integrarlo. Con una base pobre en velocidad, con problemas en la constitución de los patrones de movimiento, el desempeño de niñas y niños, al compararlo con parámetros nacionales, estaría, como en efecto sucedió, por debajo de los promedios considerados normales.

Los parámetros correspondientes a la edad de 9 años en el grupo experimental que pueden apreciarse en los cuadros 7, 8 y 9 dan cuenta de 7 sujetos: 3 mujeres y 4 hombres.

Los promedios en talla y peso para las damas son 135.6 centímetros y 33.66 kilogramos respectivamente. En hombres, 132.5 centímetros y 30 kilogramos. Estos valores se encuentran en los rangos normales de referencia internacional del NCHS según los cuales, la talla en damas debe encontrarse en 132.2 centímetros  $\pm$  12 y el peso en 28.5 kilogramos  $\pm$  8. En hombres reportan 132.2 centímetros  $\pm$  11 y 28.1 kilogramos  $\pm$  7. Estos valores también se encuentran cercanos a los estándares nacionales que para mujeres son: 130 centímetros  $\pm$  4 y en peso 26.5 kilogramos  $\pm$  2.4 y en varones 129.9 centímetros  $\pm$  4 para la talla y 26.7 kilogramos  $\pm$  2 para el peso.

<b>Parámetros: GRUPO EXPERIMENTAL</b>										
<b>Edad: 9 años</b>										
<b>Variable</b>	<b>Talla</b>	<b>Peso</b>	<b>Pre – Test</b>				<b>Post – Test</b>			
			<b>2° Mts</b>	<b>50 Mts</b>	<b>Agarre bastón</b>	<b>Salto horiz.</b>	<b>2° Mts</b>	<b>50 Mts</b>	<b>Agarre bastón</b>	<b>Salto horiz</b>
<b>Media</b>	133,9	31,6	4,1	10,1	13,6	127,7	3,6	10,4	10,6	136,4
<b>Desviación Estándar</b>	3,3	4,0	0,4	1,0	6,1	22,5	0,4	1,6	8,2	26,3
<b>Mínimo</b>	127,0	25,0	3,4	9,1	8,0	97,0	3,1	8,4	1,0	103,0
<b>Máximo</b>	138,0	38,0	4,6	11,7	25,0	161,0	4,2	12,6	20,0	170,0
<b>Coefic. De Variación (%)</b>	2,5	12,8	10,9	10,1	44,6	17,6	11,7	15,3	78,0	19,3

**Cuadro 7.** Parámetros grupo experimental edad 9 años.

**Promedios: GRUPO EXPERIMENTAL**  
**Grupo de Edad: 9 años mujeres**

		<b>Pre – Test</b>				<b>Post - Test</b>			
<b>Talla</b>	<b>Peso</b>	<b>20 Mts</b>	<b>50 Mts</b>	<b>Agarre bastón</b>	<b>Salto horiz.</b>	<b>20 Mts</b>	<b>50 Mts</b>	<b>Agarre bastón</b>	<b>Salto horiz</b>
135.6	33.6	4.1	10.7	16	108.6	3.8	10.9	18	115.6

**Cuadro 8.** Promedios grupo experimental mujeres edad 9 años

**Promedios: GRUPO EXPERIMENTAL**  
**Grupo de Edad: 9 años Hombres**

		<b>Pre – Test</b>				<b>Post – Test</b>			
<b>Talla</b>	<b>Peso</b>	<b>20 Mts</b>	<b>50 Mts</b>	<b>Agarre bastón</b>	<b>Salto horiz.</b>	<b>20 Mts</b>	<b>50 Mts</b>	<b>Agarre bastón</b>	<b>Salto horiz</b>
132.5	30	4.04	9.6	11.7	142	3.5	9.9	5	152

**Cuadro 9.** Promedios grupo experimental hombres edad 9 años

En relación con el desempeño en las diferentes pruebas en el grupo experimental, en esta edad, comparadas las medias de pre y posttest, se aprecian cambios positivos en 20 metros lanzados, agarre de bastón y salto horizontal y una disminución del desempeño de apenas 3 décimas en las pruebas de 50 metros.

Los reportes de Jáuregui y Ordóñez dan cuenta de los siguientes desempeños promedio para hombres y mujeres de 9 años : los hombres obtienen 3.47 segundos en 20 metros lanzados, 9.79 segundos en carrera de 50 metros, 139 centímetros en salto horizontal y 21 centímetros en agarre de bastón. Las mujeres de la edad analizada obtienen resultados así : 3.74 segundos en 20 metros lanzados, 10.61 segundos en carrera de 50 metros, 122 centímetros en salto horizontal y 22 centímetros en agarre de bastón. En comparación con los desempeños mencionados, tanto en la prueba de 20 metros lanzados, como en la de 50 metros, los hombres se encuentran en pre y postest ligeramente por debajo del promedio nacional, sin embargo, en agarre del bastón y salto horizontal se encuentran ligeramente por encima de estos valores. En cuanto a las mujeres en 20 metros lanzados, en carreras de 50 metros y en salto horizontal se encuentran ligeramente por debajo del promedio nacional, pero en agarre del bastón se encuentran ligeramente por encima del promedio.

Los progresos que se evidencian en el grupo experimental a partir de la mediación del programa, evidenciados en el postest, excepto en la prueba de 50 metros planos, en esta edad de 9 años, llaman la atención, en cuanto que en pruebas de reacción, al igual que los niños y niñas de edades ya analizadas, manifiestan los niños sensibilidad a estímulos de movimiento, tal como, para estas edades, lo señalan diferentes autores (Hahn, op.cit. 1988; Grosser, op.cit. 1992; García Manso, op.cit. 1998), progresos que ubican a niños y niñas del Colegio Autónoma de Manizales por encima del promedio nacional.

En cambio, la ausencia de progreso en 50 metros planos tiene otra explicación. Ella está relacionada con la capacidad de mantener la velocidad alcanzada o de aumentarla, aspecto que tiene que ver con la aceleración. Al parecer nuestros niños y niñas en estas edades, a pesar de acceder a estímulos de velocidad que les permiten, según los programas, comprender el orden y la regularidad de las acciones, aplican este conocimiento en distancias cortas y lanzadas, más no en pruebas de mayor longitud. Esto, de hecho, se manifiesta en las de 50 metros planos, pero obtuvo mayor expresión en estímulos de movimiento de 80 metros, contemplados en el programa de entrenamiento y observado por los investigadores, en los cuales el predominio de la desaceleración en los últimos 30 metros de recorrido fue la constante en la actuación

motora, es decir, no lograron los sujetos mantener un ritmo regular durante todo el desplazamiento.

Los parámetros correspondientes a la edad de 10 años en el grupo experimental, que pueden apreciarse en los cuadros 10,11 y 12 dan cuenta de 7 sujetos: 5 hombres y 2 mujeres.

Los promedios en talla y peso para las damas son 131.5 centímetros y 28.5 kilogramos respectivamente. En varones la talla y el peso tienen como valores 143.3 centímetros y 41 kilogramos. Estos valores se encuentran en los rangos normales de referencia internacional del NCHS, según los cuales la talla en damas debe encontrarse en 138.3 centímetros  $\pm$  13 y el peso 32.5 kilogramos  $\pm$  10. En varones reportan 137.5 centímetros  $\pm$  12 para la talla y 31.4 kilogramos  $\pm$  9 para el peso; además se aprecian cercanos a los valores que Jáuregui y Ordóñez reportan en peso y talla para mujeres: 135.6 centímetros  $\pm$  4.5 para la talla y 29.5 kilogramos  $\pm$  3.5 para el peso y en hombres 134.7 centímetros  $\pm$  4 para la talla y 29.2 kilogramos  $\pm$  2 para el peso.

<b>Parámetros: GRUPO EXPERIMENTAL</b>										
<b>Edad: 10 años</b>										
<b>Variable</b>	<b>Talla</b>	<b>Peso</b>	<b>Pre - Test</b>				<b>Post - Test</b>			
			<b>20 Mts</b>	<b>50 Mts</b>	<b>Agarre bastón</b>	<b>Salto horiz</b>	<b>2° Mts</b>	<b>50 Mts</b>	<b>Agarre bastón</b>	<b>Salto horiz</b>
<b>Media</b>	138,6	36,0	4,0	10,3	14,4	133,2	3,4	10,0	6,4	149,2
<b>Desviación Estándar</b>	8,8	11,2	0,5	1,1	6,2	27,5	0,5	1,5	0,9	28,5
<b>Mínimo</b>	130,0	23,0	3,5	9,3	4,0	90,0	2,9	8,3	5,0	109,0
<b>Máximo</b>	150,0	49,0	4,8	12,1	19,0	164,0	4,2	12,3	7,0	184,0
<b>Coefic. De Variación (%)</b>	6,4	31,2	12,7	10,9	43,0	20,7	14,4	15,1	14,0	19,1

**Cuadro 10.** Parámetros grupo experimental edad 10 años.



**Promedios: GRUPO EXPERIMENTAL**  
**Grupo de Edad: 10 años mujeres**

		Pre – Test				Post – Test			
Talla	Peso	20 Mts	50 Mts	Agarre bastón	Salto horiz..	20 Mts	50 Mts	Agarre bastón	Salto horiz
131.5	28.5	4.3	11.3	19	108.5	3.8	11.3	6.5	122

**Cuadro 11.** Promedios grupo experimental mujeres edad 10 años

**Promedios: GRUPO EXPERIMENTAL**  
**Grupo de Edad: 10 años Hombres**

		Pre – Test				Post – Test			
Talla	Peso	20 Mts	50 Mts	Agarre bastón	Salto horiz	20 Mts	50 Mts	Agarre bastón	Salto horiz
143.3	41	3.7	9.6	11.3	149.6	3.2	9.0	9.3	167.3

**Cuadro 12.** Promedios grupo experimental hombres edad 10 años

En relación con el desempeño en las diferentes pruebas, en los niños de la edad de 10 años del grupo experimental, comparadas las medias de pre y postest, se aprecian cambios positivos en el rendimiento en 20 metros lanzados, 50 metros planos, agarre de bastón y salto horizontal.

Los reportes de Jáuregui y Ordóñez dan cuenta de los siguientes desempeños promedio para hombres y mujeres de 10 años: los hombres obtienen en 20 metros lanzados 3.38 segundos, en carrera de 50 metros 9.52 segundos, en salto horizontal 147 centímetros y en agarre de bastón 19 centímetros. Las mujeres de la edad analizada obtienen resultados así: 3.64 segundos en 20 metros lanzados, 10.35 segundos en carrera de 50 metros, 128 centímetros en salto horizontal y en agarre del bastón 21 centímetros. En comparación con los desempeños mencionados, las niñas del grupo experimental se comportaron ligeramente por debajo de los promedios nacionales en pruebas de 20 metros lanzados, carrera de 50 metros, y en salto horizontal, pero ligeramente por encima del promedio en agarre del bastón. Los hombres de la edad analizada al compararlos con los estándares nacionales se comportan con cifras muy cercanas al promedio en 20 metros lanzados, carrera de 50 metros y salto horizontal y con un desempeño superior en agarre del bastón.

Se presentan en esta edad dos comportamientos interesantes. De un lado, las diferencias a favor del postest en todas las pruebas y, de otro, los desempeños iguales o superiores a los estándares nacionales en las mismas. Tal situación podría interpretarse como una aceleración positiva del desempeño asociada al programa, de tal forma que, los niños en la Institución Colegio Autónoma de Manizales, a pesar de las dificultades en desempeño en pruebas de velocidad en edades entre 6 y 9 años, alcanzan a la edad de 10 a nivelarse en desempeño con los niños y niñas del país. Tal hipótesis sin embargo necesita verificación a través de un estudio longitudinal que permita validarla.

Es más cercana a lo apreciado en el curso del desarrollo del programa de entrenamiento, manifestar que la sensibilidad a los estímulos de movimiento desde la perspectiva condicional y la adecuación de la enseñanza a la etapa del desarrollo de la velocidad desde la perspectiva cognitiva, han provocado cambios positivos en el desempeño de los niños de esta edad. Hahn, Grosser y Garcia Manzo (op.cit. 1988,1992, 1998) así lo exponen al subrayar que en esta edad se es sensible a la velocidad de reacción, a la velocidad frecuencial y en parte también a la velocidad de movimiento.

Se destaca a la vez que, al igual que los niños de todas las edades, el historial deportivo no parece tener efecto sobre el desempeño apreciado ya que de toda la población solamente un niño estaba vinculado a programas sistemáticos de entrenamiento. Por tanto, esta mejora en el rendimiento de los niños y niñas de 10 años, no está asociada, como podría creerse, a procesos adaptativos superiores derivados de la participación en programas de entrenamiento sistemáticamente orientados por fuera de la institución. En el caso que nos ocupa, el desempeño es consecuencia del programa de entrenamiento que relaciona cognición y capacidad condicional.

Los parámetros correspondientes a la edad de 11 años en el grupo experimental que pueden apreciarse en los cuadros 13,14 y 15 dan cuenta de 3 sujetos: 2 hombres y una mujer.

Los valores en talla y peso para la dama son: 150 centímetros y 44 kilogramos respectivamente. En los varones los promedios a los que se hace referencia están en : 141.5 centímetros y 39 kilogramos de talla y peso respectivamente. Estos valores se encuentran en los rangos normales de referencia internacional del NCHS, reportadas por Posada, Gómez y Ramírez ,según los cuales en damas la talla debe encontrarse en 144.8 centímetros  $\pm$  13 y el peso en 37 kilogramos  $\pm$  12. En hombres reportan 143.3 centímetros  $\pm$  13 para la talla y 35.3 kilogramos  $\pm$  11 para el peso; además se aprecian cercanos a los valores que Jáuregui y Ordóñez señalan en talla y peso para mujeres: 140.9 centímetros  $\pm$  4 y 33.5 kilogramos  $\pm$  3.5 respectivamente y, para hombres 138 centímetros  $\pm$  4 y 31 kilogramos  $\pm$  3.

<b>Parámetros: GRUPO EXPERIMENTAL</b>										
<b>Edad: 11 años</b>										
<b>Variable</b>	<b>Talla</b>	<b>Peso</b>	<b>Pre – Test</b>				<b>Post – Test</b>			
			<b>20 Mts</b>	<b>50 Mts</b>	<b>Agarre bastón</b>	<b>Salto horiz</b>	<b>20 Mts</b>	<b>50 Mts</b>	<b>Agarre bastón</b>	<b>Salto horiz</b>
<b>Media</b>	144,3	40,7	4,2	10,1	13,0	133,7	3,5	10,1	10,3	145,3
<b>Desviación Estándar</b>	5,5	4,2	0,5	1,0	3,6	11,0	0,3	0,5	7,5	5,7
<b>Mínimo</b>	139,0	36,0	3,9	9,1	10,0	121,0	3,2	9,7	3,0	139,0
<b>Máximo</b>	150,0	44,0	4,7	11,2	17,0	141,0	3,9	10,7	18,0	150,0
<b>Coefic. De Variación (%)</b>	3,8	10,2	11,0	10,0	27,7	8,2	9,2	4,8	72,6	3,9

**Cuadro 13.** Parámetros grupo experimental edad 11 años.

**Promedios: GRUPO EXPERIMENTAL**  
**Grupo de Edad: 11 años mujeres**

<b>Talla</b>	<b>Peso</b>	<b>Pre – Test</b>				<b>Post – Test</b>			
		<b>20 Mts</b>	<b>50 Mts</b>	<b>Agarre bastón</b>	<b>Salto horiz.</b>	<b>20 Mts</b>	<b>50 Mts</b>	<b>Agarre bastón</b>	<b>Salto horiz</b>
150	44	4.02	10.1	10	121	3.5	9.7	10	139

**Cuadro 14.** Promedios grupo experimental mujeres edad 11 años

**Promedios: GRUPO EXPERIMENTAL**  
**Grupo de Edad: 11 años Hombres**

		Pre – Test				Post – Test			
Talla	Peso	20 Mts	50 Mts	Agarre bastón	Salto horiz	20 Mts	50 Mts	Agarre bastón	Salto horiz
141.5	39	4.2	10.1	14.5	140	3.5	10.3	10.5	148.5

**Cuadro 15.** Promedios grupo experimental hombres edad 11 años

En relación con el desempeño del grupo experimental en las diferentes pruebas, en esta edad, comparadas las medias de pre y postest ,se aprecian cambios positivos en el rendimiento en 20 metros lanzados, agarre del bastón y salto horizontal, mientras que se sostiene el promedio del desempeño en carrera de 50 metros.

Los reportes de Jáuregui y Ordóñez dan cuenta de los siguientes desempeños promedio para hombres y mujeres de 11 años: los hombres obtienen en 20 metros 3.27 segundos, en carrera de 50 metros 9.17 segundos, en salto horizontal 152 centímetros y en agarre de bastón 17 centímetros. Las mujeres de la edad analizada obtienen resultados así: en 20 metros lanzados 3.5 segundos, en carrera de 50 metros 10.16 segundos, en salto horizontal 134 centímetros y en agarre de bastón 19 centímetros. En comparación con los desempeños mencionados los niños del grupo experimental se comportaron ligeramente por debajo del estándar nacional en 20 metros lanzados, en carrera de 50 metros y en salto horizontal, y ligeramente por encima en agarre del bastón. El desempeño de la niña del grupo experimental esta ligeramente por debajo del estándar nacional en 20 metros lanzados, en carrera de 50 metros, muy por debajo del promedio en salto horizontal y muy por encima del promedio en agarre del bastón.

Las diferencias positivas en relación con el pretest expresan adecuación del programa en velocidad frecuencial, de reacción y de movimiento. Sin embargo, la estabilidad en el desempeño en 50 metros define la necesidad, para esta edad, de hacer énfasis en el programa en la noción “aceleración”, a través de tareas de exploración del pensamiento y de la inclusión de ejercitaciones frecuentes de carreras lanzadas de 20 y 40 metros.

Puede apreciarse que, en conjunto, con los niños y niñas de 10 años, este grupo de edades aparece confirmando la apreciación según la cual, los niños de la Institución nivelan sus desempeños, cuando se comparan estos desempeños con los estándares nacionales. Un factor que pudo haber contribuido a ello fue la constante consulta de los niños y niñas acerca de elementos técnicos que les permitieran mejorar y a la vez colocarse por encima de los demás, en tiempos, en distancias y en reacción. Los niños y niñas en estas edades aceptaron, en tal sentido, la competencia como algo normal, sus resultados, en los casos observados, sirvieron como motivación permanente para la participación. Esta actitud, más o menos estable frente a la competición es lo que llama Marc Durand (op.cit. 1987:94) “competitividad” o “espíritu de competición”, que debe, a nuestro juicio, en el futuro, ser motivo de indagación, ya que según él “...su aparición es relativamente tardía (no antes de los 12-13 años)” y nuestros datos contradicen tal afirmación.

En relación con el grupo control, desarrollaremos el mismo análisis, recomendando revisar los criterios generales derivados de los estándares internacionales y nacionales, ya expuestos al comparar los datos del grupo experimental, al igual que lo escrito acerca de los factores que desde la perspectiva de los investigadores determinaron los desempeños de los niños y niñas en las diferentes edades.

En el grupo control para la edad de 6 años (ver cuadro 16) se contó con la participación de 4 sujetos, todos hombres, de los cuales se destacan talla y peso en 117 centímetros en promedio y 23 kilogramos respectivamente, parámetros que se encuentran en el rango de normalidad definido por el NCHS, según el cual, para la edad en mención los niños tiene una talla de 116.1 centímetros  $\pm 9$  y un peso de 20.7 kilogramos  $\pm 5$ . De estos sujetos no se presenta comparación con estándares nacionales, ya que estos hacen referencia a hombres y mujeres entre 7 y 16 años. Sin embargo, se destaca que no se apreciaron diferencias en el desempeño en pretest y posttest en pruebas de 20, 50 metros y en salto horizontal, pero sí entre pre y post, a favor de este último, en agarre de bastón, aunque mínima.

<b>Parámetros: GRUPO CONTROL</b>										
<b>Edad: 6 años</b>										
<b>Variable</b>	<b>Talla</b>	<b>Peso</b>	<b>Pre – Test</b>				<b>Post – Test</b>			
			<b>20 Mts</b>	<b>50 Mts</b>	<b>Agarre bastón</b>	<b>Salto horiz</b>	<b>2° Mts</b>	<b>50 Mts</b>	<b>Agarre bastón</b>	<b>Salto horiz.</b>
<b>Media</b>	117,0	23,0	4,6	13,8	18,8	90,8	6,0	14,3	15,5	90,0
<b>Desviación Estándar</b>	6,7	6,8	0,5	1,9	3,4	13,4	1,4	1,1	2,1	11,7
<b>Mínimo</b>	111,0	18,0	4,1	11,5	14,0	73,0	4,8	13,5	13,0	78,0
<b>Máximo</b>	125,0	33,0	5,2	16,0	22,0	102,0	8,0	15,9	18,0	101,0
<b>Coefic. De Variación (%)</b>	5,7	29,5	9,9	13,4	18,2	14,7	24,2	7,8	13,4	13,0

**Cuadro 16.** Parámetros grupo control edad 6 años

Los parámetros correspondientes a la edad de 7 años del grupo control, que pueden apreciarse en los cuadros 17, 18 y 19, dan cuenta de 5 sujetos: 3 hombres y dos mujeres.

Los promedios en talla y peso para las damas son 119 centímetros y 22.5 kilogramos respectivamente, datos que se encuentran en el rango definido por el criterio de normalidad del NCHS, y cercanos a los referidos por Jáuregui y Ordóñez ya señalados en otro aparte de este informe. Igual ocurre con los datos de varones, que son 124.6 centímetros en promedio en talla y 26 kilogramos en promedio en peso.

<b>Parámetros: GRUPO CONTROL</b>										
<b>Edad: 7 años</b>										
<b>Variable</b>	<b>Talla</b>	<b>Peso</b>	<b>Pre – Test</b>				<b>Post - Test</b>			
			<b>20 Mts</b>	<b>50 Mts</b>	<b>Agarre bastón</b>	<b>Salto horiz</b>	<b>20 Mts</b>	<b>50 Mts</b>	<b>Agarre bastón</b>	<b>Salto horiz</b>
<b>Media</b>	122,4	24,6	4,6	11,4	19,4	102,6	4,3	12,2	16,0	110,0
<b>Desviación Estándar</b>	3,2	3,4	0,6	1,0	13,0	28,4	0,4	0,8	6,9	19,4
<b>Mínimo</b>	118,0	20,0	3,9	10,1	3,0	74,0	3,6	10,9	9,0	86,0
<b>Máximo</b>	125,0	29,0	5,3	12,3	38,0	147,0	4,8	12,8	25,0	137,0
<b>Coefic. De Variación (%)</b>	2,6	13,7	13,8	8,4	67,3	27,7	10,3	6,3	43,3	17,6

**Cuadro 17.** Parámetros grupo control edad 7 años

**Promedios: GRUPO CONTROL**  
**Grupo de Edad: 7 años mujeres**

Talla	Peso	Pre – Test				Post – Test			
		20 Mts	50 Mts	Agarre bastón	Salto horiz	20 Mts	50 Mts	Agarre bastón	Salto horiz
119	22.5	4.8	12.3	27.5	78	4.6	12.6	20	96

**Cuadro 18.** Promedios grupo control mujeres edad 7 años

**Promedios: GRUPO CONTROL**  
**Grupo de Edad: 7 años Hombres**

Talla	Peso	Pre – Test				Post – Test			
		20 Mts	50 Mts	Agarre bastón	Salto horiz.	20 Mts	50 Mts	Agarre bastón	Salto horiz
124.6	26	13.1	10.7	14	119	4.09	11.8	13.3	119.3

**Cuadro 19.** Promedios grupo control hombres edad 7 años.

En relación con el desempeño en diferentes pruebas, en esta edad, el grupo control, comparadas las medias de pre y postest, se aprecian ligeras diferencias a favor de las damas del grupo control en 20 metros lanzados, agarre del bastón y salto horizontal, y un desempeño similar entre las pruebas de 50 metros. En los caballeros, la diferencia en promedios de pre y postest son grandes a favor del post en 20 metros lanzados solamente. En el resto de las pruebas el comportamiento es similar, es decir, no se aprecia progreso. Comparados estos datos con los reportes de Jáuregui y Ordóñez, se aprecian resultados, en el pretest 20 metros lanzados, muy alejados del promedio nacional en varones y que se acerca al criterio de normalidad en el postest. En 50 metros, los datos de pre y post están cercanos al estándar nacional al igual que en salto horizontal. En agarre, los datos iniciales y finales se encuentran un poco por encima del promedio nacional. En el desempeño de las damas, excepto en la prueba de agarre de bastón (en la cual se aprecia una ligera diferencia a favor y por encima del estándar nacional), en las pruebas de 20 metros lanzados, carrera de 50 metros y salto horizontal, el desempeño es pobre al compararlo con estándares nacionales.

Las escasas diferencias entre pre y postest para niños y niñas en edades entre 6 y 7 años del grupo control, llaman la atención acerca de tres aspectos fundamentalmente:

En primer lugar, al igual que en el grupo experimental, este grupo de edades aparece con escasa sensibilidad al programa de entrenamiento. De hecho, ya se ha mencionado que no son períodos considerados como óptimos<sup>20</sup> para el desarrollo de la velocidad, aunque se aprecien diferencias a favor de los desempeños en el grupo experimental.

En segundo lugar, las deficiencias en la constitución de los patrones de movimiento y presentes en la actuación motora de los niños, determinan niveles bajos de actuación en pruebas de velocidad. De hecho, la “Técnica de carrera” es uno de los factores que afecta los desempeños en velocidad (ver: Gosser, op.cit.:23), y en ella, guarda importante papel un patrón de movimiento bien estructurado. El reporte de la Licenciada Blanca Cecilia Valencia G.<sup>21</sup> da cuenta de dificultades de los niños para saltar, correr y combinar estos patrones básicos de movimiento. Lo cual puede incidir en la expresión de la capacidad velocidad y también en sus progresos.

En tercer lugar, los programas curriculares para estas edades no definen criterios para la promoción de la condición física. Se centran fundamentalmente en las categorías coordinación, estructuración del esquema corporal y estructuración temporo - espacial, desarrollables a través de diferentes contenidos, pero sin alusión a aspectos como volumen, intensidad, duración, frecuencia semanal, ni a procesos cognitivos implicados, cuestiones que son vitales si se quiere provocar cambios adaptativos<sup>22</sup> en los sujetos y procesos de estructuración o de reestructuración de esquemas cognitivos disponibles.

Los parámetros correspondientes a la edad de 8 años en el grupo control, que pueden apreciarse en los cuadros 20, 21 y 22, dan cuenta de 6 sujetos: 4 mujeres y 2 hombres.

---

<sup>20</sup> La noción de período óptimo es desarrollado por Durand (op.cit. 1987:160), en él, según el autor “...el niño aprende con gran eficacia”. Es asimilable a la noción de etapa o período sensible expuesta por diversos autores ya mencionados en el presente informe de investigación.

<sup>21</sup> Auxiliar de investigación, encargada de desarrollar los programas orientados por los Lineamientos Curriculares del Ministerio de Educación Nacional, con el Grupo Control.

<sup>22</sup> Acerca de la adaptación como base del entrenamiento deportivo, ver: Blázquez Sánchez Domingo. La iniciación deportiva y el deporte escolar. Editorial INDE. Zaragoza. 1995:164-170).



Los promedios de talla y peso en damas son de 132.5 centímetros y 28.6 kilogramos, y los de los varones de 127.5 centímetros y 29.5 kilogramos respectivamente, se encuentran dentro del criterio de normalidad del NCHS. En relación con los criterios estandarizados en Colombia, muy por encima en talla y peso las damas y, los varones, en peso muy por encima y en talla, cercanos al promedio.

<b>Parámetros: GRUPO CONTROL</b>										
<b>Edad: 8 años</b>										
Variable	Talla	Peso	Pre – Test				Post – Test			
			20 Mts	50 Mts	Agarre bastón	Salto horiz	20 Mts	50 Mts	Agarre bastón	Salto horiz
<b>Media</b>	130,8	28,9	5,3	11,7	21,2	106,2	4,3	12,1	22,3	109,2
<b>Desviación Estándar</b>	6,7	3,7	0,9	0,6	9,2	18,2	0,4	0,5	12,5	19,7
<b>Mínimo</b>	122,0	25,5	4,1	10,9	4,0	80,0	3,7	11,6	5,0	82,0
<b>Máximo</b>	140,0	35,0	6,4	12,4	29,0	127,0	4,8	12,7	40,0	143,0
<b>Coefic. De Variación (%)</b>	5,1	12,9	16,1	5,4	43,7	17,1	8,6	3,9	55,9	18,0

**Cuadro 20.** Parámetros grupo control edad 8 años.

**Promedios: GRUPO CONTROL**  
**Grupo de Edad: 8 años mujeres**

Talla	Peso	Pre – Test				Post – Test			
		2º Mts	50 Mts	Agarre bastón	Salto horiz	20 Mts	50 Mts	Agarre bastón	Salto horiz
132.5	28.6	5.6	11.9	23.5	101.2	17.08	12.22	20.5	100.5

**Cuadro 21.** Promedios grupo control mujeres edad 8 años.

**Promedios: GRUPO CONTROL**  
**Grupo de Edad: 8 años Hombres**

Talla	Peso	Pre – Test				Post – Test			
		2º Mts	50 Mts	Agarre bastón	Salto horiz.	20 Mts	50 Mts	Agarre bastón	Salto horiz
127.5	29.5	4.6	11.2	16.5	116	4.2	11.9	26	126.5

**Cuadro 22.** Promedios grupo control hombres edad 8 años.

En relación con el desempeño en diferentes pruebas, a nivel general, en esta edad, comparadas las medias de pre y postest, se aprecian ligeros progresos a favor del post en 20 metros lanzados, en carrera de 50 metros y en salto horizontal, más no en agarre del bastón.

Según género, en damas, llama la atención que el desempeño no mejoró, y que tanto en pre como en post, los desempeños se encuentran ligeramente por debajo del promedio nacional en el pre y muy por debajo en el post.. En varones, se aprecian diferencias positivas a favor del post en 20 metros lanzados y en salto horizontal, más no en agarre del bastón y 50 metros. Comparados los datos de hombres con los estándares nacionales, se encuentran por debajo del promedio nacional, tanto en pre como en post, excepto un dato no explicable de desempeño excelente en pre para el agarre y por debajo del promedio en el post.

En el desempeño de niños y niñas en esta edad particular (8 años) se presentaron resultados muy heterogéneos como para darle explicación desde la teoría disponible o desde las investigaciones referenciadas. Los únicos aspectos que motivan análisis se relacionan con la falta de progreso de los niños y niñas cuando se compara pre y postest, y el bajo nivel cuando se comparan estos datos con estándares nacionales. Lo cual señala de nuevo la preocupación por los programas institucionales de educación física y la vinculación en ellos de intensidad, volumen, frecuencia semanal y duración adecuados para posibilitar la promoción de procesos adaptativos en velocidad y el desequilibrio correspondiente desde la perspectiva cognitiva. Este aspecto debería revisarse específicamente ya que de modificarse en la dirección deseada producirá cambios positivos en el comportamiento motor de los alumnos (as).

Los parámetros correspondientes a la edad de 9 años en el grupo control, que pueden apreciarse en los cuadros 23, 24 y 25, dan cuenta de 9 sujetos, 2 hombres y 7 mujeres.

En relación con el género, la talla y el peso para damas tiene como valores 138 centímetros y 35 kilogramos respectivamente. En varones, estos valores son 130 centímetros y 28 kilogramos. Las cifras mencionadas se encuentran en los criterios de

normalidad del NCHS ya expuestos en el análisis pertinente del grupo experimental. Igualmente, al comparar estos datos con los estándares nacionales para este grupo de edad y género puede decirse que se encuentran cercanos al promedio nacional tanto los niños como las niñas.

<b>Parámetros: GRUPO CONTROL</b>										
<b>Edad: 9 años</b>										
<b>Variable</b>	<b>Talla</b>	<b>Peso</b>	<b>Pre – Test</b>				<b>Post – Test</b>			
			<b>20 Mts</b>	<b>50 Mts</b>	<b>Agarre bastón</b>	<b>Salto horiz</b>	<b>20 Mts</b>	<b>50 Mts</b>	<b>Agarre bastón</b>	<b>Salto horiz</b>
<b>Media</b>	135,3	32,7	4,5	11,0	17,7	109,3	4,1	11,1	13,2	121,0
<b>Desviación Estándar</b>	6,9	7,3	0,4	1,0	7,8	18,0	0,6	1,1	5,8	19,2
<b>Mínimo</b>	128,0	25,0	3,9	9,4	7,0	90,0	3,3	9,3	0,0	90,0
<b>Máximo</b>	149,0	46,0	5,2	12,5	28,0	140,0	5,5	13,0	20,0	145,0
<b>Coefic. De Variación (%)</b>	5,1	22,4	8,8	8,9	44,2	16,4	14,9	10,2	43,6	15,9

**Cuadro 23.** Parámetros grupo control edad 9 años.

**Promedios: GRUPO CONTROL**  
**Grupo de Edad: 9 años mujeres**

<b>Talla</b>	<b>Peso</b>	<b>Pre – Test</b>				<b>Post – Test</b>			
		<b>20 Mts</b>	<b>50 Mts</b>	<b>Agarre bastón</b>	<b>Salto horiz</b>	<b>20 Mts</b>	<b>50 Mts</b>	<b>Agarre bastón</b>	<b>Salto horiz</b>
138	35	4.6	10.9	17.6	100.6	3.5	11.4	14	112.8

**Cuadro 24.** Promedios grupo control mujeres edad 9 años.

**Promedios: GRUPO CONTROL**  
**Grupo de Edad: 9 años Hombres**

<b>Talla</b>	<b>Peso</b>	<b>Pre – Test</b>				<b>Post – Test</b>			
		<b>20 Mts</b>	<b>50 Mts</b>	<b>Agarre bastón</b>	<b>Salto horiz.</b>	<b>20 Mts</b>	<b>50 Mts</b>	<b>Agarre bastón</b>	<b>Salto horiz</b>
130	28	4.4	10.6	17.6	126.6	3.9	10.4	11.6	137.3

**Cuadro 25.** Promedios grupo control hombres edad 9 años.

En relación con el desempeño en las diferentes pruebas, en el grupo control y en la edad de 9 años, tomando el grupo total, puede decirse que se presentan diferencias entre pre y postest a favor del postest en 20 metros lanzados, en agarre del bastón y en salto horizontal y se mantiene estable el desempeño en carrera de 50 metros.

Cuando se hace el análisis por género esta situación se mantiene.

Los desempeños de las niñas en pretest y postest en las diferentes pruebas señalan un progreso importante en el postest en 20 metros lanzados que las acerca a los promedios nacionales. En 50 metros el mejor desempeño en pretest está cercano al estándar nacional, más no en el postest, en el que se aleja un poco, negativamente.. En salto horizontal las niñas de esta edad están por debajo del promedio y en agarre del bastón por encima del mismo tanto en pre como en post.

En el caso del desempeño de los niños se aprecian diferencias a favor del postest en todas las pruebas. Sin embargo, en los datos disponibles se aprecia, a pesar de la mejora, que se encuentran por debajo del promedio nacional.

La edad de 9 años ha sido considerada como límite inferior de una época signada como la mejor para el aprendizaje motor en la infancia.<sup>23</sup> Este reconocimiento define una alta sensibilidad de los sujetos para responder a estímulos de movimiento y para coordinar acciones en el tiempo y el espacio. Al parecer, sin embargo, el programa de Educación Física no alcanzó, en el caso de la velocidad, a repercutir en el desempeño de los niños y niñas de 9 años en el grupo control.

Los parámetros correspondientes a la edad de 10 años en el grupo control, que pueden apreciarse en los cuadros 26, 27 y 28, dan cuenta de 5 sujetos: 3 hombres y 2 mujeres.

---

<sup>23</sup> Kurt Meinel lo señalaba así desde 1971 en su texto “Didáctica del movimiento”. En la literatura en español este hecho se reconoce en la actualidad, con algunas variantes derivadas de estudios regionales sobre el tema.

Los promedios en talla y peso para las damas son 143.5 centímetros y 46.5 kilogramos respectivamente. Para los varones los promedios correspondientes son 144 centímetros y 36.3 kilogramos. Estos datos se encuentran en el rango de normalidad ya expuesto del National Center for Health Statistics (NCHS) para estas edades. Igualmente sucede si se comparan los datos con los estándares nacionales.

<b>Parámetros: GRUPO CONTROL</b>										
<b>Edad: 10 años</b>										
<b>Variable</b>	<b>Talla</b>	<b>Peso</b>	<b>Pre – Test</b>				<b>Post – Test</b>			
			<b>20 Mts</b>	<b>50 Mts</b>	<b>Agarre bastón</b>	<b>Salto horiz</b>	<b>20 Mts</b>	<b>50 Mts</b>	<b>Agarre bastón</b>	<b>Salto horiz</b>
<b>Media</b>	143,8	40,4	4,3	10,7	14,8	118,8	4,1	10,9	20,6	131,0
<b>Desviación Estándar</b>	10,4	12,8	0,5	1,1	5,7	36,4	0,6	1,4	12,4	29,2
<b>Mínimo</b>	132,0	27,0	3,6	8,9	12,0	80,0	3,3	8,9	11,0	96,0
<b>Máximo</b>	156,0	60,0	4,7	11,6	25,0	173,0	5,0	12,7	40,0	168,0
<b>Coefic. De Variación (%)</b>	7,2	31,6	11,4	10,4	38,6	30,6	15,3	12,6	60,1	22,3

**Cuadro 26.** Parámetros grupo control edad 10 años.

**Promedios: GRUPO CONTROL**  
**Grupo de Edad: 10 años mujeres**

		<b>Pre – Test</b>				<b>Post – Test</b>			
<b>Talla</b>	<b>Peso</b>	<b>20 Mts</b>	<b>50 Mts</b>	<b>Agarre bastón</b>	<b>Salto horiz.</b>	<b>20 Mts</b>	<b>50 Mts</b>	<b>Agarre bastón</b>	<b>Salto horiz.</b>
143.5	46.5	4.7	11.4	18.5	85.5	4.4	12.04	33	102

**Cuadro 27.** Promedios grupo control mujeres edad 10 años.

**Promedios: GRUPO CONTROL**  
**Grupo de Edad: 10 años Hombres**

		<b>Pre – Test</b>				<b>Post – Test</b>			
<b>Talla</b>	<b>Peso</b>	<b>2º Mts</b>	<b>50 Mts</b>	<b>Agarre bastón</b>	<b>Salto horiz.</b>	<b>20 Mts</b>	<b>50 Mts</b>	<b>Agarre bastón</b>	<b>Salto horiz</b>
144	36.3	4.01	10.1	12.3	141	3.8	10.07	12.3	150.3

**Cuadro 28.** Promedios grupo control hombres edad 10 años

En relación con el desempeño en las diferentes pruebas, teniendo en cuenta el total de niños y niñas, se puede abonar lo siguiente: mejoran niños y niñas en 20 metros

lanzados y en salto horizontal, se mantienen más o menos estables en 50 metros planos y desmejoran en agarre del bastón, cuando se comparan los desempeños de pre y postest.

En cuanto a las niñas de esta edad, mejoran en 20 metros y en salto horizontal, pero los resultados en 50 metros y en agarre del bastón desmejoran en el postest. Comparados todos los datos con los reportados como normales para este género y edad por Jauregui y Ordóñez, se puede decir que salvo el resultado en pretest del agarre del bastón, los demás resultados están muy por debajo del estándar nacional. En cuanto a los niños, mejoran en el postest ligeramente en todas las pruebas, excepto en agarre del bastón, prueba en la cual el desempeño en promedio es igual. Al comparar los datos de los niños en pre y post con los promedios nacionales se puede decir que en 20 metros lanzados y en 50 metros planos se encuentran muy por debajo del promedio, en salto horizontal ligeramente por encima y en agarre del bastón muy por encima del promedio nacional.

Los progresos alcanzados por los niños y niñas con la mediación del programa institucional son pocos o inexistentes en edades en que la velocidad en sus tres expresiones (de reacción, frecuencial y de movimiento) tiene en el crecimiento un aliado muy importante. Igualmente se destaca que se está lejos de estándares nacionales, lo cual inclina de nuevo el análisis a la revisión del programa curricular. En tal sentido, el planeador de clases del período comprendido entre el 1 de agosto y el primero de octubre del año 2003, para niños de esta edad, da cuenta de la realización de tareas motoras relacionadas con: predeportivos al voleibol, , ejercicios de saque, predeportivos al baloncesto, predeportivos al atletismo y juegos de relevo, predeportivos al béisbol y predeportivos al fútbol. No se definen contenidos específicos orientados a la promoción de la capacidad física, ni, particularmente, a la velocidad. Por lo anterior, no podía garantizar el programa así constituido, progresos en el desempeño de los niños y niñas.

Sobre el tema, Vicente Añó (1997:217) señala la necesidad de una propuesta de trabajo globalizada para los niños y niñas, es decir "...orientada al aprendizaje y al desarrollo de cualidades y tareas múltiples y no de una sola o de un grupo reducido que se dirige específicamente hacia una modalidad concreta". Lo cual es compatible con la necesidad

de variedad en la oferta educativa dirigida a niños y niñas de edad escolar y que sugiere que la orientación de la clase de educación física, y en el caso que nos ocupa, en los grados superiores, debe tener en cuenta el desarrollo coordinativo asociado a la técnica global de algunos deportes (que se establece a través de la práctica de los juegos predeportivos y el minideporte), la práctica psicomotriz orientada a darle continuidad a la estructuración del esquema corporal y de las nociones espacio – temporales, la práctica de tareas motoras asociadas al desarrollo de la condición física, y el juego, actividad vital para el niño y la niña.

No debe considerarse, por lo tanto, una reducción, derivada de los resultados del presente estudio, del programa de Educación Física a un programa de velocidad. Debe pretenderse que los estímulos de velocidad debidamente estructurados hagan parte del programa y de las sesiones al menos tres veces a la semana, combinados lógicamente con otras capacidades físicas y con otras prácticas que le den variedad, según lo expuesto.

En el grupo control sólo participó un sujeto de 11 años, de género masculino. Con talla de 133 centímetros y peso de 28 kilogramos (ver cuadro 29). Datos que lo ubican en el criterio de normalidad del NCHS. Igualmente, en relación con los estándares nacionales la talla y el peso se encuentran en el umbral de normalidad. El niño en cuestión desmejoró en el postest en 20 metros lanzados, mantuvo su desempeño en 50 metros, mejoró ligeramente en agarre del bastón y mejoró grandemente en salto horizontal. Sus resultados en pretest y postest muestran que esta cercano al promedio nacional en 20 metros lanzados y en 50 metros planos, muy por encima del promedio nacional en salto horizontal y en agarre del bastón.

**Promedios: GRUPO CONTROL**  
**Grupo de Edad: 11 años Hombres**

		Pre – Test				Post – Test			
Talla	Peso	20 Mts	50 Mts	Agarre bastón	Salto horiz.	20 Mts	50 Mts	Agarre bastón	Salto horiz
133	28	2.9	8.8	7	165	3.2	8.7	6	192

**Cuadro 29.** Promedios grupo control hombres edad 11 años.

## 8.2 ANALISIS COMPARATIVO POR EDADES AGRUPADAS.

Considerando que la investigación tuvo en cuenta tres programas diferentes para edades agrupadas de 6-7, 8-9 y 10 y 11 años, a continuación, a partir del resumen de los datos pertinentes, se aborda un análisis que pretende comparar parámetros poblacionales que permita apreciar, en conjunto, como se comportaron los sujetos en las diferentes pruebas, tanto en grupo experimental y control, y de qué manera pueden ser explicadas las diferencias de medias en pre y postest, cuando se tienen en cuenta los grupos de edad mencionados.

**En relación con el grupo de edad 6 – 7 años**, cuyos parámetros pueden apreciarse en los cuadros 30 y 31, se puede afirmar que no se presentaron diferencias importantes entre el desempeño de niños y niñas entre el pretest y el postest. Si se revisa con cuidado , a favor del grupo experimental se aprecian resultados positivos en postest en las pruebas de 20 metros lanzados y agarre de bastón, pero las diferencias no alcanzan a ser muy representativas de un efecto considerable en el desempeño de los niños, como producto del programa correspondiente de entrenamiento. En la prueba de 50 metros, en lugar de mejorar, el resultado en postest muestra un desempeño por debajo del resultado en el pre al igual que en salto horizontal. Con diferencias tan pequeñas, considerar efectos adaptativos en uno u otro desempeño sería arriesgado.

En cuanto al grupo control , la diferencia de medias en pruebas de 20 metros lanzados y de 50 metros planos llaman la atención en el sentido que el desempeño, mediando el programa curricular para la Educación Física de la Institución, en lugar de mejorar, desmejoró, a un nivel que preocupa si se consideran los límites inferior y superior del rango y la desviación estándar en estas pruebas. Los datos que permiten comparar las medias entre el salto largo y el agarre del bastón dan cuenta de progresos mínimos en el desempeño en las pruebas por parte de niños y niñas de este grupo de edad.



<b>Parámetros: GRUPO EXPERIMENTAL</b>										
<b>Grupo de Edad: 6 – 7 años</b>										
<b>Variable</b>	<b>Talla</b>	<b>Peso</b>	<b>Pre – Test</b>				<b>Post – Test</b>			
			<b>20 Mts</b>	<b>50 Mts</b>	<b>Agarre bastón</b>	<b>Salto horiz</b>	<b>20 Mts</b>	<b>50 Mts</b>	<b>Agarre bastón</b>	<b>Salto horiz</b>
<b>Media</b>	123,1	24,6	4,6	11,9	17,4	106,8	4,4	12,2	14,0	105,7
<b>Desviación Estándar</b>	3,5	3,4	0,6	1,6	5,4	24,6	0,8	1,9	9,0	17,2
<b>Mínimo</b>	118,0	21,0	3,8	9,5	9,0	62,0	3,5	9,8	1,0	76,0
<b>Máximo</b>	129,0	31,0	5,5	14,6	26,0	145,0	6,0	16,0	24,0	135,0
<b>Coefic. De Variación (%)</b>	2,9	13,7	12,7	13,9	31,0	23,0	17,8	15,8	64,2	16,3

**Cuadro 30.** Parámetros grupo experimental grupo de edad 6-7 años.

<b>Parámetros: GRUPO CONTROL</b>										
<b>Grupo de Edad: 6 – 7 años</b>										
<b>Variable</b>	<b>Talla</b>	<b>Peso</b>	<b>Pre – Test</b>				<b>Post – Test</b>			
			<b>20 Mts</b>	<b>50 Mts</b>	<b>Agarre bastón</b>	<b>Salto horiz</b>	<b>2º Mts</b>	<b>50 Mts</b>	<b>Agarre bastón</b>	<b>Salto horiz</b>
<b>Media</b>	120,0	23,9	4,6	12,5	19,1	97,3	5,0	13,1	15,8	101,1
<b>Desviación Estándar</b>	5,5	4,9	0,5	1,8	9,5	22,6	1,3	1,4	5,1	18,7
<b>Mínimo</b>	111,0	18,0	3,9	10,1	3,0	73,0	3,6	10,9	9,0	78,0
<b>Máximo</b>	125,0	33,0	5,3	16,0	38,0	147,0	8,0	15,9	25,0	137,0
<b>Coefic. De Variación (%)</b>	4,6	20,3	11,5	14,8	49,5	23,2	25,3	10,7	32,1	18,5

**Cuadro 31.** Parámetros grupo control grupo de edades 6-7 años.

Comparados los grupos experimental y control se aprecia diferencia a favor del grupo experimental en el desempeño en posttest en las pruebas de 20 metros lanzados, 50 metros planos, agarre de bastón y salto horizontal.

Sin embargo, los progresos a favor del grupo experimental, que contrastan con el desempeño de los niños y niñas del grupo control, señalan para el análisis la necesidad de considerar la noción ya reportada de Fase Sensible que hace alusión a “períodos

óptimos de aprendizaje”, en el lenguaje de Marc Durand (op.cit.1987); a “afinidad aprehensiva respecto a diferentes contenidos en diferentes etapas de edad” según Montessori (citado por Hahn, op.cit. 1988), y que en términos generales se describe para el entrenamiento con niños y niñas como aquellos períodos de tiempo en que el sujeto está en condiciones ideales para que ciertas circunstancias externas modifiquen su composición, funcionamiento y comportamiento. En relación con estos períodos o fases sensibles se han establecido, en el ámbito de la condición física, criterios de actuación que definen cuándo empezar y cómo empezar sin concreción clara del umbral correspondiente. Para el caso de la velocidad, las fases sensibles se definen a partir de los 8 años para la aplicación de estímulos de entrenamiento que promuevan su desarrollo (Ver: Hahn, idem.1988). En atención a lo expuesto, las edades de 6 y 7 años no son especialmente sensibles al entrenamiento desde la perspectiva condicional y por tanto, los resultados que se evidencian en el grupo de edad estudiado, a pesar de las ventajas comparativas para el grupo experimental, no alcanzan una dimensión más allá de lo discreto en términos de progreso de los niños. Debe abonarse que según Florian y Leiva de Antonio (1997:48), “...la preparación física multilateral, dirigida principalmente a desarrollar las cualidades motoras que se encuentran en un estado de gran sensibilidad, conduce a cambios significativos en su desarrollo. Por otro lado, la influencia pedagógica dirigida al incremento de las cualidades motoras que se encuentran en un estado de desarrollo sub-crítico, no produce los resultados esperados”.

Si la sensibilidad aludida en este grupo etéreo no es apreciable en el ámbito condicional, tampoco parece serlo, para el caso de la velocidad, cuando se integran en un programa determinado las perspectivas cognitiva y condicional. Y este no es un problema precisamente de los niños. Al contrario, es necesario considerarlo como un asunto “normal” en su desarrollo. Ante tal situación, es recomendable en estas edades hacer énfasis, en los programas de entrenamiento de la velocidad, en la educación de la base coordinativa suficiente y necesaria para la ejecución motora, tal como lo plantea Hahn (op.cit 1988: 81), de tal manera que, establecidas y perfeccionadas los patrones básicos de movimiento y su combinación, sea posible para el sujeto aplicarlos, con la mediación del pensamiento, a la ejecución fluida, precisa y rítmica en acciones motrices que impliquen modalidades puras o complejas de velocidad.

**Para el grupo de edad de 8 y 9 años**, cuyos parámetros pueden apreciarse en los cuadros 32 y 33, las diferencias son más marcadas que las señaladas en las edades precedentes. Revisando los datos del grupo experimental y particularmente las medias en las diferentes pruebas en pre y posttest, se aprecia mejor desempeño en post en 20 metros lanzados, en agarre de bastón y en salto horizontal. En 50 metros la diferencia, a favor del pre, es pequeña, lo que permite expresar que no se produjo prácticamente mejora en el desempeño a partir de la mediación del programa de entrenamiento.

En relación con el grupo control, se apreciaron progresos en 20 metros lanzados, en agarre del bastón y en salto horizontal. En 50 metros planos, el promedio en el pre supera ligeramente al posttest, pero con diferencia tan pequeña que puede afirmarse que los resultados del post no muestran un efecto importante en el desempeño a partir de la mediación del programa curricular de la institución.

<b>Parámetros: GRUPO EXPERIMENTAL</b>										
<b>Grupo de Edad: 8 – 9 años</b>										
<b>Variable</b>	<b>Talla</b>	<b>Peso</b>	<b>Pre – Test</b>				<b>Post - Test</b>			
			<b>20 Mts</b>	<b>50 Mts</b>	<b>Agarre bastón</b>	<b>Salto horiz</b>	<b>2º Mts</b>	<b>50 Mts</b>	<b>Agarre bastón</b>	<b>Salto horiz</b>
<b>Media</b>	130,0	29,3	4,3	10,7	13,6	115,9	3,9	11,0	11,9	127,5
<b>Desviación Estándar</b>	5,1	4,1	0,5	1,2	5,2	19,9	0,5	1,5	7,0	21,0
<b>Mínimo</b>	122,0	21,0	3,4	9,1	7,0	88,0	3,1	8,4	1,0	91,0
<b>Máximo</b>	138,0	38,0	5,2	13,9	25,0	161,0	5,4	14,9	23,0	170,0
<b>Coefic. De Variación (%)</b>	4,0	14,2	10,8	11,6	38,2	17,2	13,9	13,9	58,4	16,5

**Cuadro 32.** Parámetros grupo experimental grupo de edad 8-9 años.

<b>Parámetros: GRUPO CONTROL</b>										
<b>Grupo de Edad: 8 – 9 años</b>										
<b>Variable</b>	<b>Talla</b>	<b>Peso</b>	<b>Pre – Test</b>				<b>Post - Test</b>			
			<b>20 Mts</b>	<b>50 Mts</b>	<b>Agarre bastón</b>	<b>Salto horiz</b>	<b>20 Mts</b>	<b>50 Mts</b>	<b>Agarre bastón</b>	<b>Salto horiz</b>
<b>Media</b>	133,5	31,2	4,8	11,3	19,1	108,1	4,2	11,5	16,9	116,3
<b>Desviación Estándar</b>	6,9	6,3	0,7	0,9	8,3	17,5	0,5	1,0	9,8	19,6
<b>Mínimo</b>	122,0	25,0	3,9	9,4	4,0	80,0	3,3	9,3	0,0	82,0
<b>Máximo</b>	149,0	46,0	6,4	12,5	29,0	140,0	5,5	13,0	40,0	145,0
<b>Coefic. De Variación (%)</b>	5,2	20,1	14,5	8,1	43,4	16,2	12,5	9,0	58,1	16,9

**Cuadro 33.** Parámetros grupo control grupo de edad 8-9 años.

Comparando los grupos experimental y control se aprecia diferencia a favor del grupo experimental en el postest en todas las pruebas.

Un elemento que debe destacarse en relación con estos resultados tiene que ver con el desempeño en velocidad de reacción a través de la prueba del bastón. El mejor desempeño en esta prueba posiblemente determinó a la vez, para el grupo experimental, mejora en el desempeño en la prueba de 20 metros lanzados, ya que la salida implicó rápida reacción ante un estímulo auditivo, y el cambio de velocidad, ante un estímulo visual, elemento que pudo marcar la diferencia en los diferentes resultados. Sin embargo, esta ventaja comparativa en 20 metros no alcanzó a ser suficiente para que en la prueba de los 50 metros el desempeño en el grupo experimental fuera mejor, debido muy probablemente a la escasa capacidad de los niños para mantener aceleración constante durante el recorrido, noción que aspirábamos a construir en el trabajo de los grupos de 10 y 11 años, pero que debería de alguna manera manifestarse, ya que en los programas de esta edad de 8 y 9 años se hacía énfasis en regularidad y precisión permanentemente, con independencia de si la noción aceleración era o no comprendida por los niños y niñas. Y este énfasis en alguna medida debió señalar progresos en la prueba de los 50 metros del grupo experimental en estas edades

**En relación con el grupo de edad 10 – 11 años**, cuyos parámetros pueden apreciarse en los cuadros 34 y 35, se observan diferencias a favor del postest en ambos grupos. En el experimental en todas las pruebas y en el control, excepto en carrera de 50 metros.

Si se revisan con cuidado los resultados del grupo experimental, los progresos son muy marcados en 20 metros lanzados y en salto horizontal, moderados en agarre del bastón y bajos en 50 metros planos. En cuanto a los del grupo control, los progresos en 20 metros que se reflejan en el postest son pequeños e indicarían más bien estabilidad en el desempeño, en relación con el pre. En 50 metros es estable el desempeño, en agarre de bastón el desempeño desmejora y en salto horizontal se aprecia en postest mejoría en el desempeño de estos niños y niñas.

<b>Parámetros: GRUPO EXPERIMENTAL</b>										
<b>Grupo de Edad: 10 – 11 años</b>										
<b>Variable</b>	<b>Talla</b>	<b>Peso</b>	<b>Pre – Test</b>				<b>Post - Test</b>			
			<b>20 Mts</b>	<b>50 Mts</b>	<b>Agarre bastón</b>	<b>Salto horiz</b>	<b>20 Mts</b>	<b>50 Mts</b>	<b>Agarre bastón</b>	<b>Salto horiz</b>
<b>Media</b>	140,8	37,8	4,1	10,2	13,9	133,4	3,5	10,0	7,9	147,8
<b>Desviación Estándar</b>	7,9	9,1	0,5	1,0	5,1	21,6	0,4	1,2	4,5	21,8
<b>Mínimo</b>	130,0	23,0	3,5	9,1	4,0	90,0	2,9	8,3	3,0	109,0
<b>Máximo</b>	150,0	49,0	4,8	12,1	19,0	164,0	4,2	12,3	18,0	184,0
<b>Coefic. De Variación (%)</b>	5,6	24,1	11,5	9,8	36,8	16,2	12,0	11,7	57,8	14,8

**Cuadro 34.** Parámetros grupo experimental grupo de edad 10-11 años.

<b>Parámetros: GRUPO CONTROL</b>										
<b>Grupo de Edad: 10 – 11 años</b>										
<b>Variable</b>	<b>Talla</b>	<b>Peso</b>	<b>Pre – Test</b>				<b>Post - Test</b>			
			<b>20 Mts</b>	<b>50 Mts</b>	<b>Agarre bastón</b>	<b>Salto horiz</b>	<b>20 Mts</b>	<b>50 Mts</b>	<b>Agarre bastón</b>	<b>Salto horiz</b>
<b>Media</b>	142,0	38,3	4,1	10,4	13,5	126,5	3,9	10,5	18,2	141,2
<b>Desviación Estándar</b>	10,3	12,5	0,7	1,2	6,0	37,6	0,7	1,5	12,6	36,1
<b>Mínimo</b>	132,0	27,0	3,0	8,8	7,0	80,0	3,2	8,8	6,0	96,0
<b>Máximo</b>	156,0	60,0	4,7	11,6	25,0	173,0	5,0	12,7	40,0	192,0
<b>Coefic. De Variación (%)</b>	7,3	32,6	17,0	12,1	44,6	29,7	17,0	14,2	69,2	25,6

**Cuadro 35.** Parámetros grupo control grupo de edad 10-11 años.

Al comparar los desempeños del grupo experimental y el grupo control, se puede afirmar que se presentaron progresos a favor del grupo experimental y que los resultados y diferencias apreciables en el postest dan cuenta de mejor desempeño prueba por prueba de los niños y niñas del grupo referido.

Los resultados en este grupo particular de edades dan cuenta de un aprovechamiento máximo de los logros en reacción, evaluados a través de la prueba de agarre de bastón, y en la prueba de 20 metros lanzados. El desempeño estuvo por encima incluso de las expectativas de los entrenadores, y comparado este desempeño con el del grupo experimental, el logro es excelente. En los 20 metros lanzados, la idea es desarrollar progresivamente la máxima velocidad y sostenerla a partir de la señal visual que se coloca para el efecto, o incluso, aumentarla. En esta corta distancia, todos los niños del grupo experimental alcanzan el objetivo. Sin embargo, no es así en distancias más largas como lo demuestra el desempeño del grupo experimental. Según los resultados, a pesar de estar en esta prueba, en promedio, por encima del grupo control, los progresos en relación con el pretest no son muy contundentes. La aceleración positiva no fue mantenida por los niños en esta prueba, la noción construida en asocio con un mejor nivel de condición física posible, no determinó logros de importancia en esta prueba y en general en esta dimensión de la velocidad. Lo dicho llama a pensar el programa, en estas

edades, con mucho más énfasis que el puesto en la construcción de la noción “aceleración”, planteando y vivenciando diferencias entre la aceleración positiva y negativa, explorando específicamente el pensamiento del niño en este aspecto, con el diseño de acciones en las que con claridad la noción este expuesta a las predicciones y análisis de resultados por parte de los niños. Igualmente, es necesario revisar en los programas del nivel anterior en qué medida es posible integrar permanentemente tareas lanzadas, desde 10 hasta 60-80 metros, tareas que analizadas por los niños, le permitirán construir un bagaje previo para la asimilación y acomodación posterior de una noción de aceleración aplicable a las acciones motrices y determinante al momento de la manifestación de un determinado rendimiento motriz.

Del análisis desarrollado hasta el momento por grupos de edad es claro que **el desempeño en los tres grupos de edad del grupo experimental es mejor que el desempeño de los niños en el grupo control**, debido a los siguientes factores:

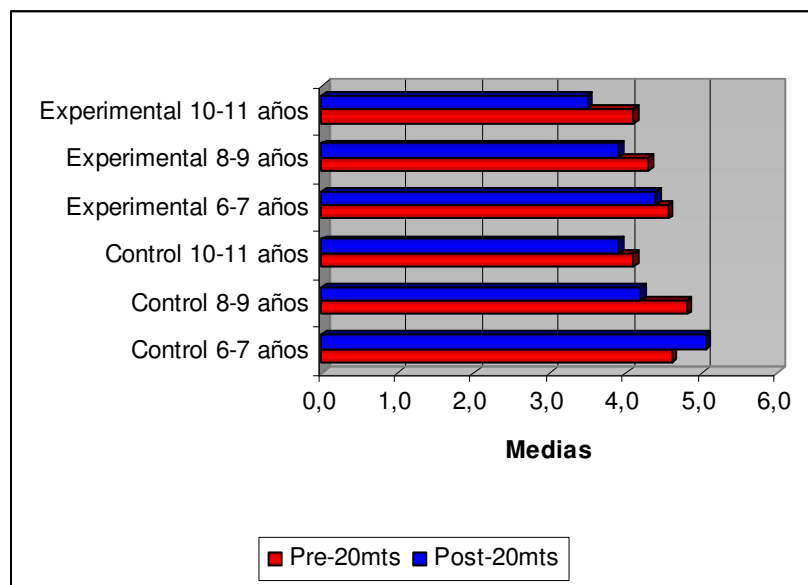
En primer lugar, a la ausencia de estímulos específicos de velocidad en los programas institucionales de educación física en los que participaron los niños y niñas del grupo control, lo cual incidió en el bajo nivel de desarrollo de procesos adaptativos

En segundo lugar, al establecimiento de un modelo de entrenamiento, para el grupo experimental, en el que se definían con precisión las tareas motoras y su umbral, además de la exploración permanente del pensamiento del niño frente a tareas relacionadas con la capacidad física velocidad.

Y, en tercer lugar, a la ruptura que establece el modelo de entrenamiento con la planificación tradicional al aceptar la multivariedad como principio, de tal manera que, a pesar de lo específico de los estímulos, los programas contemplaron muchas alternativas de contenidos que permitían mantener la motivación y la actuación motora de los niños y niñas durante las sesiones de entrenamiento.

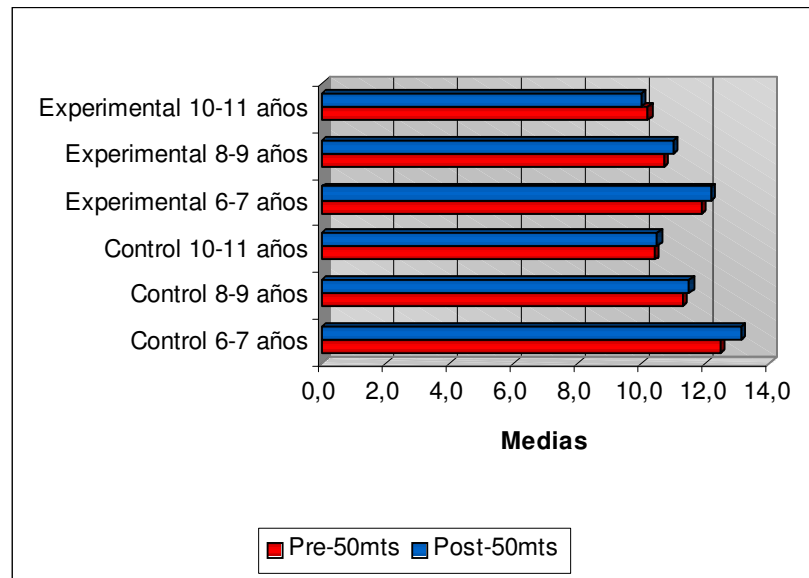
Sobre el tema, las figuras 5, 6, 7 y 8 permiten apreciar de qué manera se comportaron las medias y aunque señalan en algunos casos diferencias sutiles, permiten evidenciar que

efectivamente el rendimiento motriz de niños y niñas expuestos a la aplicación de un modelo de entrenamiento, como el definido en la investigación presente, en pruebas de velocidad, es superior en el grupo experimental, tal como se había planteado en la hipótesis.

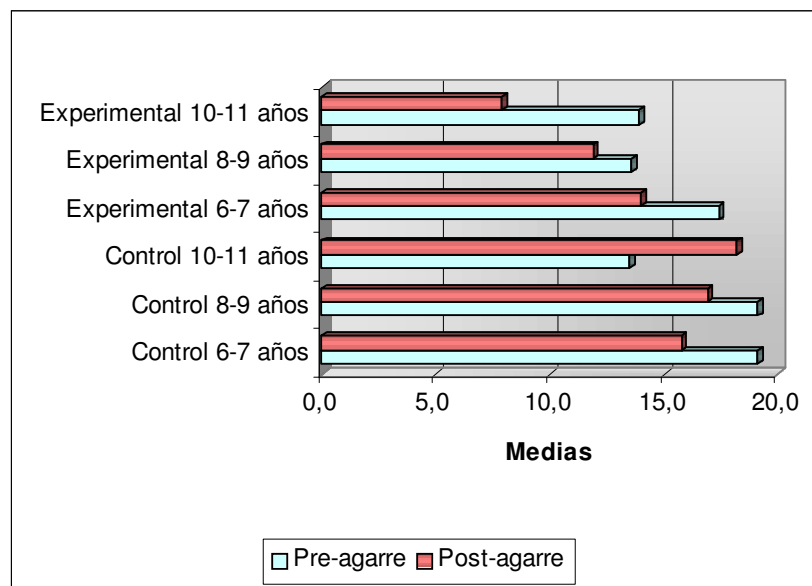


**Figura 5.** Comparativo medias grupos experimental y control para prueba de 20 metros lanzados

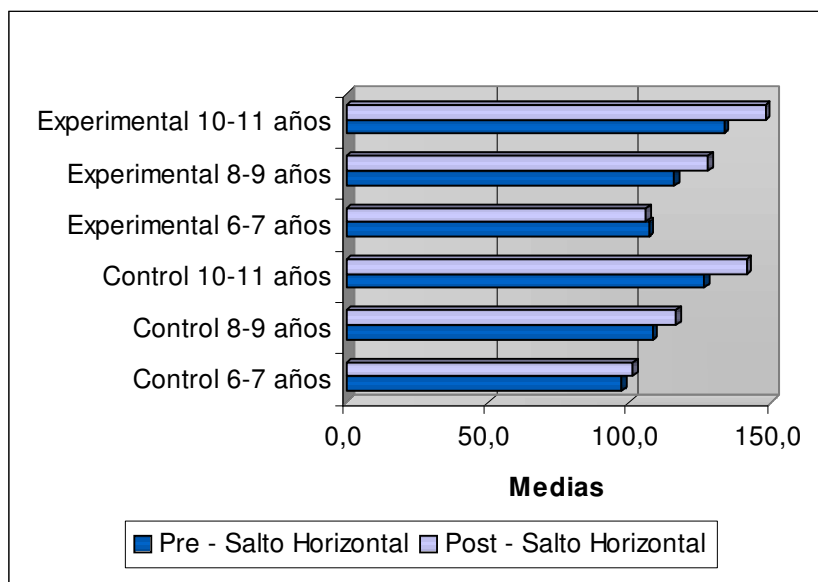




**Figura 6.** Comparativo medias grupos experimental y control para prueba de 50 metros



**Figura 7.** Comparativo medias grupos experimental y control para prueba de agarre



**Figura 8.** Comparativo medias grupos experimental y control para prueba de salto horizontal

Con más detalle, en relación con las figuras 5 a 8, debe anotarse lo siguiente:

En la prueba de 20 metros lanzados, siendo evidentes los progresos en el grupo experimental, por encima de los manifestados en posttest en el grupo control, es posible destacar para las edades de 6 y 7 años un contraste inquietante. Progresan los niños del Grupo experimental y empeoran los del grupo control. Pero, a pesar de la dirección del progreso del grupo experimental, no es alentador el desempeño, no alcanza este a constituirse en “muy importante”. Sólo representa un 4.86% (2 décimas de segundo), que al compararlo con efectos de programas de velocidad, reportados por García Manso (op.cit. 1998: 258), que en proporciones van del 20 al 53% del estado inicial, resulta muy modesto.

Confirman los datos de los dos grupos que no se tiene en estas edades un período óptimo para la promoción de esta capacidad desde el punto de vista condicional. Al igual, desde la perspectiva cognitiva sería difícil esperar progresos mayores, ya que debe recordarse que para estos niños la velocidad está más asociada al esfuerzo, que a una comprensión

cabal de sus determinantes temporales , espaciales y sus relaciones. Además los niños aún no comprenden la relación inversa entre tiempo y espacio recorrido, que permite apreciar con “lógica operativa” desplazamientos más veloces, por lo cual, a falta de tal esquema, coloca a disposición lo que le es posible, aceptando su velocidad como máxima en relación con variables diversas, y no constantes, como la intensidad de su aplicación al esfuerzo físico, su disposición al trabajo, el afecto dirigido a alguno de su compañeros, entre otros.

Los progresos en velocidad frecuencial en los otros grupos de edad (8 y 9 , 10 y 11 años) son destacables. Pero se aprecian diferencias a favor del grupo experimental. La Fase Sensible descrita por Hahn (op.cit. 1988), por Grosser (op.cit.1992) y por García Manso (op.cit. 1998) para este tipo de velocidad se hace evidente desde estas edades. En el grupo experimental los progresos son respectivamente del 9.3% (4 décimas de segundo) y del 14.63% (6 décimas de segundo) para los grupos de edades de 8 – 9 y 10 – 11 años. Estas edades, debe recordarse, se encuentran afectadas por contenidos de entrenamiento que vinculan trabajo de regularidad de las acciones, precisión, conciencia de los procesos de relajación – excitación y aceleración, asociados a la vez a los estadios de intuición natural o articulada , de la composición operativa de las duraciones y de la medida del tiempo y el espacio y con el estadio del tiempo, el espacio y la velocidad comprensivos, tal como se describen en el modelo de entrenamiento (Tablas 2, 3 y 4).

En la prueba de 50 metros planos, el progreso en el grupo experimental sólo se aprecia en el desempeño de los niños y niñas entre 11 y 12 años. Tal progreso, en relación con el desempeño inicial representa solamente el 1.96% (2 décimas de segundo). En los otros grupos de edad no se aprecia progreso en el grupo experimental, las diferencias son mínimas. Sin embargo, el desempeño de los niños y niñas del grupo experimental en todas las edades supera a los del grupo control.

La explicación a esta situación puede darse por varias circunstancias: en los niños y niñas de 6 y 7 años, por la ya referida escasa sensibilidad en estas edades a estímulos sistemáticos de velocidad, asociados a la vez a la etapa correspondiente del desarrollo cognitivo. Para los niños de edades superiores, debido a la falta de comprensión de la

necesidad de regular las acciones (8 y 9 años) o a la dificultad para constituir un esquema eficiente de la noción “aceleración” (10 y 11 años).

Lo explicado define como necesaria la modificación de los programas con miras a asegurar en lo cognitivo, un enriquecimiento de los esquemas disponibles en niños y niñas, incluyendo más estímulos de movimiento relacionados con la estabilidad relativa de la velocidad para niños de 8 y 9 años, y cambios de velocidad vinculados a tareas motoras lanzadas para niños de 10 y 11. El programa para niños de 6 y 7 años se considera que debe mantenerse ya que las nociones afectadas por estas reflexiones no se construyen en tal período.

En agarre de bastón, los resultados del grupo control, edad 10 – 11 años, manifiestan que el desempeño empeora. No es explicable para los investigadores esta situación ni desde la teoría, ni desde la investigación. En los otros grupos de edad, tanto en el grupo control como en el experimental, se evidencian progresos asociados muy directamente con la sensibilidad en todas las edades a estímulos de movimiento que promueven el desarrollo de la velocidad de reacción, incluso por encima de estándares nacionales, como ya se mostró en el análisis por edades y por grupos de edad. Tales progresos en el grupo experimental corresponden respectivamente a 16.95%, 12.5% y 43.16% para niños y niñas de 6 y 7, 8 y 9, y 10 y 11 años. Estos progresivos y positivos aumentos en el desempeño, que culminan en el presente estudio con un incremento muy importante en velocidad de reacción para el grupo de edad de 10 y 11 años, destaca un período muy largo como óptimo para la promoción de esta capacidad, y permite aumentar el rango, definido por diversos autores ya mencionados, que señalaban sensibilidad a partir de los 8 años. Acá, la sensibilidad se define para los niños y niñas del Colegio Autónoma de Manizales a partir de los 6 años de edad.

Finalmente, en relación con la prueba de salto largo sin carrera de impulso o salto horizontal, los desempeños fueron superiores en todos los grupos de edad en el grupo experimental. Sin embargo, en la edad de 6 – 8 años comparados pre y postest, del grupo experimental, se presenta diferencia muy pequeña a favor del pre del 1.03% (1.1 centímetros), lo que sugiere estabilidad en el desempeño y ausencia de sensibilidad en

estas edades a estímulos de movimiento de velocidad acíclica (de acción). Los progresos en las demás edades son respectivamente de 10% (11.6 centímetros) y 10.8% (14.4 centímetros) para edades de 8-9 y 10 – 11 años. La sensibilidad a estímulos de movimiento relacionados con velocidad acíclica en estas edades se aparta de lo reportado por Hahn (op.cit. 1988), Grosser (op.cit. 1992) y García Manso (op.cit. 1998) que señalan períodos óptimos para este desarrollo sólo a partir de los 10 años de edad. En el caso de la presente investigación el rango se amplía a la edad de 8 años, coincidente con lo sugerido por Florian y Leiva de Antonio (op.cit. 1997:144).

### **8.3 CAPACIDAD FÍSICA, ESTADIOS DEL DESARROLLO Y ENTRENAMIENTO.**

Probada la hipótesis, al demostrar que, prueba por prueba, al comparar las medias<sup>24</sup>, el desempeño en postest del grupo experimental fue superior al desempeño del grupo control, aparecen elementos adicionales de análisis que, interpretados en relación con la teoría de referencia, permiten sustentar la correspondencia entre estadios del desarrollo y nociones vinculadas al ámbito del entrenamiento de la capacidad física “velocidad” .

En este contexto, vale la pena recordar que los esquemas de pensamiento del niño desde la perspectiva piagetiana progresan ante situaciones en que tales esquemas se colocan frente a acciones que provocan desequilibrio cognitivo. Si la situación y el momento son adecuados, esto determina asimilación o acomodación o recomposición de los esquemas o abandono de los mismos y construcción de otros nuevos, con los cuales, de manera renovada, se asumen de nuevo las acciones. El progreso cognitivo se evidencia no sólo en la construcción de nuevos esquemas, también en la riqueza de los existentes, en el tipo de errores que se manifiestan acordes con el desarrollo, entre otros.

En el caso de la Velocidad, **el esquema inicial lo asocia Piaget al Período Intuitivo Natural**, en el cual “esfuerzo es igual a velocidad”. No existe en este período comprensión

---

<sup>24</sup> Uno de los criterios de comprobación de hipótesis cuando se trabaja con toda la población y no con muestras probabilísticas.

de la relación inversa entre tiempo y espacio que dan como consecuencia la idea que entre menos tiempo, mayor velocidad expresan los sujetos en una distancia determinada. Para el niño y la niña en estos períodos es posible la afectación de sus predicciones y conclusiones por variables ajenas a la lógica de la noción completamente constituida. En el caso del proceso que se desarrolló con los niños y niñas entre seis y siete años del Colegio Autónoma de Manizales, fue evidente que ante acciones de movimiento en las cuales tenían que dar cuenta de la noción “velocidad”, al establecer predicciones en relación con el desplazamiento de compañeros de la misma edad y diferente peso y talla, en acciones de exploración del pensamiento, sus predicciones se fundaron en variables tales como el grado de amistad del participante, en la expresión de cansancio de alguno de ellos, en el peso o la talla, sin explicaciones aparentemente lógicas en relación con la noción pero sí adecuadas al desarrollo del pensamiento en esta edad. Igualmente en este grupo, a pesar de que los resultados se mostraban contrarios a sus predicciones, no aceptaban la evidencia y no daban explicaciones a ello. A partir de estas consideraciones, intentar hacer compleja la enseñanza, solicitar determinados resultados, sin tener en cuenta esta “composición” del esquema, en estas edades, sería inadecuado.

Desde esta perspectiva fue válido estructurar **un primer programa para este grupo de edad en el cual, se tuvieron en cuenta las características del período de “Intuición Natural” formulado por Piaget para el espacio, el tiempo y la velocidad, en relación con la vivencia de la noción “rapidez-lentitud” que en entrenamiento de la capacidad física “velocidad” es fundamental para el desempeño de los sujetos.** Adicionalmente la programación contempló factores vitales en el proceso de participación motivada del niño y la niña, y estos particularmente asociados con el juego. A través de él, el niño siente y vive la velocidad. Los juegos seleccionados como contenidos del programa (básicos, menores, de imitación, de persecución de reacción simple y de seguir al líder, acompañados regularmente de carreras cortas a máxima velocidad), son elementos que sin duda contribuyen al desarrollo del niño en todas sus dimensiones y, adecuadamente orientados, a mejorar la condición de la velocidad. La preocupación por mejoras sustanciales en el desempeño en velocidad en estas edades debería, sin embargo, matizarse. Se ha demostrado que el desempeño de los niños en este grupo etéreo es mejor en el grupo experimental, pero también, se ha establecido que estas

diferencias no son tan grandes como para decir, que a través de la aplicación del programa se pueden acelerar progresos en velocidad frecuencial, de reacción y de movimiento.

Varios elementos pueden justificar esta afirmación:

En primer lugar, lo reportado por Florian y Leiva de Antonio (op.cit. 1997:141), en relación con la dependencia, en parte, del resultado deportivo de la longitud de los miembros inferiores. En el desarrollo infantil, a estas edades, aún se aprecia desproporción entre las dimensiones del tronco y los miembros superiores, en relación con los miembros inferiores. Esta situación determina problemas de eficiencia de los niños y niñas en estas edades al asumir tareas de movimiento, especialmente las relacionadas con velocidad frecuencial.

En segundo lugar, aspectos de desarrollo físico y madurativos relacionados con la musculatura, los huesos, el sistema nervioso, el sistema endocrino, hacen que la base coordinativa necesaria para el desempeño en velocidad esté en construcción, es decir, no disponible completamente para la acción veloz de los niños y niñas en velocidad frecuencial y de movimiento. Por ello, siguiendo a Marc Durand (op.cit. 1997:160-161), se podría definir a este período como subcrítico, es decir, de construcción de pre – requisitos necesarios para la actuación óptima futura.

Y, en tercer lugar, el esquema cognitivo de velocidad disponible en el niño y la niña, relacionado fundamentalmente con el esfuerzo asociado a las tareas motoras, que impide percibir la relación inversa entre tiempo y espacio como determinantes de dicha noción, no permiten acelerar progresos en velocidad más allá del talento natural de algunos niños o niñas

Es pertinente al establecer el matiz mencionado, rescatar la idea ya expuesta, según la cual, en este período, a través de los contenidos propuestos en el programa, se dediquen esfuerzos con el objeto de construir la base coordinativa necesaria y suficiente para que en los siguientes períodos, el desarrollo de la noción “velocidad” progrese en el sentido

deseado, es decir, hacia la conquista del carácter inversamente proporcional del tiempo en relación con el espacio recorrido.

Si se consideran las características propias del estadio Intuitivo Natural, ningún maestro entrenador debería abandonar el uso de las actividades propias de la exploración del pensamiento, explicadas en el referente conceptual. Al contrario, frente a estas acciones es necesario colocar permanentemente a los sujetos, lo que permite apreciar en el momento indicado, el tránsito de un estadio a otro y por tanto modificar la propuesta para cada sujeto, redefinir los contenidos, el umbral de trabajo, la enseñanza, ya que el niño o niña han conquistado un nuevo nivel en su desarrollo.

**El estadio intermedio establecido por Piaget en relación con el tiempo, el espacio y la velocidad y nominado como de “Intuición articular “ y de “Composición operativa de las duraciones”, fue asociado en el programa con las nociones de “Estabilidad relativa de la velocidad” (o de regularidad de las acciones o ritmo), y con la noción de Percepción de la Precisión.** Debe recordarse al respecto que en las edades señaladas para este período, los niños y niñas están en condiciones de establecer, frente a dos móviles que se desplazan ante su vista (aunque sean de diferente tamaño), y que vayan en la misma dirección, cuál es más veloz, cuál es más lento y explicar sus predicciones y resultados respecto de las acciones en función de algunas variables como el peso, la envergadura, el impulso dado al objeto, entre otros. Sin embargo, cuando el movimiento es asincrónico, o cuando los móviles parten en dirección contraria, así se desplacen a la misma velocidad, las respuestas de los niños a estos eventos son contingencias: aciertan en algunas ocasiones y fallan en la mayoría de los casos y situaciones.

Ante este panorama, en el programa se consideró con acierto que los niños y niñas alcanzaran a comprender la necesidad de aumentar o disminuir la velocidad de acuerdo a las solicitudes de la tarea, es decir, a mantener cierto ritmo, a aumentarlo o a disminuirlo de acuerdo a la exigencia de las acciones motoras. Igualmente, aprovechando un recurso nemotécnico especial, como su capacidad creciente de representarse intervalos de tiempo, se definió como meta en este período el que el niño y la niña actuaran con



precisión, es decir, que ante un tiempo determinado, expresado por el maestro entrenador para una acción, el niño y la niña atendieran tal solicitud.

Sobre este asunto, los reposos fueron, en el desarrollo del programa, la oportunidad para explorar el pensamiento del niño y la niña, y a la vez para discutir “tácticas” que les permitieran con unas determinadas zancadas, de una determinada manera, aumentando el paso o disminuyéndolo, acertar en las solicitudes de las tareas motoras. Sin embargo, al parecer, este logro es apreciable en trayectos cortos, pero no tanto en desplazamientos largos para el niño en velocidad como lo es el que corresponde a la carrera de 50 metros.

Los contenidos seleccionados en relación con el estadio y con las nociones mostraron ser los adecuados para el grupo de edad. Dos circunstancias lo demuestran: los logros del grupo experimental manifiestos en la diferencia a favor del posttest en todas las pruebas y la complejidad que se puede apreciar en aumento progresivo en las actividades jugadas y en los ejercicios propuestos. Se destaca entonces que de los juegos de reglamento simple, asociados con las categorías básicas de movimiento y nominados en el programa como juegos básicos, y de la utilización de los juegos con pequeños elementos como bastones, pelotas de diferente tamaño, aros y cuerdas, entre otros, se pasa a actividades jugadas de reglamento un poco más complejo, que implican organizar en el pensamiento secuencias, simultaneidad de acciones y cooperación al mismo tiempo, como los juegos de relevo, los juegos de reacción compleja, los predeportivos y el minideporte. Igualmente, se aumentan las distancias como estímulos de movimiento en velocidad frecuencial, se hace más intensa la utilización de las salidas sorpresa, se incluyen compañeros como referentes para el desplazamiento al mismo ritmo y se desarrollan tareas de movimiento que implican ser precisos ante solicitudes externas, particularmente del maestro entrenador.

Si bien, la estructura del programa para este grupo de edad aparece lógica y coherente, en la realidad, es decir, en su ejecución, fue necesario “jugar” con la motivación de chicos y chicas para el cumplimiento de las tareas de movimiento establecidas en el programa. Esto fue así debido a que factores externos al programa dirigen la atención de los niños a otros asuntos. De hecho, manifestaron premura por desplazarse a otras actividades

institucionales o para dirigirse a compartir actividades de riesgo que motivaban intensamente, no sólo a los chicos del grupo experimental sino a los de toda la institución. Ante tal situación, se hace necesario, en función del programa, establecer sobre el terreno de práctica, referentes de todas las distancias previstas en el programa y a partir de ello, convertir ejercicio en juego. Aparece entonces una riqueza inmensa derivada de la experiencia práctica: aún en estas edades, cuando la motivación por el rendimiento no está completamente afianzada es necesario plantear los contenidos de entrenamiento de tal manera que aparezcan siempre como entretenidos, a través de la actividad lúdica fundamental: el juego.

Reimers (2003:13) al señalar que en los niños y niñas en edad escolar de 3 y 4 grados, en Colombia, al ser consultados acerca de lo que más les gusta en la escuela, seleccionan al deporte (un 67%), da pistas importantes acerca de la necesidad de promoverlo. Sin embargo, debe pensarse que su utilización debe ser la adecuada a los intereses, necesidades y desarrollo de los niños y niñas.

Cuando estas prácticas dejan de ser entretenidas se convierten en factor determinante para el abandono temprano, para la apatía y el desencanto. El estudio de motivos por los cuales los niños permanecen en los programas de deporte, referenciado por Durand (1987:35,36), hace relación precisamente al carácter variado y “entretenido” de los programas de deporte y entrenamiento orientados a niños y niñas, a la posibilidad que les ofrece de superarse y de adquirir nuevas habilidades, motivos que garantizan permanencia, y al carácter contrario como motivos de abandono. Lo dicho justificó entonces una decisión que se convierte en aporte básico del proyecto: identificación de las motivaciones, de los distractores, de las situaciones que provocan mayor disfrute a los niños y adaptación de tareas muy serias, es decir, de estructura rígida como el ejercicio, sin renunciar a sus pretensiones, con el ánimo de acercar el programa a la necesidad de goce y de sano disfrute por parte de los niños y niñas.

**El programa orientado a los niños y niñas entre los 10 y los 11 años está relacionado con la etapa de “el tiempo, el espacio y la velocidad comprensivos”, etapa en la cual, desde la perspectiva del entrenamiento de la velocidad en niños y**

**niñas se asocian las nociones de “conciencia de los procesos de excitación -relajación” y “aceleración”.**

En velocidad, es fundamental reconocer la existencia de momentos precisos para acelerar o desacelerar, para emprender una acción o para contener el movimiento, de acuerdo a la solicitud de la tarea motora. Y estas características, desde la perspectiva de la velocidad motriz, determinan una relación fundamental entre cognición y movimiento. Es decir, entre la calidad de los esquemas construidos y el desempeño.

La expresión máxima de esta “relación” está dada por la capacidad de los sujetos de alcanzar una determinada velocidad y mantenerla, o aumentarla, dependiendo de la dinámica del movimiento. Los grandes retos del movimiento deportivo mundial en lo atinente a la velocidad frecuencial, se asocian con el trabajo que garantice evitar en carreras de 100 y 200 metros la aparición de la aceleración negativa o al menos retardar su aparición. Esta condición se educa, y es precisamente en la infancia y particularmente a partir de los 10-11 años que se tiene esta oportunidad.

Con el fin de contribuir al proceso de toma de conciencia de la aceleración como herramienta fundamental del desempeño en velocidad, el programa para estas edades dispuso concentrar atención en la toma de conciencia de procesos de excitación y relajación, ya que se consideran como requisitos básicos al momento de cambiar de ritmo o sostenerlo a voluntad. Y, además, porque desde esta perspectiva es insumo necesario en la aceleración y en la desaceleración voluntaria.

Lo anterior definió la selección de contenidos en que el sujeto experimentara la pérdida de regularidad en las acciones, como en el caso de las distancias de 80 metros, pero también de distancias que le permitiesen vivenciar y hacerse conciente de situaciones en las cuales la velocidad era sostenida a un determinado nivel, como en el caso de las carreras cortas y lanzadas. Igualmente, el trabajo desarrollado de expresión corporal, que posibilitaba la relajación-excitación-creación por parte de niños y niñas, se convirtió en elemento fundamental. Adicionalmente, la inclusión de actividades con cambio de ritmo, juegos de estructura mucho más compleja que los utilizados en el programa

anteriormente referenciado, y la práctica de actividades vinculadas a actualizar lo aprendido en regularidad de las acciones y en precisión, definió, por los resultados de este grupo experimental, un importante insumo para ser utilizado por los maestros en el entrenamiento en velocidad.

El optimismo de lo expuesto, sin embargo, no debe ocultar, a pesar del desempeño superior del grupo experimental en todas las pruebas frente al grupo control en el postest, que en los 50 metros planos, los niños y niñas de 10 y de 11 años no manifestaron progreso cuando se compara su postest, con el desempeño en el pretest. Y es precisamente en la “Noción Aceleración” en la que posiblemente se encuentra explicación a este fenómeno. En distancias cortas, tipo 20 metros lanzados, los niños y niñas alcanzan máxima velocidad y la sostienen en este corto trayecto, sin embargo, pensamos que sostener esta aceleración o mantener la velocidad alcanzada se volvió problemático para los niños en los 50 metros y aún en distancias mayores.

Ante esta situación, es posible asumir y evaluar posteriormente el manejo de medidas en los diferentes programas que permitan en lo condicional y en lo cognitivo asimilar la noción y aplicarla a partir de un mayor entrenamiento en varias tareas motoras, principalmente en carreras lanzadas de 30 y 40 metros y en trabajos de regularidad de las acciones, en los cuales, el niño o la niña deban seguir a un líder que se desplaza a una determinada velocidad, manteniendo distancia de él, esto en tareas de velocidad máxima y en las cuales el referente, manifiesta mayor velocidad que el niño o niña participante.

#### **8.4 LOS RESULTADOS EN LA PERSPECTIVA DEL DESARROLLO HUMANO.**

En un artículo reciente (2003:19), los investigadores destacábamos que el Desarrollo Humano debía ser concebido como posibilidad de expansión al máximo del ser humano en todas sus esferas y como proceso agradable, inacabado, multidimensional, heterocrónico y contextuado, idea que se apoya en los trabajos de Amartya Sen, Esteban Ocampo, Jean Piaget, Urie Bronfenbrener y Diane Papalia, entre otros.

En esta línea de pensamiento es necesario ubicar los resultados expuestos.

Si bien la investigación da cuenta del diseño y aplicación de un modelo de entrenamiento de la velocidad que relaciona las esferas cognitiva y físico motriz, no puede desconocerse que la esfera social y afectiva transversa el desarrollo de cualquier propuesta. La idea de trabajar la relación mencionada no excluye la importancia que le damos al desarrollo integral de los sujetos.

En los resultados se expresa un sujeto con sueños, con emociones, sentimientos, temores, aptitudes para establecer relaciones, que un programa no debe soslayar y que de hecho no lo hizo:

La enseñanza orientada con criterio democrático, en la que los alumnos se sentían protagonistas del proceso a través de su participación activa y como actores enfrentados a acciones en las cuales se exploraba el pensamiento y en donde la libertad de expresión definía el rumbo de sus esquemas de pensamiento, da cuenta de un proceso en el cual la práctica es vinculante, potenciadora de relaciones cálidas entre maestro - entrenador y alumnos y donde la cooperación entre los mismos definía cada día respuestas posibles a las tareas de movimiento. El referente expuesto en el marco teórico acerca de la enseñanza y de la orientación de ésta en función de la teoría piagetiana, si bien definió un carácter especialmente cognitivo, no descarta el que el sujeto se exprese en su total dimensión. De hecho, a pesar del programa, en entrenamiento no se aprende solo deporte, técnica, habilidades motrices, etc. El aprendizaje implica desarrollo del pensamiento en tanto proceso de estructuración y reestructuración permanente de los esquemas disponibles, pero también progresos en la capacidad física, en el desempeño motriz, en el desarrollo del criterio moral en el niño, etcétera. Debe recordarse que uno de los estudios más importantes de Jean Piaget hace referencia al desarrollo del criterio moral en el niño, y que en él toma el juego de canicas como fundamento del análisis en la construcción de las reglas por parte del niño. En este mismo sentido, los diferentes programas estructurados permiten apreciar equilibrio en la propuesta desarrollada como modelo de intervención en entrenamiento de la velocidad: construimos en lo social y

afectivo, construimos en lo cognitivo, construimos en lo físico motriz, así la investigación haya sido orientada a explorar, desde la perspectiva cuasi experimental, las posibilidades de progreso de niños y niñas

La expresión de las diferencias individuales pueden ser apreciadas por los resultados en el desempeño bruto del postest. Sin embargo, esto no sería suficiente para remarcar el carácter heterocrónico del desarrollo. Cada niño progresó a su medida y con su estilo al nivel que pudo hacerlo. No existe un indicador en el presente informe que de cuenta de desempeños homogéneos, de expresiones únicas, de maneras genéricas de abordar la solución a las tareas propuestas en la exploración del pensamiento del niño.

En el juego y en los diferentes contenidos del entrenamiento cada niño y niña se expresaron con su historia, se manifestaron con sus dudas, con sus esperanzas, con sus deseos de superar a otros o simplemente de mejorar su desempeño. Cada niño y niña a su manera se dieron a la tarea de enfrentarse a las acciones y a partir de ello, colocando a disposición sus esquemas y capacidad física, mostraron al máximo su "ser total". Las diferencias entonces, en rendimiento motriz y en la manera de abordar los problemas de movimiento, de enfrentar las acciones, fueron tantas como niños disponibles en el programa.

Así, respetando el criterio según el cual el desarrollo es heterocrónico, igualmente como maestros - entrenadores deben seguirse pautas de actuación posibles que permitan la expresión de los sujetos protagonistas en programas de entrenamiento: los niños y niñas.

Una consideración en relación con el direccionamiento del programa es necesario hacer. El enfoque empírico analítico del proyecto estableció, por su mismo carácter, un trabajo intenso en el control de los diferentes factores vinculados al desarrollo de la intervención a través del programa. Fuera del programa no es posible incluir contenidos de entrenamiento diferentes a los establecidos. Sin embargo, puede señalarse que en esta investigación, sin desvirtuar su carácter, se acudió a la modificación de la presentación de algunos estímulos de movimiento cuando fue necesario hacerlo. Esto es, cumpliendo con

las distancias definidas en el programa, a manera de juego, se estimuló la participación de los niños y niñas.

En el concepto expuesto de Desarrollo Humano llama la atención el llamado carácter contextualizado del desarrollo humano. De hecho, en relación con este carácter se abonan los siguientes elementos:

El programa se desarrolló en una Institución privada con el ánimo de reducir al máximo la afectación derivada por condiciones de salud, inasistencia, extraedad, nutrición, entre otros. En tal sentido, al parecer, las condiciones estaban dadas para la ejecución sin mayores problemas del programa de entrenamiento. A pesar de ello, la motivación de los niños en un ambiente campestre, en donde la naturaleza invita a prácticas no consideradas en el proyecto inicial, se convierten, de no advertirlo y tomar las medidas a tiempo, en un factor distractor. De hecho, en dos ocasiones ocurrió. Los niños de 8 y 9 años construyeron colectivamente, entre árboles cercanos al lugar de práctica, un recinto con diferentes materiales al que llamaron “El Club” su lugar de encuentro, en el que sus secretos estaban protegidos, alejados del control institucional directo, y llegaron al punto de querer negociar el tiempo de trabajo en el programa de entrenamiento. Ante esta situación, muy similar a tantas que se presentan en la escuela, en los lugares de entrenamiento, qué hacer? . Igualmente los niños de 10 y 11 años solicitaron en una ocasión autorización para emplear el tiempo del programa en otra actividad: “El bejuco”, actividad casi extrema que se había convertido en la experiencia más importante del día para los escolares y para los jóvenes de todos los grados en la institución. Enfrentar este problema, en situaciones que deben ser controladas por el investigador no es cuestión fácil. Comprensivos de las condiciones contextuales, el aplazamiento de esta necesidad fue fundamental. Los investigadores resuelven crear un espacio adicional, motivante, en el que las ideas de los niños y las necesidades de desarrollo del proyecto se puedan conciliar. Así, se determinó, dedicando más tiempo en la institución, realizar una actividad con cada colectivo en el cual el compromiso por fuera de las sesiones de entrenamiento era colocar a disposición las viandas individuales y organizar en los espacios definidos por niños y niñas una actividad llamada por ellos “pic nic”. Sobre este aspecto, llama la

atención considerar las motivaciones de los niños como elemento a considerar en los proyectos.

Funciona de manera similar la propuesta programática con niños de instituciones públicas? Con niños motivados por el rendimiento?. Son vacíos que quedan para posible solución a partir de la replica del modelo de entrenamiento en otros ambientes. Debe recordarse en este punto, que los resultados favorables al grupo experimental con la aplicación del modelo de entrenamiento, son válidos solamente para la población que fue objeto del mismo y que por tanto, los resultados en otras poblaciones pueden ser diferentes. Sin embargo, la manera general de enfocar el proceso, los diferentes programas con modificaciones, que a través del texto han venido siendo sugeridas, permitirán acertar en las medidas necesarias para producir efectos positivos en su aplicación.

Por último, en relación con la historia personal de los niños, el proyecto definió controlar a través de su registro, la variable “Historial deportivo”. Se creía que se podía establecer relación entre los niveles de desempeño de los niños y niñas y la trayectoria que en programas de entrenamiento por fuera de la institución estos tenían. Sin embargo, la sorpresa es grande al comprobar en las listas y registros de las Ligas y Escuelas de Formación oficialmente inscritas en el Sistema INDEPORTES Caldas, que solamente un niño era participe de estos programas, inscrito oficialmente en la Liga Caldense de Tenis. No podría decirse entonces para la Institución Colegio Autónoma de Manizales que existe un historial de participación de los niños y niñas que pueda estar afectando positivamente su desempeño. En el análisis de los parámetros poblacionales referidos particularmente a la edad, se señaló que los desempeños de los niños se encontraban, salvo algunas excepciones destacadas ya, en niveles por debajo del criterio de normalidad en pruebas nacionales. No es de extrañar entonces que este asunto esté relacionado también con la cantidad y calidad de prácticas que por fuera de la institución desarrollan los niños y niñas. De allí la importancia de renovar el interés en desarrollar investigaciones que apliquen el modelo de entrenamiento en otras poblaciones, especialmente en aquellas en las cuales puede asumirse de entrada riqueza en el historial deportivo de los sujetos y motivación especial hacia el rendimiento.



## 9. CONCLUSIONES

- En Colombia la investigación que establece relaciones entre las diferentes esferas del desarrollo y particularmente entre la esfera del desarrollo cognitivo y la esfera físico motriz aún es escasa según se reportó en los antecedentes.

En entrenamiento con niños, comprendido como proceso pedagógico, sistemático y preparatorio de un futuro rendimiento, en el cual éste no debe tener precisamente expresión máxima en la infancia, los profesionales del país van comprendiendo progresivamente la necesidad de hacer de esta declaración una realidad adecuada a nuestras condiciones particulares.

La investigación en este sentido es fundamental. Los hallazgos en esta línea permiten progresivamente llenar de contenido la formación deportiva del niño y la niña, es decir, darle sentido adecuado según sus características, necesidades y desarrollo.

La investigación que se reporta da cuenta en parte del interés mencionado, en un aspecto importante de la condición física asociado con las manifestaciones de la velocidad y en la cual fue de gran interés poner en práctica un modelo de entrenamiento en el que se asocian cognición y capacidad física. Investigación que se desarrolla en la misma línea conceptual del libro “Desarrollo de la resistencia en el niño, teoría y práctica” (Taborda Ch. Op.cit.2001) y en el de investigaciones desarrolladas en Adecuación de carga informativa en el Departamento de Caldas y en Escuelas de Formación Deportiva con Enfoque Integral (Murcia Peña y otros, 2000).

Para el caso del informe final de la investigación **DISEÑO Y APLICACIÓN DE UN MODELO DE ENTRENAMIENTO DE LA VELOCIDAD, FUNDAMENTADO EN LOS ESTADIOS DEL DESARROLLO DE JEAN PIAGET, SOBRE EL RENDIMIENTO FISICO EN NIÑOS Y NIÑAS ENTRE 6 Y 11 AÑOS DEL COLEGIO AUTONOMA DE MANIZALES, las diferencias en el postest en todas las pruebas a favor del grupo experimental,**

**teniendo en cuenta edades agrupadas de 6-7, 8-9 y 10-11 años, permiten afirmar que la hipótesis se comprueba<sup>25</sup>.** Esto significa que para los niños y niñas del Ciclo de Educación Básica Primaria del Colegio Autónoma de Manizales es válido pensar que en las mismas condiciones, con la orientación de los diferentes programas, el modelo de entrenamiento operó como determinante del desempeño de los niños y niñas en pruebas de 20 metros lanzados, carrera de 50 metros, salto horizontal y agarre del bastón, como representativas a la vez del desempeño en Velocidad Frecuencial, Velocidad de Movimiento y Velocidad de Reacción.

-Las diferencias en los progresos de los niños y niñas de 6-7 años, revisados pretest y postest en ambos grupos, experimental y control, es considerada mínima. Este hallazgo confirma que este período temporal no se constituyó, con la mediación del programa de entrenamiento, como fase sensible, aliada de progresos en el rendimiento motriz. Prima la consideración de este período como sub - crítico, según la expresión de Florian y Leiva de Antonio (op.coit. 1997: 48) y en el cual, desde la perspectiva de los investigadores, debe hacerse énfasis en las bases coordinativas necesarias para constituir este período en un trampolín que impulse adecuadamente las condiciones favorables a la velocidad de los períodos subsiguientes.

La conclusión que se expone, sin embargo, no opaca que en estas edades los resultados se comportaron a favor del grupo experimental y que los contenidos propuestos en el programa para este período son adecuados a las necesidades intereses y desarrollo de los niños. La exploración del pensamiento de los niños, el juego básico y menor, las carreras cortas, son elementos estructurantes de una propuesta que responde de manera sistemática y adecuada a las exigencias de la programación del trabajo con niños y niñas en estas edades y que puede operar con facilidad como alternativa en los contenidos curriculares para los grados primero y segundo en la institución.

---

<sup>25</sup> La prueba de hipótesis planteada es una de las opciones cuando se trabaja con toda la población. En caso contrario, es decir, en el que se trabaja con muestra probabilística y de la debe hacerse inferencia a toda la población, se utilizan pruebas de significación, fundadas en la probabilidad, y que tienen en cuenta la escala de medición.

-Las actividades que exploran el pensamiento de los niños se presentaron como determinantes en la enseñanza. Permitieron utilizar los tiempos de reposo estimulando el trabajo intelectual de los niños asociado a las diferentes acciones motoras y se convirtieron en desafíos permanentes para los niños y niñas que individual y colectivamente, en el espacio de entrenamiento o por fuera de él, dedicaron tiempo a sacar conclusiones, a formular hipótesis a preguntarse y preguntar permanentemente. Esta estrategia, debería analizarse más a fondo con el fin de introducirla en todo programa de entrenamiento con niños y en general en las prácticas de Educación Física ya que permiten, además de ayudar en el proceso de estructuración y reestructuración de los esquemas de pensamiento de los niños y niñas, establecer criterios para identificar el nivel de disposición de los esquemas en relación particularmente con la noción velocidad, pero que puede extenderse a otras nociones en el ámbito de la Educación Física y el Deporte.

-El historial deportivo, contrastado con información presente en las diferentes ligas y Escuelas Deportivas con registro en el sistema INDEPORTES Caldas, da cuenta de la participación de un solo niño de la población en prácticas deportivas y particularmente en tenis de campo. Puede afirmarse entonces que en general no se presentaron sujetos con experiencia deportiva que hubiesen podido determinar mejores rendimientos o explicar ciertos rendimientos por encima de otros. Reclama eso si este resultado por una atención especial por la promoción del deporte extra - escolar como parte de la agenda de los niños en su tiempo libre. En ello, la Institución debería orientar algunos esfuerzos.

-Los niños en el programa de entrenamiento no sólo expresan y aprenden fundamentos técnicos, táctica, habilidades motrices. A pesar de la asociación de partida entre el desempeño en velocidad y el desarrollo cognitivo en velocidad, en el programa se manifestaron los sujetos integralmente. Todas sus dimensiones, en expresiones de sujetos únicos e irrepetibles, dieron cuenta de niños y niñas normales, con desempeños diferentes, mejores en unos aspectos que en otros. Concebir el desarrollo humano como placentero, heterocrónico, multidimensional, etcétera, fue realidad en la investigación en la medida en que se fue coherente en el diseño de los contenidos y en la definición del umbral con las posibilidades de los niños y niñas, con la necesidad que tienen del juego,

de compararse y comparar sus desempeños, de progresar a su medida, de interrogarse el mundo a su manera, de interpretar, aplicar y construir reglas a partir de sus esquemas disponibles. Programas respetuosos del Desarrollo Humano en la dirección expuesta son fundamentales, en todo aquel lugar en el que se trabaje por la promoción deportiva de niños y niñas.

-La evaluación inicial permitió definir que las condiciones de arranque de ambos grupos en pruebas de velocidad eran similares. Sin embargo, tanto el grupo experimental como el grupo control se encontraron por debajo de los estándares nacionales definidos por Jáuregui y Ordóñez para pruebas motoras. Esto es indicativo de la necesidad de afinar los programas institucionales en lo que tiene que ver con la capacidad física velocidad incluyendo en lo posible contenidos de entrenamiento, en el umbral adecuado, como los señalados en la presente investigación.

-Los resultados son especialmente valiosos para la Institución Colegio Autónoma de Manizales. Los motivos de práctica de los niños en ocasiones se ven interferidos por situaciones contextuales que es necesario manejar. La negociación con los niños en este sentido fue fundamental. Pero puede operar de manera diferente en otros grupos: por ejemplo con niños y niñas de instituciones públicas, en niños y niñas motivados por el rendimiento, o en Instituciones en donde el historial deportivo sea muy evidente. Hacia allá posiblemente deban enfocarse posteriores esfuerzos investigativos.

## 10. RECOMENDACIONES

-Si bien los programas de entrenamiento, en este caso de la velocidad, no deben reemplazar las propuestas curriculares de la Educación Física, más amplias, diversas y complejas, si es recomendable, por los resultados en velocidad de los niños de la institución, revisar la manera de incluir los contenidos básicos de velocidad por grupos de edades, en las sesiones de Educación Física en el ciclo de básica primaria.

La labor implica definir logros específicos para los diferentes grados y retomar de los programas los estímulos de movimiento fundamentales, con su correspondiente umbral, para incidir en el desarrollo de esta capacidad fundamental en el futuro deportivo de los niños y niñas y en las actividades de la vida diaria.

-La experiencia investigativa desarrollada implicó la aplicación de programas entre el primero de agosto y el primero de octubre del año 2003. Esta situación plantea algunos problemas de acomodación de horarios y rutinas en la Institución que deben ser pensados a partir de la experiencia, es recomendable concertar el desarrollo de los programas de entrenamiento, en instituciones donde se piense replicar el modelo, iniciando el año escolar. Esto permite concertar con facilidad horarios y que no se presenten rupturas y conflictos en las relaciones con los niños y las niñas acostumbrados a una manera especial de orientación con la cual los investigadores no deben enfrentarse.

-Una recomendación adicional tiene que ver con la posibilidad de réplica de los programas derivados del modelo de entrenamiento. Es importante apreciar en sujetos motivados por el rendimiento como actúa el modelo, al igual que en Instituciones educativas en las cuales la expresión del historial deportivo de los sujetos sea evidente.

Lo anterior significaría una gran posibilidad de comparar resultados y de empezar a definir proyectos en los cuales la motivación del rendimiento adquiera una dimensión clara para

encararla como variable central en otros estudios de investigación que consideren el presente modelo de entrenamiento.

-Igualmente se recomienda ampliar la base de aplicación del modelo de entrenamiento comparando resultados en tres grupos, uno control y dos objeto de intervención con el modelo: el de los sujetos entrenados y el de los sujetos no entrenados.

## BIBLIOGRAFÍA

- ALONSO DIONISIO y DEL CAMPO JUAN. Iniciación al atletismo en primaria. INDE. Zaragoza. 2001. 198p.
- AÑÓ VICENTE. Planificación y organización del entrenamiento juvenil. Edit. Gymnos; Madrid 1997. 289 p.
- BARRY J. WADSWORTH. Teoría de Piaget del desarrollo cognoscitivo y afectivo. México D.F. editorial Diana: 1995. 232p.
- BEDOYA OLGA, et.al. Cognición y movimiento. En: Revista Educación Física y Deporte. Vol 21 N° 2 (enero – julio, 2001). Grupo de Investigación en Desarrollo Cognitivo y Psicomotricidad Instituto Universitario de Educación Física y Deporte. Universidad de Antioquia. Medellín. p.85 – 98.
- BLÁZQUEZ SÁNCHEZ DOMINGO. La iniciación deportiva y el deporte escolar. Edit INDE: Zaragoza. 1995. 448 p.
- BONILLA BAQUERO CARLOS B. la cultura corporal de los adolescentes escolares. Trille editores. Fomcultura: 2000 Neiva 156 p.
- BRIONES GUILLERMO. La investigación de la comunidad. CONVENIO ANDRES BELLO. Bogotá. 2001.189p.
- CAMPO R. Y RESTREPO M. Un modelo de semanario para estudios de postgrado. Pontificia Universidad Javeriana. Bogotá 1993.
- DOLLE, JEAN-MARIE. Para comprender a Jean Piaget. Edit. Trillas: México D.F. 2000, 244p.
- DURAND MARC. El niño y el deporte. Edit. PAIDOS: Barcelona. 1988, 241p.
- ECHEVERRI FABIO ANDRÉS, GRISALES ANDRÉS EDUARDO. Utilización de referentes concreto empíricos según edad y grado escolar en niños y niñas con edades entre 6 y 12 años pertenecientes a la Escuela John F. Kennedy jornada de la tarde, comuna 6 de la ciudad de Manizales. Manizales, 2001. Trabajo de grado. (Licenciado en Educación Física y Recreación). Universidad de Caldas. Facultad de Ciencias para la salud.
- ESCRIBÁ, ANTONIO. Psicomotricidad : fundamentos teóricos aplicables en la práctica. edit. Gymnos: Madrid. 1999, 171 p.
- FAMOSE JEAN – PIERRE. Aprendizaje motor y dificultad de la tarea. Edit. Paidotribo: Barcelona. 1992. 333 p.

FAMOSE JEAN – PIERRE. Cognición y rendimiento motor. Edit. INDE: Zaragoza 1999. 326 p.

FLORIAN ALVAREZ ANTONIO Y LEIVA DEANTONIO JAIME H. Orientación y selección en jóvenes velocistas (8 – 15 años). Cali: Univalle/Artes gráficas, 1997. 170p.

FURTH HANS y WACHS HARRY. La teoría de Piaget en la práctica. edit. KAPELUSZ. Buenos Aires. 1978. 285 p.

GARCIA MANSO Y OTROS. Alto rendimiento deportivo. Madrid. Editorial Gymnos:1999. 544p.

GARCÍA MANSO Y OTROS. La velocidad. Edit Gymnos: 1998. Madrid. 316 p.

GONZALEZ BRAVO ROSARIO. Manual práctico para el desarrollo psicomotor del escolar. SECRETARIA DE EDUCACIÓN Y CULTURA DE ANTIOQUIA. Medellín. 1993.

GROSSER, MANFRED. Entrenamiento de la velocidad: fundamentos, métodos y programas. Edit. Martínez roca: Barcelona 1992. 220 p.

HAHN ERWIN. Entrenamiento con niños: teoría, práctica, problemas específicos. Edit martínes roca: Barcelona. 1988. 165 p.

HARDY LEATHEY T. Y JACKSON HARRIS. Aprendizaje y cognición. Madrid. Editorial Prentice hall:1997. 561p.

INDE PUBLICACIONES. Juegos individuales y de grupo. INDE. Zaragoza. 1999. 124p.

INDE PUBLICACIONES. Juegos deportivos recreativos. INDE. Zaragoza. 1999. 148p.

JÁUREGUI NIETO GERMÁN y ORDÓÑEZ SÁNCHEZ OTONIEL. Aptitud física: pruebas estandarizadas en Colombia. MEN – COLDEPORTES. Bogotá. 1993. 121 p.

KENNEDY JHON B. Estadística para ciencias e ingeniería. Edit. HARLA. México D.F. 1982. 468p.

LABINOWICZ, ED. Introducción a Piaget: Pensamiento, aprendizaje, enseñanza. Addison-Wesley Iberoamericana. Wilmington, Delaware, E.U.A. 1987. 309p.

LE BOULCH, JEAN. El cuerpo en la escuela en el siglo XXI. Edit INDE: Zaragoza. 2001. 450 p.

MAZON COBO VICTOR Y OTROS. Programación de la Educación Física en primaria. INDE. Zaragoza. 2001. 368p.

MARTÍ E. Piaget y Vigotsky: La construcción mediada de los aprendizajes escolares. En: Revista latinoamericana de psicología. Número 3 Volumen 28: 1996. pp. 473-495.



MENDEZ JIMÉNEZ ANTONIO. Nuevas propuestas lúdicas para el desarrollo curricular de Educación Física. Edit. PAIDOTRIBO. Barcelona. 2003. 567p.

MONTGOMERY DOUGLAS Y RUNGER GEORGE. Probabilidad y estadística. LIMUSA WILEY. México D.F. 2002. 817p.

MORA VICENTE, JESÚS. Teoría del entrenamiento y del acondicionamiento físico. Edit. COFLET: Andalucía. 1995. 402 p.

MUÑOZ LUIS ARMANDO et.al. Patinaje de carreras: modelo curricular. Ediciones Universidad Surcolombiana. Neiva. 2001.136p.

MUÑOZ M. LUIS ARMANDO. Educación psicomotriz. Edit. Kinesis. Armenia. 2003. 278 p.

MURCIA NAPOLEÓN Y OTROS. Escuelas de formación deportiva y entrenamiento deportivo infantil. Armenia. Editorial Kinesis:1998.

MURCIA NAPOLEON Y OTROS. Efectos y relaciones en la aplicación de un programa de entrenamiento deportivo infantil con enfoque integral sobre las esferas creativa, de aptitud física y coordinativa de los niños de la escuela Anexa a la Normal Nacional de Varones. Manizales, 2000. Informe final. Universidad de Caldas. Vicerrectoría de Investigaciones y postgrados. Facultad de Ciencias para la Salud.

NIETO OSORIO LUZ STELLA Y TABORDA CHAURRA JAVIER. Desarrollo Humano y Pedagogía. En: Revista AKADEMOS. Asociación de profesores de la Universidad de Caldas. Año 7, número 1. Enero – junio de 2003. pp.19-30.

PAPALIA E. DIANE, WENDKOS O. SALLY Y DUSKIN F. RUTH. Desarrollo Humano. Edit. Mc Graw Hill. Bogotá 2001. 708p.

PIAGET JEAN. La psicología de la inteligencia. Barcelona. Editorial Crítica: 1999. 197p.

PIAGET, JEAN. La formación del símbolo en el niño. Edit. Fondo de cultura económica. Bogotá 1994. 401p.

PIAGET, JEAN. El desarrollo de la noción de tiempo en el niño. Edit. Fondo de Cultura Económica. Buenos Aires. 1992.301p.

PIAGET, JEAN. Psicología y pedagogía. Edit. Crítica. Barcelona. 2001. 208p.

PIAGET, JEAN. La construcción de lo real en el niño. Edit. PROTEO. Buenos Aires. 1968. 347p.

PIAGET, JEAN. Seis estudios de psicología. s.e. s.f. 227p.

PLATONOV VLADIMIR N. El entrenamiento deportivo: teoría y metodología. Edit. Paidotribo. Barcelona 1995. 322 p.

PLATONOV V. N. Y BULATOVA M. la preparación física. Edit. Paidotribo. Barcelona. 1993. 407. p.

POLISCHUK VITALIY. Atletismo. Iniciación y perfeccionamiento. Edit. Paidotribo. Barcelona. 2003.267p.

REIMERS FERNANDO. Educar ciudadanos para vivir en paz y libertad en Colombia. Bogotá, mayo 2003. Fotocop.31p. s.e.

RIOS ALVARO ANDRÉS, ZULUAGA OSCAR ALBERTO. La utilización de referentes concreto empíricos con niños en edades entre 7 y 12 años de todos los grados de la Escuela Rufino José Cuervo de la Comuna Número 9 de la ciudad de Manizales. Manizales, 2001. Trabajo de grado. (Licenciado en Educación Física y Recreación). Universidad de Caldas. Facultad de Ciencias para la salud.

ROGOFF BARBARA. Aprendices del pensamiento. El desarrollo cognitivo en el contexto social. Edit. Paidós. Barcelona 1993. 301p.

RUIZ PEREZ LUIS M. Competencia motriz. Madrid. Gymnos:1995. 163p.

RUIZ PEREZ Y SÁNCHEZ BAÑUELOS. Rendimiento deportivo: claves para la optimización de los aprendizajes. Madrid. Gymnos: 1997. 259p.

TABORDA CHAURRA JAVIER, et.al. Adecuación de carga informativa de niños en edades entre 6 y 12 años de dos instituciones escolares públicas del municipio de Riosucio Caldas. Manizales, 2000. Informe final. Universidad de Caldas. Vicerrectoría de Investigaciones y postgrados. Facultad de Ciencias para la Salud.

TABORDA CHAURRA JAVIER. El desarrollo de la resistencia en el niño. Edit. Kinesis. Armenia. 2001. 132 p.

TABORDA CHAURRA JAVIER. Educación de la capacidad física condicional en la escuela en: Revista IDEE vol. 3 N° 2. julio – diciembre de 1998. manizales. P. 33 – 39.

VALDES OPAZO ENZO. Educación Física. Guía práctica para docentes de enseñanza básica. Edit. Bibliográfica Internacional S.A. Barcelona. 2ª Edición. Enero 2002. 580p.

VALES, ANGEL Y ARECES ALBERTO..Aproximación conceptual a la velocidad en deportes de equipo. En: Revista APUNTS.Nº 69 INEFC. Barcelona. Tercer trimestre 2002.pp. 44-58.

VALLEJO GLORIA Y RESTREPO LUZ YANETH. La actividad musical deportiva. En: Revista Educación Física y Deporte. Vol 20 N° 2 (enero – julio, 1999). Instituto Universitario de Educación Física y Deporte. Universidad de Antioquia. Medellín. p.107 – 113.

ANEXO A  
PROGRAMAS

<b>PROGRAMA Nº 1</b>		<b>PERÍODO INTUICIÓN NATURAL</b>	
<b>EDAD 6-7 AÑOS</b>		<b>NUMERO DE SESIONES 16</b>	
<b>NOCIÓN: RAPIDEZ - LENTITUD</b>		<b>VOLUMEN TOTAL 720 MINUTOS</b>	
<b>DURACIÓN SESIÓN 45 MINUTOS</b>		<b>VOLUMEN TOTAL 720 MINUTOS</b>	
<b>PROTOCOLO DE SESIÓN DE ENTRENAMIENTO</b>			
<b>FECHA</b> _____ <b>SESIÓN Nº 1</b> <b>HORARIO</b> _____			
<b>CANTIDAD DE DEPORTISTAS</b> _____ <b>GENERO</b>			
<b>MASCULINO</b> _____ <b>FEMENINO</b> _____			
<b>GRADO ESCOLAR</b> _____			
<b>ENTRENADOR</b> _____			
CONTENIDOS	TIEMPO	CONTENIDO OBJETO DE CONTROL	OBSERVACIONES
PARTE INTRODUCTORIA	2´	Explicación de la temática	
PARTE PREPARATORIA	10´	* A pata coja nos contactamos con un compañero y se dan saltos. * La mosca * Saludarse estrechándose las manos por debajo de las piernas.	
PARTE PRINCIPAL	27´  3´´	*Reacción, un cien pies de cuatro y tres apoyos. *El mas rápido en pata coja . *Pelea de gallos . *El oso. *Mi cuerpo *Ser capaz de mantener la misma carrera que el compañero. 10 mts por 2 repeticiones, reposo de	

		1` entre cada repetición	
PARTE FINAL	3´	Ronda: la mariposita	

PROGRAMA Nº 1		<b>PERÍODO INTUICIÓN NATURAL</b>	
EDAD <b>6-7 AÑOS</b>		NUMERO DE SESIONES <b>16</b>	
<b>NOCIÓN: RAPIDEZ - LENTITUD</b>			
DURACIÓN SESIÓN <b>45 MINUTOS</b>		VOLUMEN TOTAL <b>720 MINUTOS</b>	
<b>PROTOCOLO DE SESIÓN DE ENTRENAMIENTO</b>			
FECHA _____ SESIÓN Nº <u>2</u> HORARIO _____			
CANTIDAD DE DEPORTISTAS _____ GENERO:			
<b>MASCULINO</b> _____			
<b>FEMENINO</b> _____			
GRADO ESCOLAR _____			
ENTRENADOR _____			
CONTENIDOS	TIEMPO	CONTENIDO OBJETO DE CONTROL	OBSERVACIONES
PARTE INTRODUCTORIA	2´	Explicación de la temática	
PARTE PREPARATORIA	10´	*Jugaremos en el bosque. *Cintitas.	
PARTE PRINCIPAL	30´	*Reacción : acostados, de pie y sentados. *Palomas en sus nidos. *El pastor y sus ovejas. *Reacción: cacería de	

		animales. *Carrera: explota la bomba, recorrerán 10 mts, dos repeticiones, con reposo de 1' entre cada repetición.	
PARTE FINAL	3'	Ronda: no soy un cocodrilo.	

PROGRAMA Nº 1		PERÍODO INTUICIÓN NATURAL	
EDAD 6-7 AÑOS		NUMERO DE SESIONES 16	
NOCIÓN: RAPIDEZ - LENTITUD			
DURACIÓN SESIÓN 45 MINUTOS		VOLUMEN TOTAL 720 MINUTOS	
<b>PROTOCOLO DE SESIÓN DE ENTRENAMIENTO</b>			
FECHA _____ SESIÓN Nº 3 HORARIO _____			
CANTIDAD DE DEPORTISTAS _____ GENERO:			
MASCULINO ___			
FEMENINO ___			
GRADO ESCOLAR _____			
ENTRENADOR _____			
CONTENIDOS	TIEMPO	CONTENIDO OBJETO DE CONTROL	OBSERVACIONES
PARTE INTRODUCTORIA	2'	Explicación de la temática	
PARTE PREPARATORIA	10'	*Policías y ladrones *Gallitos y peleadores	

<b>PARTE PRINCIPAL</b>	30´	*Reacción : Gallinas y zorros. *Águilas y aguiluchos. *El diablo se divierte. *Reacción: Cara a Cara. *Cabrito sal de mi huerta. *Carrera: Pega y corre, recorrerán 10 mts, con reposo de 1´. *carrera de la virtudes, recorrerán 10 mts.	
<b>PARTE FINAL</b>	3´	Ronda: Tiburón.	

<b>PROGRAMA Nº 1</b>	<b>PERÍODO INTUICIÓN NATURAL</b>
<b>EDAD 6-7 AÑOS</b>	<b>NUMERO DE SESIONES 16</b>
<b>NOCIÓN: RAPIDEZ - LENTITUD</b>	
<b>DURACIÓN SESIÓN 45 MINUTOS</b>	<b>VOLUMEN TOTAL 720 MINUTOS</b>
<b>PROTOCOLO DE SESIÓN DE ENTRENAMIENTO</b>	
<b>FECHA</b> _____	<b>SESIÓN Nº</b> <u>4</u> <b>HORARIO</b> _____
<b>CANTIDAD DE DEPORTISTAS</b> _____	<b>GENERO:</b>
<b>GRADO ESCOLAR</b> _____	<b>MASCULINO</b> ___ <b>FEMENINO</b> ___
<b>ENTRENADOR</b> _____	

CONTENIDOS	TIEMPO	CONTENIDO OBJETO DE CONTROL	OBSERVACIONES
PARTE INTRODUCTORIA	2´	Explicación de la temática	
PARTE PREPARATORIA	10´	*Una cadena que crece. *Saltar el palo.	
PARTE PRINCIPAL	30´	*Reacción : Seguir la señal de la mano *El gato en apuros. *Una riña que no es riña. *Reacción: Semáforo. *Metegol por las piernas. *Carrera: Carrera de relevos recorrerán 10 mts, con reposo de 1´. *Trinchera China, recorrerán 10 mts.	
PARTE FINAL	3´	Lectura de una fábula.	

PROGRAMA Nº 1	<b>PERÍODO INTUICIÓN NATURAL</b>	
EDAD <b>6-7 AÑOS</b>	NUMERO DE SESIONES <b>16</b>	
<b>NOCIÓN: RAPIDEZ - LENTITUD</b>		
DURACIÓN SESIÓN <b>45 MINUTOS</b>	VOLUMEN TOTAL <b>720 MINUTOS</b>	
<b>PROTOCOLO DE SESIÓN DE ENTRENAMIENTO</b>		
FECHA _____	SESIÓN Nº <u>5</u>	HORARIO _____
CANTIDAD DE DEPORTISTAS _____	GENERO:	
	MASCULINO ___	
	FEMENINO ___	



<b>GRADO ESCOLAR</b> _____			
<b>ENTRENADOR</b> _____			
<b>CONTENIDOS</b>	<b>TIEMPO</b>	<b>CONTENIDO OBJETO DE CONTROL</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
PARTE INTRODUCTORIA	2´	Explicación de la temática	
PARTE PREPARATORIA	10´	*La mancha. *Batalla de bomboná.	
PARTE PRINCIPAL	30´	*Reacción : Olas *Cabrito, sal de mi huerta. *Reacción: Las ardillas sin casa. *Las cuatro esquinas. *Carrera: Lleva la bomba y explótala. recorrerán 10 mts, con reposo de 1´. *El mas rápido, recorrerán 10 mts.	
PARTE FINAL	3´	Té, chocolate, café.	

<b>PROGRAMA Nº 1</b>	<b>PERÍODO INTUICIÓN NATURAL</b>
<b>EDAD 6-7 AÑOS</b>	<b>NUMERO DE SESIONES 16</b>
<b>NOCIÓN: RAPIDEZ - LENTITUD</b>	
<b>DURACIÓN SESIÓN 45 MINUTOS</b>	<b>VOLUMEN TOTAL 720 MINUTOS</b>
<b>PROTOCOLO DE SESIÓN DE ENTRENAMIENTO</b>	

FECHA _____ SESIÓN Nº <u>6</u> HORARIO _____ CANTIDAD DE DEPORTISTAS _____ GENERO: MASCULINO ____ FEMENINO ____ GRADO ESCOLAR _____ ENTRENADOR _____			
CONTENIDOS	TIEMPO	CONTENIDO OBJETO DE CONTROL	OBSERVACIONES
PARTE INTRODUCTORIA	2´	Explicación de la temática	
PARTE PREPARATORIA	10´	*Carrera en zig zag. *La cacería del ciervo.	
PARTE PRINCIPAL	30´	*Reacción : Pelea de gallos *Romper el cuero. *Reacción: Las ardillas sin casa. *Donde esta la margarita. *Lleva de colores. *Carrera: Llegar a la casa, recorrerán 10 mts, con reposo de 1´. *Zona prohibida, recorrerán 10 mts.	
PARTE FINAL	3´	Los chicos del barrio.	

PROGRAMA Nº 1	PERÍODO INTUICIÓN NATURAL
EDAD 6-7 AÑOS	NUMERO DE SESIONES 16
NOCIÓN: RAPIDEZ - LENTITUD	

DURACIÓN SESIÓN <b>45 MINUTOS</b> VOLUMEN TOTAL <b>720 MINUTOS</b>			
<b>PROTOCOLO DE SESIÓN DE ENTRENAMIENTO</b>			
FECHA _____ SESIÓN Nº <u>7</u> HORARIO _____			
CANTIDAD DE DEPORTISTAS _____ GÉNERO:			
<b>MASCULINO</b> _____			
<b>FEMENINO</b> _____			
GRADO ESCOLAR _____			
ENTRENADOR _____			
CONTENIDOS	TIEMPO	CONTENIDO OBJETO DE CONTROL	OBSERVACIONES
PARTE INTRODUCTORIA	2´	Explicación de la temática	
PARTE PREPARATORIA	10´	*Mi cuerpito. *El chipi chipi.	
PARTE PRINCIPAL	30´	*Reacción : Zorrillo. *Golpear el globo. *Reacción: El pito. *Hermanitos a bailar. *Lleva. *Carrera:           El           padre calabacero, recorrerán 10 mts, con reposo de 1´. *Velocidad           a           prueba, recorrerán 10 mts.	
PARTE FINAL	3´	Lectura de fábula.	

PROGRAMA Nº 1		<b>PERÍODO INTUICIÓN NATURAL</b>	
EDAD <b>6-7 AÑOS</b>		NUMERO DE SESIONES <b>16</b>	
<b>NOCIÓN: RAPIDEZ - LENTITUD</b>			
DURACIÓN SESIÓN <b>45 MINUTOS</b>		VOLUMEN TOTAL <b>720 MINUTOS</b>	
<b>PROTOCOLO DE SESIÓN DE ENTRENAMIENTO</b>			
FECHA _____ SESIÓN Nº <u>8</u> HORARIO _____			
CANTIDAD DE DEPORTISTAS _____ GENERO:			
MASCULINO _____			
FEMENINO _____			
GRADO ESCOLAR _____			
ENTRENADOR _____			
CONTENIDOS	TIEMPO	CONTENIDO OBJETO DE CONTROL	OBSERVACIONES
PARTE INTRODUCTORIA	2´	Explicación de la temática	
PARTE PREPARATORIA	10´	*Semáforo. *Carrera de carritos.	
PARTE PRINCIPAL	30´	*Reacción :Quien alcanza a quien? *Pelota envenenada. *Reacción: Rumbador. *Pelota solar. *Silla incomoda. *Carrera: Cambio de esquina, recorrerán 10 mts, con reposo de 1´. *Lleva el testimonio, recorrerán 10 mts.	
PARTE FINAL	3´	Canción : Paris se quema	

PROGRAMA Nº 1		PERÍODO INTUICIÓN NATURAL	
EDAD 6-7 AÑOS		NUMERO DE SESIONES 16	
NOCIÓN: RAPIDEZ - LENTITUD			
DURACIÓN SESIÓN 45 MINUTOS		VOLUMEN TOTAL 720 MINUTOS	
<b>PROTOCOLO DE SESIÓN DE ENTRENAMIENTO</b>			
FECHA _____		SESIÓN Nº 9	HORARIO _____
CANTIDAD DE DEPORTISTAS _____		GENERO:	
		MASCULINO ___	
		FEMENINO ___	
GRADO ESCOLAR _____			
ENTRENADOR _____			
CONTENIDOS	TIEMPO	CONTENIDO OBJETO DE CONTROL	OBSERVACIONES
PARTE INTRODUCTORIA	2´	Explicación de la temática	
PARTE PREPARATORIA	10´	*Zona prohibida. *El hijo del rey.	
PARTE PRINCIPAL	30´	*Reacción :Sentados a una señal. *La bola del mundo. *Reacción: Según la señal, cambia. *Cruzar el río. *Carrera: Relevos, gana el más rápido recorrerán 10 mts, con reposo de 1´.	

		*Repetir el relevo, recorrerán 10 mts.	
PARTE FINAL	3´	Lectura de una fábula	

PROGRAMA Nº 1		PERÍODO INTUICIÓN NATURAL	
EDAD 6-7 AÑOS		NUMERO DE SESIONES 16	
NOCIÓN: RAPIDEZ - LENTITUD			
DURACIÓN SESIÓN 45 MINUTOS		VOLUMEN TOTAL 720 MINUTOS	
<b>PROTOCOLO DE SESIÓN DE ENTRENAMIENTO</b>			
FECHA _____ SESIÓN Nº <u>10</u> HORARIO _____			
CANTIDAD DE DEPORTISTAS _____ GENERO:			
MASCULINO _____			
FEMENINO _____			
GRADO ESCOLAR _____			
ENTRENADOR _____			
CONTENIDOS	TIEMPO	CONTENIDO OBJETO DE CONTROL	OBSERVACIONES
PARTE INTRODUCTORIA	2´	Explicación de la temática	
PARTE PREPARATORIA	10´	*Corre trencito. *Carrera de animales.	
PARTE PRINCIPAL	30´	*Reacción :Enanos y gigantes. *Stop.	

		*Reacción: Atacar al rey. *La bruja cazadora. *Carrera: Llevar un testimonio y dejarlo, recorrerán 10 mts, con reposo de 1'. *Sacar el ping pong de la cueva, recorrerán 10 mts.	
<b>PARTE FINAL</b>	3'	Ronda : un conejeen.	

<b>PROGRAMA Nº 1</b>		<b>PERÍODO INTUICIÓN NATURAL</b>	
<b>EDAD 6-7 AÑOS</b>		NUMERO DE SESIONES <b>16</b>	
<b>NOCIÓN: RAPIDEZ - LENTITUD</b>			
DURACIÓN SESIÓN <b>45 MINUTOS</b>		VOLUMEN TOTAL <b>720 MINUTOS</b>	
<b>PROTOCOLO DE SESIÓN DE ENTRENAMIENTO</b>			
FECHA _____	SESIÓN Nº <u>11</u>	HORARIO _____	
CANTIDAD DE DEPORTISTAS _____		GENERO:	
		<b>MASCULINO</b> ___	
		<b>FEMENINO</b> ___	
<b>GRADO ESCOLAR</b> _____			
<b>ENTRENADOR</b> _____			
<b>CONTENIDOS</b>	<b>TIEMPO</b>	<b>CONTENIDO OBJETO DE CONTROL</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
PARTE INTRODUCTORIA	2'	Explicación de la temática	

<b>PARTE PREPARATORIA</b>	10´	*Agua de limones. *Carrera por bases.	
<b>PARTE PRINCIPAL</b>	30´	*Reacción :Acostados, levantados y sentados. *Palomas a los nidos. *Reacción: tierra, mar, aire. *El pastor y las ovejas. *Carrera: Carrera de clavos. recorrerán 10 mts, con reposo de 1´. *Rodea la isla, recorrerán 10 mts.	
<b>PARTE FINAL</b>	3´	Lectura de una fábula.	

<b>PROGRAMA Nº 1</b>	<b>PERÍODO INTUICIÓN NATURAL</b>	
<b>EDAD 6-7 AÑOS</b>	<b>NUMERO DE SESIONES 16</b>	
<b>NOCIÓN: RAPIDEZ - LENTITUD</b>		
<b>DURACIÓN SESIÓN 45 MINUTOS</b>	<b>VOLUMEN TOTAL 720 MINUTOS</b>	
<b>PROTOCOLO DE SESIÓN DE ENTRENAMIENTO</b>		
<b>FECHA</b> _____	<b>SESIÓN Nº</b> <u>12</u>	<b>HORARIO</b> _____
<b>CANTIDAD DE DEPORTISTAS</b> _____	<b>GENERO:</b>	
	<b>MASCULINO</b> _____	
	<b>FEMENINO</b> _____	
<b>GRADO ESCOLAR</b> _____		



ENTRENADOR _____			
CONTENIDOS	TIEMPO	CONTENIDO OBJETO DE CONTROL	OBSERVACIONES
PARTE INTRODUCTORIA	2´	Explicación de la temática	
PARTE PREPARATORIA	10´	*La mancha del avestruz. *Pillarse de a dos.	
PARTE PRINCIPAL	30´	*Reacción :De una pared a la otra. *El caracol. *Reacción: Pie junto y salticar. *Carrera del canguro. *Carrera: El primero a la meta. recorrerán 10 mts, con reposo de 1´. *El primero al sitio de partida, recorrerán 10 mts.	
PARTE FINAL	3´	Ronda: la vaca.	

PROGRAMA Nº 1	<b>PERÍODO INTUICIÓN NATURAL</b>
EDAD <b>6-7 AÑOS</b>	NUMERO DE SESIONES <b>16</b>
<b>NOCIÓN: RAPIDEZ - LENTITUD</b>	
DURACIÓN SESIÓN <b>45 MINUTOS</b>	VOLUMEN TOTAL <b>720 MINUTOS</b>
<b>PROTOCOLO DE SESIÓN DE ENTRENAMIENTO</b>	

FECHA _____ SESIÓN Nº <u>13</u> HORARIO _____			
CANTIDAD DE DEPORTISTAS _____ GENERO:			
MASCULINO _____			
FEMENINO _____			
GRADO ESCOLAR _____			
ENTRENADOR _____			
CONTENIDOS	TIEMPO	CONTENIDO OBJETO DE CONTROL	OBSERVACIONES
PARTE INTRODUCTORIA	2´	Explicación de la temática	
PARTE PREPARATORIA	10´	*Pillar al guía. *Carrera de zapatos.	
PARTE PRINCIPAL	30´	*Reacción :Bolita y parados. *El lobo y los corderos. *Reacción: Silla incomoda. *Saltar las piernas. *Carrera: Ir por la pelota. recorrerán 10 mts, con reposo de 1´. *Carrera en parejas, recorrerán 10 mts.	
PARTE FINAL	3´	Lectura de una fábula.	

PROGRAMA Nº 1	PERÍODO INTUICIÓN NATURAL
EDAD 6-7 AÑOS	NUMERO DE SESIONES 16
<b>NOCIÓN: RAPIDEZ - LENTITUD</b>	
DURACIÓN SESIÓN 45 MINUTOS	VOLUMEN TOTAL 720 MINUTOS

**PROTOCOLO DE SESIÓN DE ENTRENAMIENTO**

FECHA \_\_\_\_\_ SESIÓN Nº 14 HORARIO \_\_\_\_\_

CANTIDAD DE DEPORTISTAS \_\_\_\_\_ GENERO:

**MASCULINO** \_\_\_\_\_

**FEMENINO** \_\_\_\_\_

GRADO ESCOLAR \_\_\_\_\_

**OBJETIVO**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

ENTRENADOR \_\_\_\_\_

CONTENIDOS	TIEMPO	CONTENIDO OBJETO DE CONTROL	OBSERVACIONES
PARTE INTRODUCTORIA	2´	Explicación de la temática	
PARTE PREPARATORIA	10´	*Pelotas por el aire. *Pelota arriba y abajo.	
PARTE PRINCIPAL	30´	*Reacción :Aquí, allí, a donde. *Carrera del túnel. *Reacción: dentro, fuera. *.El ratoncito. *Carrera: Correr a una meta y a su llegada hacer rollo. recorrerán 10 mts, con reposo de 1´. *Rodear el cono, recorrerán 10 mts.	
PARTE FINAL	3´	Canción la hormiguita hippy.	

PROGRAMA Nº 1		<b>PERÍODO INTUICIÓN NATURAL</b>	
EDAD <b>6-7 AÑOS</b>		NUMERO DE SESIONES <b>16</b>	
<b>NOCIÓN: RAPIDEZ - LENTITUD</b>			
DURACIÓN SESIÓN <b>45 MINUTOS</b>		VOLUMEN TOTAL <b>720 MINUTOS</b>	
<b>PROTOCOLO DE SESIÓN DE ENTRENAMIENTO</b>			
FECHA _____		SESIÓN Nº <u>15</u>	HORARIO _____
CANTIDAD DE DEPORTISTAS _____		GENERO:	
		MASCULINO _____	
		FEMENINO _____	
GRADO ESCOLAR _____			
ENTRENADOR _____			
CONTENIDOS	TIEMPO	CONTENIDO OBJETO DE CONTROL	OBSERVACIONES
PARTE INTRODUCTORIA	2´	Explicación de la temática	
PARTE PREPARATORIA	10´	*Derecha, izquierda. *Cacería de animales.	
PARTE PRINCIPAL	30´	*Reacción :Posición baja. *Lleva los ping pones. *Reacción: Figuras geométricas. *Transporte de agua. *Carrera: Sorbete, toma y vete. Recorrerán 10 mts, con reposo de 1´. *Carrera de 10 mts	
PARTE FINAL	3´	Lectura de una fábula	

PROGRAMA Nº 1		<b>PERÍODO INTUICIÓN NATURAL</b>	
EDAD <b>6-7 AÑOS</b>		NUMERO DE SESIONES <b>16</b>	
<b>NOCIÓN: RAPIDEZ - LENTITUD</b>			
DURACIÓN SESIÓN <b>45 MINUTOS</b>		VOLUMEN TOTAL <b>720 MINUTOS</b>	
<b>PROTOCOLO DE SESIÓN DE ENTRENAMIENTO</b>			
FECHA _____		SESIÓN Nº <u>16</u>	HORARIO _____
CANTIDAD DE DEPORTISTAS _____		GENERO:	
		<b>MASCULINO</b> ___	
		<b>FEMENINO</b> ___	
GRADO ESCOLAR _____			
ENTRENADOR _____			
CONTENIDOS	TIEMPO	CONTENIDO OBJETO DE CONTROL	OBSERVACIONES
PARTE INTRODUCTORIA	2´	Explicación de la temática	
PARTE PREPARATORIA	10´	*El zafarrancho. *Un, dos, tres.	
PARTE PRINCIPAL	30´	*Reacción :A pata pelá. *La pesca. *Reacción: Trafico vehicular. *La lleva cruzada. *Carrera: Corre rápido. Recorrerán 10 mts, con reposo de 1´. *Carrera de 10 mts	
PARTE FINAL			

	3´	Ronda: la iguana	
--	----	------------------	--

<b>PROGRAMA Nº 2 ELABORADA</b>		<b>PERÍODO INTUICIÓN ARTICULAR O Y TRANSITO A LA COMPOSICIÓN</b>	
<b>OPERATIVA</b>			
EDAD <b>8 –9 AÑOS</b>		NUMERO DE SESIONES <b>24</b>	
<b>NOCIÓN:</b> ESTABILIDAD RELATIVA DE LA VELOCIDAD			
DURACIÓN SESIÓN <b>45 MINUTOS</b>		VOLUMEN TOTAL <b>1080 MINUTOS</b>	
<b>PROTOCOLO DE SESIÓN DE ENTRENAMIENTO</b>			
FECHA _____		SESIÓN Nº <u>  1  </u>	HORARIO _____
CANTIDAD DE DEPORTISTAS _____		GENERO	
		<b>MASCULINO</b> _____	
		<b>FEMENINO</b> _____	
GRADO ESCOLAR _____			
ENTRENADOR _____			
CONTENIDOS	TIEMPO	CONTENIDO OBJETO DE CONTROL	OBSERVACIONES
PARTE INTRODUCTORIA	2´	Explicación de la temática	
PARTE PREPARATORIA	10´	*Trote suave siguiendo al líder. *Por parejas, frente a frente, tomados de la mano / sentarse pararse, 5 repeticiones. *Salticar adelante, atrás. *Skeeping suave, rápido.	

PARTE PRINCIPAL	30´	<p>*A la tercera corre!          *10 pases          *Carrera de 10 mts por 2 repeticiones: contar pasos / reducir o aumentar pasos. Reposo de 1´.          *Correr 20 mts., 2 repeticiones: contar pasos / reducir o aumentar número de pasos. Reposo 2´.          *Por parejas: 20 mts a máxima velocidad.</p>	
PARTE FINAL	3´	<p>*Caminando: que no te toque el compañero.          *El inflador.          *El maniquí.</p>	

<b>PROGRAMA Nº 2</b> <b>ELABORADA</b> <b>OPERATIVA</b>	<b>PERÍODO INTUICIÓN ARTICULAR O</b> <b>Y TRANSITO A LA COMPOSICIÓN</b>	
<b>EDAD 8- 9 AÑOS</b> <b>NOCIÓN: ESTABILIDAD RELATIVA DE LA VELOCIDAD</b> <b>DURACIÓN SESIÓN 45 MINUTOS</b>	<b>NUMERO DE SESIONES 24</b> <b>LA VELOCIDAD</b> <b>VOLUMEN TOTAL 1080 MINUTOS</b>	
<b>PROTOCOLO DE SESIÓN DE ENTRENAMIENTO</b>		
<b>FECHA</b> _____	<b>SESIÓN Nº</b> <u>2</u>	<b>HORARIO</b> _____
<b>CANTIDAD DE DEPORTISTAS</b> ____	<b>GENERO</b>	
<b>GRADO ESCOLAR</b> _____	<b>MASCULINO</b> ____	
	<b>FEMENINO</b> ____	

ENTRENADOR _____			
CONTENIDOS	TIEMPO	CONTENIDO OBJETO DE CONTROL	OBSERVACIONES
PARTE INTRODUCTORIA	2´	Explicación de la temática.	
PARTE PREPARATORIA	10´	*Trote suave siguiendo al líder. *Por parejas, frente a frente, tomados de la mano / sentarse pararse, 5 repeticiones. *Salticar adelante, atrás. *Skeeping suave, rápido.	
PARTE PRINCIPAL	30´	*Salida rápida ante estímulo auditivo x 5 mts x 2 veces. Reposo 30´´. *Salida rápida ante aparición de estímulo visual x 5 mts x 2 veces. Reposo 30´´ *Minibalónmano x 10´. *40 mts x 2 repeticiones. Reposo 4´	
PARTE FINAL	3´	*Caminando: que no te toque el compañero. *El inflador. *El maniquí.	

PROGRAMA Nº 2  
ELABORADA

OPERATIVA

EDAD 8- 9 AÑOS

PERÍODO INTUICIÓN ARTICULAR O  
Y TRANSITO A LA COMPOSICIÓN

NUMERO DE SESIONES 24



<b>NOCIÓN: ESTABILIDAD RELATIVA DE LA VELOCIDAD</b>			
<b>DURACIÓN SESIÓN 45 MINUTOS VOLUMEN TOTAL 1080 MINUTOS</b>			
<b>PROTOCOLO DE SESIÓN DE ENTRENAMIENTO</b>			
FECHA _____ SESIÓN Nº <u>3</u> HORARIO _____			
CANTIDAD DE DEPORTISTAS _____ GENERO			
MASCULINO _____ FEMENINO _____			
GRADO ESCOLAR _____			
ENTRENADOR _____			
CONTENIDOS	TIEMPO	CONTENIDO OBJETO DE CONTROL	OBSERVACIONES
PARTE INTRODUCTORIA	2´	Explicación de la temática.	
PARTE PREPARATORIA	10´	*Trote suave siguiendo al líder. *Por parejas, frente a frente, tomados de la mano / sentarse pararse, 5 repeticiones. *Salticar adelante atrás. *Skeeping suave, rápido.	
PARTE PRINCIPAL	30´	*Juego cuatro esquinas. *Relevo llevar y traer x 20 mts x grupos de 3 participantes x 2 repeticiones. Reposo 2´. *Juego estatua luego de carrera x 5 mts a máxima velocidad x 10 repeticiones. Reposo de 30´´. *Juego yeimi de 4 estaciones. Distancia entre estación 20 mts. Reposo 4´ luego de cada recorrido.	
PARTE FINAL	3´	*Caminando: que no te toque	

		el compañero. *El inflador. *El maniquí	
--	--	--	--

<b>PROGRAMA Nº 2 ELABORADA</b>		<b>PERÍODO INTUICIÓN ARTICULAR O Y TRANSITO A LA COMPOSICIÓN</b>	
<b>OPERATIVA</b>			
EDAD <b>8 - 9 AÑOS</b>		NUMERO DE SESIONES <b>24</b>	
<b>NOCIÓN:</b> ESTABILIDAD RELATIVA DE LA VELOCIDAD			
DURACIÓN SESIÓN <b>45 MINUTOS</b>		VOLUMEN TOTAL <b>1080 MINUTOS</b>	
<b>PROTOCOLO DE SESIÓN DE ENTRENAMIENTO</b>			
FECHA _____ SESIÓN Nº <u>4</u> HORARIO _____			
CANTIDAD DE DEPORTISTAS _____ GENERO			
MASCULINO _____ FEMENINO _____			
GRADO ESCOLAR _____			
ENTRENADOR _____			
CONTENIDOS	TIEMPO	CONTENIDO OBJETO DE CONTROL	OBSERVACIONES
PARTE INTRODUCTORIA	2´	Explicación de la temática.	
PARTE PREPARATORIA	10´	*Trote suave siguiendo al líder. *Por parejas, frente a frente, tomados de la mano / sentarse pararse, 5 repeticiones. *Salticar adelante atrás. *Skeeping suave, rápido.	

PARTE PRINCIPAL	30´	*Relevo saltar la cuerda x 40 mts x 2 veces. Reposo 4´. *Minifútbol x 10´. *20 mts x 3 repeticiones en parejas. Reposo 2´ entre cada repetición.	
PARTE FINAL	3´	*Caminando: que no te toque el compañero. *El inflador. *El maniquí	

<b>PROGRAMA Nº 2</b> <b>ELABORADA</b> <b>OPERATIVA</b> <b>EDAD 8 – 9 AÑOS</b> <b>NOCIÓN:</b> ESTABILIDAD RELATIVA DE LA VELOCIDAD <b>DURACIÓN SESIÓN 45 MINUTOS</b>	<b>PERÍODO INTUICIÓN ARTICULAR O</b> <b>Y TRANSITO A LA COMPOSICIÓN</b> <b>NUMERO DE SESIONES 24</b> <b>VOLUMEN TOTAL 1080 MINUTOS</b>	
<b>PROTOCOLO DE SESIÓN DE ENTRENAMIENTO</b>		
<b>FECHA</b> _____	<b>SESIÓN Nº</b> <u>5</u>	<b>HORARIO</b> _____
<b>CANTIDAD DE DEPORTISTAS</b> _____	<b>GENERO</b> <b>MASCULINO</b> ___ <b>FEMENINO</b> ___	
<b>GRADO ESCOLAR</b> _____		
<b>ENTRENADOR</b> _____		

CONTENIDOS	TIEMPO	CONTENIDO OBJETO DE CONTROL	OBSERVACIONES
PARTE INTRODUCTORIA	2´	Explicación de la temática	
PARTE PREPARATORIA	10´	<p>*Trote suave siguiendo al líder.</p> <p>*Por parejas, frente a frente, tomados de la mano / sentarse pararse, 5 repeticiones.</p> <p>*Salticar adelante atrás.</p> <p>*Skeeping suave, rápido.</p>	
PARTE PRINCIPAL	30´	<p>*Minibalónmano x 10´.</p> <p>*A distancia: 3 conos forman triángulo. Distancia entre conos 20 mts. En cada cono un corredor, a la señal: carrera de velocidad máxima hasta el cono cercano, deben llegar todos al mismo tiempo. 3 repeticiones x 2´ de reposo entre cada repetición.</p> <p>*Lleva encadenada.</p> <p>*10 mts x 2 repeticiones por 1´ de reposo</p>	
PARTE FINAL	3´	<p>*Caminando: que no te toque el compañero.</p> <p>*El inflador.</p> <p>*El maniquí.</p>	

<b>Y TRANSITO A LA COMPOSICIÓN</b>			
<b>OPERATIVA</b>			
EDAD <b>8 - 9 AÑOS</b>		NUMERO DE SESIONES <b>24</b>	
<b>NOCIÓN:</b> ESTABILIDAD RELATIVA DE LA VELOCIDAD			
DURACIÓN SESIÓN <b>45 MINUTOS</b>		VOLUMEN TOTAL <b>1080 MINUTOS</b>	
<b>PROTOCOLO DE SESIÓN DE ENTRENAMIENTO</b>			
FECHA _____		SESIÓN Nº <b>6</b>	HORARIO _____
CANTIDAD DE DEPORTISTAS _____		GENERO	
		<b>MASCULINO</b> _____	
		<b>FEMENINO</b> _____	
GRADO ESCOLAR _____			
ENTRENADOR _____			
CONTENIDOS	TIEMPO	CONTENIDO OBJETO DE CONTROL	OBSERVACIONES
PARTE INTRODUCTORIA	2´	Explicación de la temática.	
PARTE PREPARATORIA	10´	*Trote suave siguiendo al líder. *Por parejas, frente a frente, tomados de la mano / sentarse pararse, 5 repeticiones. *Salticar adelante atrás. *Skeeping suave, rápido.	
PARTE PRINCIPAL	30´	*Inicia ejercicio "a distancia" del día anterior (3 x 20 mts x 2´ de reposo) *Relevo abdominal (10 abdominales) en el lugar, equipos de 3 personas. *Minibalónmano x 10´.	
PARTE FINAL	3´	*Caminando: que no te toque el compañero. *El inflador.	

		*El maniquí.	
--	--	--------------	--

<b>PROGRAMA Nº 2 ELABORADA</b>		<b>PERÍODO INTUICIÓN ARTICULAR O Y TRANSITO A LA COMPOSICIÓN</b>	
<b>OPERATIVA</b>			
EDAD <b>8 – 9 AÑOS</b>		NUMERO DE SESIONES <b>24</b>	
<b>NOCIÓN: PRECISION</b>			
DURACIÓN SESIÓN <b>45 MINUTOS</b>		VOLUMEN TOTAL <b>1080 MINUTOS</b>	
<b>PROTOCOLO DE SESIÓN DE ENTRENAMIENTO</b>			
FECHA _____		SESIÓN Nº <u>7</u>	HORARIO _____
CANTIDAD DE DEPORTISTAS _____		GENERO	
		<b>MASCULINO</b> _____	
		<b>FEMENINO</b> _____	
GRADO ESCOLAR _____			
ENTRENADOR _____			
CONTENIDOS	TIEMPO	CONTENIDO OBJETO DE CONTROL	OBSERVACIONES
PARTE INTRODUCTORIA	2´	Explicación de la temática.	
PARTE PREPARATORIA	10´	*Trote suave siguiendo al líder. *Por parejas, frente a frente, tomados de la mano / sentarse pararse, 5 repeticiones. *Salticar adelante atrás. *Skeeping suave, rápido.	
PARTE PRINCIPAL	30´	*Precisión: 20 mts en 4`` x 3	

		repeticiones por 2' de reposo entre repetición. *Minibaloncesto x 10'. *Buscar el tesoro escondido (grupos de 3 personas).	
<b>PARTE FINAL</b>	3'	*Caminando: que no te toque el compañero. *El inflador. *El maniquí.	

<b>PROGRAMA Nº 2 ELABORADA</b>		<b>PERÍODO INTUICIÓN ARTICULAR O Y TRANSITO A LA COMPOSICIÓN</b>	
<b>OPERATIVA</b>			
EDAD <b>8 - 9 AÑOS</b>		NUMERO DE SESIONES <b>24</b>	
<b>NOCIÓN: PRECISION</b>			
DURACIÓN SESIÓN <b>45 MINUTOS</b>		VOLUMEN TOTAL <b>1080 MINUTOS</b>	
<b>PROTOCOLO DE SESIÓN DE ENTRENAMIENTO</b>			
FECHA _____	SESIÓN Nº <u>8</u>	HORARIO _____	
CANTIDAD DE DEPORTISTAS _____	GENERO		
	<b>MASCULINO</b> ____ <b>FEMENINO</b> ____		
GRADO ESCOLAR _____			
ENTRENADOR _____			
<b>CONTENIDOS</b>	<b>TIEMPO</b>	<b>CONTENIDO OBJETO DE CONTROL</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
PARTE INTRODUCTORIA	2'	Explicación de la temática.	

PARTE PREPARATORIA	10´	<p>*Trote suave siguiendo al líder.</p> <p>*Por parejas, frente a frente, tomados de la mano / sentarse pararse, 5 repeticiones.</p> <p>*Salticar adelante atrás.</p> <p>*Skeeping suave, rápido.</p>	
PARTE PRINCIPAL	30´	<p>*Precisión : resistencia 1 kilómetro</p> <p>5´ 30´´ x 2 / reposo 5´.</p> <p>*Velocidad máxima 3 x 40 mts.</p> <p>Reposo 4 minutos entre cada repetición.</p>	
PARTE FINAL	3´	<p>*Caminando: que no te toque el compañero.</p> <p>*El inflador.</p> <p>*El maniquí.</p>	

PROGRAMA Nº 2 <b>ELABORADA</b> <b>OPERATIVA</b>	<b>PERÍODO INTUICIÓN ARTICULAR O Y TRANSITO A LA COMPOSICIÓN</b>
EDAD <b>8 - 9 AÑOS</b> <b>NOCIÓN:</b> ESTABILIDAD RELATIVA DE LA VELOCIDAD DURACIÓN SESIÓN <b>45 MINUTOS</b>	NUMERO DE SESIONES <b>24</b> VOLUMEN TOTAL <b>1080 MINUTOS</b>
<b>PROTOCOLO DE SESIÓN DE ENTRENAMIENTO</b>	



FECHA _____ SESIÓN Nº <u>9</u> HORARIO _____ CANTIDAD DE DEPORTISTAS _____ GENERO _____ GRADO ESCOLAR _____ MASCULINO _____ FEMENINO _____ ENTRENADOR _____			
CONTENIDOS	TIEMPO	CONTENIDO OBJETO DE CONTROL	OBSERVACIONES
PARTE INTRODUCTORIA	2´	Explicación de la temática.	
PARTE PREPARATORIA	10´	*Trote suave siguiendo al líder. *Por parejas, frente a frente, tomados de la mano / sentarse pararse, 5 repeticiones. *Salticar adelante atrás. *Skeeping suave, rápido.	
PARTE PRINCIPAL	30´	*Responde al color rojo (salida rápida solo cuando un objeto de color rojo aparezca en la visual). *Blanco y negro, cuando se diga el color correr a escaparse. *10 mts x 6 repeticiones x 1 minuto de reposo entre cada repetición.	
PARTE FINAL	3´	*Caminando: que no te toque el compañero. *El inflador. *El maniquí.	

--	--	--	--

<b>PROGRAMA Nº 2 ELABORADA</b>		<b>PERÍODO INTUICIÓN ARTICULAR O Y TRANSITO A LA COMPOSICIÓN</b>	
<b>OPERATIVA</b>			
EDAD <b>8 - 9 AÑOS</b>		NUMERO DE SESIONES <b>24</b>	
<b>NOCIÓN:</b> ESTABILIDAD RELATIVA DE LA VELOCIDAD/PRECISION			
DURACIÓN SESIÓN <b>45 MINUTOS</b>		VOLUMEN TOTAL <b>1080 MINUTOS</b>	
<b>PROTOCOLO DE SESIÓN DE ENTRENAMIENTO</b>			
FECHA _____		SESIÓN Nº <u>10</u> HORARIO _____	
CANTIDAD DE DEPORTISTAS _____		GENERO	
		<b>MASCULINO</b> _____	
		<b>FEMENINO</b> _____	
GRADO ESCOLAR _____			
ENTRENADOR _____			
CONTENIDOS	TIEMPO	CONTENIDO OBJETO DE CONTROL	OBSERVACIONES
PARTE INTRODUCTORIA	2´	Explicación de la temática.	
PARTE PREPARATORIA	10´	*Trote suave siguiendo al líder. *Por parejas, frente a frente, tomados de la mano / sentarse pararse, 5 repeticiones. *Salticar adelante atrás. *Skeeping suave, rápido.	
PARTE PRINCIPAL	30´	**"A distancia" 4 conos. Distancia entre conos 20 mts. A máxima	

		velocidad. Llegar al mismo tiempo. *Precisión : 20 mts x 2 repeticiones x 4''. Reposo 2' entre cada repetición. *Minifútbol.	
<b>PARTE FINAL</b>	3'	*Caminando: que no te toque el compañero. *El inflador. *El maniquí.	

<b>PROGRAMA Nº 2 ELABORADA</b>		<b>PERÍODO INTUICIÓN ARTICULAR O Y TRANSITO A LA COMPOSICIÓN</b>	
<b>OPERATIVA</b>			
EDAD <b>8 – 9 AÑOS</b>		NUMERO DE SESIONES <b>24</b>	
<b>NOCIÓN: PRECISION</b>			
DURACIÓN SESIÓN <b>45 MINUTOS</b>		VOLUMEN TOTAL <b>1080 MINUTOS</b>	
<b>PROTOCOLO DE SESIÓN DE ENTRENAMIENTO</b>			
FECHA _____	SESIÓN Nº <u>11</u>	HORARIO _____	
CANTIDAD DE DEPORTISTAS _____	GENERO		
	<b>MASCULINO</b> ___ <b>FEMENINO</b> ___		
<b>GRADO ESCOLAR</b> _____			
<b>ENTRENADOR</b> _____			
<b>CONTENIDOS</b>	<b>TIEMPO</b>	<b>CONTENIDO OBJETO DE CONTROL</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
PARTE INTRODUCTORIA	2'	Explicación de la temática.	

PARTE PREPARATORIA	10´	<p>*Trote suave siguiendo al líder.</p> <p>*Por parejas, frente a frente, tomados de la mano / sentarse pararse, 5 repeticiones.</p> <p>*Salticar adelante atrás.</p> <p>*Skeeping suave, rápido.</p>	
PARTE PRINCIPAL	30´	<p>*Precisión : 20 mts x 4 repeticiones x 4´´. Reposo 2´ entre cada repetición.</p> <p>*Seguir al líder y a la señal correr x 10´.</p> <p>*Juego lleva en parejas.</p>	
PARTE FINAL	3´	<p>*Caminando: que no te toque el compañero.</p> <p>*El inflador.</p> <p>*El maniquí.</p>	

<p>PROGRAMA Nº 2 ELABORADA OPERATIVA</p> <p>EDAD 8 – 9 AÑOS</p> <p><b>NOCIÓN:</b> ESTABILIDAD RELATIVA DE LA VELOCIDAD/PRECISION</p> <p>DURACIÓN SESIÓN 45 MINUTOS</p>	<p>PERÍODO INTUICIÓN ARTICULAR O Y TRANSITO A LA COMPOSICIÓN</p> <p>NUMERO DE SESIONES 24</p> <p>VOLUMEN TOTAL 1080 MINUTOS</p>
<p><b>PROTOCOLO DE SESIÓN DE ENTRENAMIENTO</b></p>	

FECHA _____ SESIÓN Nº <u>12</u> HORARIO _____ CANTIDAD DE DEPORTISTAS _____ GENERO _____ MASCULINO _____ FEMENINO _____ GRADO ESCOLAR _____ ENTRENADOR _____			
CONTENIDOS	TIEMPO	CONTENIDO OBJETO DE CONTROL	OBSERVACIONES
PARTE INTRODUCTORIA	2´	Explicación de la temática.	
PARTE PREPARATORIA	10´	*Trote suave siguiendo al líder. *Por parejas, frente a frente, tomados de la mano / sentarse pararse, 5 repeticiones. *Salticar adelante atrás. *Skeeping suave, rápido.	
PARTE PRINCIPAL	30´	*Juego: quemado *Juego pareja: seguir al compañero. A la señal del pito perseguirlo y alcanzarlo. *Precisión : 40 mts 8´´ x 2. Reposo de 4´.	
PARTE FINAL	3´	*Caminando: que no te toque el compañero. *El inflador. *El maniquí.	

PROGRAMA N° 2 <b>ELABORADA</b>		<b>PERÍODO INTUICIÓN ARTICULAR O Y TRANSITO A LA COMPOSICIÓN</b>	
<b>OPERATIVA</b>			
EDAD <b>8 – 9 AÑOS</b>		NUMERO DE SESIONES <b>24</b>	
<b>NOCIÓN:</b> ESTABILIDAD RELATIVA DE LA VELOCIDAD			
DURACIÓN SESIÓN <b>45 MINUTOS</b>		VOLUMEN TOTAL <b>1080 MINUTOS</b>	
<b>PROTOCOLO DE SESIÓN DE ENTRENAMIENTO</b>			
FECHA _____		SESIÓN N° <u>13</u>	HORARIO _____
CANTIDAD DE DEPORTISTAS _____		GENERO	
		<b>MASCULINO</b> _____	
		<b>FEMENINO</b> _____	
<b>GRADO ESCOLAR</b> _____			
<b>ENTRENADOR</b> _____			
CONTENIDOS	TIEMPO	CONTENIDO OBJETO DE CONTROL	OBSERVACIONES
PARTE INTRODUCTORIA	2´	Explicación de la temática.	
PARTE PREPARATORIA	10´	*Trote suave siguiendo al líder. *Por parejas, frente a frente, tomados de la mano / sentarse pararse, 5 repeticiones. *Salticar adelante atrás. *Skeeping suave, rápido.	
PARTE PRINCIPAL	30´	**"A distancia" 4 conos, distancia entre conos 12.5 mts. A máxima velocidad. Un corredor en cada cono. *40 mts conteo de pasos	

		*Juego de persecución.	
PARTE FINAL	3´	*Caminando: que no te toque el compañero. *El inflador. *El maniquí.	

<b>PROGRAMA Nº 2 ELABORADA</b>		<b>PERÍODO INTUICIÓN ARTICULAR O Y TRANSITO A LA COMPOSICIÓN</b>	
<b>OPERATIVA</b>			
EDAD <b>8 – 9 AÑOS</b>		NUMERO DE SESIONES <b>24</b>	
<b>NOCIÓN: PRECISION</b>			
DURACIÓN SESIÓN <b>45 MINUTOS</b>		VOLUMEN TOTAL <b>1080 MINUTOS</b>	
<b>PROTOCOLO DE SESIÓN DE ENTRENAMIENTO</b>			
FECHA _____		SESIÓN Nº <u>14</u>	HORARIO _____
CANTIDAD DE DEPORTISTAS _____		GENERO	
		<b>MASCULINO</b> ____	
		<b>FEMENINO</b> ____	
GRADO ESCOLAR _____			
ENTRENADOR _____			
<b>CONTENIDOS</b>	<b>TIEMPO</b>	<b>CONTENIDO OBJETO DE CONTROL</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
PARTE INTRODUCTORIA	2´	Explicación de la temática.	
PARTE PREPARATORIA	10´	*Trote suave siguiendo al líder. *Por parejas, frente a frente,	

		tomados de la mano / sentarse pararse, 5 repeticiones. *Salticar adelante atrás. *Skeeping suave, rápido.	
<b>PARTE PRINCIPAL</b>	30´	*Juego: cabeza y cola. *Relevo doble y por parejas de traer y volver a llevar x 10 mts x 4 veces. Reposo de 2´ por repetición *250 mts, trote suave: medir tiempo/ repetir en tiempo igual. *20 mts máxima velocidad x 2 repeticiones x 2´ reposo entre repeticiones	
<b>PARTE FINAL</b>	3´	*Caminando: que no te toque el compañero. *El inflador. *El maniquí.	

<b>PROGRAMA Nº 2</b>	<b>PERÍODO INTUICIÓN ARTICULAR O</b>
<b>ELABORADA</b>	<b>Y TRANSITO A LA COMPOSICIÓN</b>
<b>OPERATIVA</b>	
<b>EDAD 8 – 9 AÑOS</b>	<b>NUMERO DE SESIONES 24</b>
<b>NOCIÓN: ESTABILIDAD RELATIVA DE LA VELOCIDAD</b>	
<b>DURACIÓN SESIÓN 45 MINUTOS</b>	<b>VOLUMEN TOTAL 1080 MINUTOS</b>
<b>PROTOCOLO DE SESIÓN DE ENTRENAMIENTO</b>	



FECHA _____ SESIÓN Nº <u>15</u> HORARIO _____			
CANTIDAD DE DEPORTISTAS _____ GENERO _____			
GRADO ESCOLAR _____			
ENTRENADOR _____			
<b>MASCULINO</b> _____ <b>FEMENINO</b> _____			
CONTENIDOS	TIEMPO	CONTENIDO OBJETO DE CONTROL	OBSERVACIONES
PARTE INTRODUCTORIA	2´	Explicación de la temática.	
PARTE PREPARATORIA	10´	*Trote suave siguiendo al líder. *Por parejas, frente a frente, tomados de la mano / sentarse pararse, 5 repeticiones. *Salticar adelante atrás. *Skeeping suave, rápido.	
PARTE PRINCIPAL	30´	*Minibalónmano x 10´. **"A distancia 3 conos" 3 conos forman un triángulo. Distancia entre los conos 40 mts. En cada cono un corredor. Llegar todos al mismo tiempo al cono siguiente. *Juego: cuatro esquinas.	
PARTE FINAL	3´	*Caminando: que no te toque el compañero. *El inflador. *El maniquí.	

PROGRAMA N° 2 <b>ELABORADA</b>		<b>PERÍODO INTUICIÓN ARTICULAR O Y TRANSITO A LA COMPOSICIÓN</b>	
<b>OPERATIVA</b>			
EDAD <b>8 – 9 AÑOS</b>		NUMERO DE SESIONES <b>24</b>	
<b>NOCIÓN:</b> ESTABILIDAD RELATIVA DE LA VELOCIDAD			
DURACIÓN SESIÓN <b>45 MINUTOS</b>		VOLUMEN TOTAL <b>1080 MINUTOS</b>	
<b>PROTOCOLO DE SESIÓN DE ENTRENAMIENTO</b>			
FECHA _____		SESIÓN N° <u>16</u>	HORARIO _____
CANTIDAD DE DEPORTISTAS _____		GENERO	
		<b>MASCULINO</b> _____	
		<b>FEMENINO</b> _____	
<b>GRADO ESCOLAR</b> _____			
<b>ENTRENADOR</b> _____			
CONTENIDOS	TIEMPO	CONTENIDO OBJETO DE CONTROL	OBSERVACIONES
PARTE INTRODUCTORIA	2´	Explicación de la temática.	
PARTE PREPARATORIA	10´	*Trote suave siguiendo al líder. *Por parejas, frente a frente, tomados de la mano / sentarse pararse, 5 repeticiones. *Salticar adelante atrás. *Skeeping suave, rápido.	
PARTE PRINCIPAL	30´	*Juego: Solo con la N. Cuando aparezca una palabra con la letra N. Sale a correr a máxima velocidad 5 mts x 3 veces. *Juego: Corre y me alcanzas: en	

		<p>círculo, los participantes, con el frente al centro, un corredor dá la vuelta al círculo, toca a uno y corre por fuera a dar la vuelta completa para intentar ocupar el lugar del compañero x 10´.</p> <p>*3 x 40 mts 4´ de reposo entre cada repetición.</p>	
PARTE FINAL	3´	<p>*Caminando: que no te toque el compañero.</p> <p>*El inflador.</p> <p>*El maniquí.</p>	

<b>PROGRAMA Nº 2 ELABORADA</b>	<b>PERÍODO INTUICIÓN ARTICULAR O Y TRANSITO A LA COMPOSICIÓN</b>	
<b>OPERATIVA</b>		
<b>EDAD 8 – 9 AÑOS</b>	<b>NUMERO DE SESIONES 24</b>	
<b>NOCIÓN: PRECISION</b>		
<b>DURACIÓN SESIÓN 45 MINUTOS</b>	<b>VOLUMEN TOTAL 1080 MINUTOS</b>	
<b>PROTOCOLO DE SESIÓN DE ENTRENAMIENTO</b>		
<b>FECHA</b> _____	<b>SESIÓN Nº</b> <u>17</u>	<b>HORARIO</b> _____
<b>CANTIDAD DE DEPORTISTAS</b> _____	<b>GENERO</b>	
	<b>MASCULINO</b> _____	
	<b>FEMENINO</b> _____	
<b>GRADO ESCOLAR</b> _____		
<b>ENTRENADOR</b> _____		

CONTENIDOS	TIEMPO	CONTENIDO OBJETO DE CONTROL	OBSERVACIONES
PARTE INTRODUCTORIA	2´	Explicación de la temática.	
PARTE PREPARATORIA	10´	*Trote suave siguiendo al líder. *Por parejas, frente a frente, tomados de la mano / sentarse pararse, 5 repeticiones. *Salticar adelante atrás. *Skeeping suave, rápido.	
PARTE PRINCIPAL	30´	*Precisión : 10 mts x 6 x 2´´. 1´ de reposo entre cada repetición. *Minibalónmano. *Precisión resistencia 1 kilómetro 5´ 30´´ x 2 . Reposo 3´.	
PARTE FINAL	3´	*Caminando: que no te toque el compañero. *El inflador. *El maniquí.	

PROGRAMA Nº 2  
ELABORADA

OPERATIVA

EDAD 8 – 9 AÑOS  
NOCIÓN: PRECISION

PERÍODO INTUICIÓN ARTICULAR O  
Y TRANSITO A LA COMPOSICIÓN

NUMERO DE SESIONES 24

DURACIÓN SESIÓN <b>45 MINUTOS</b>		VOLUMEN TOTAL <b>1080 MINUTOS</b>	
<b>PROTOCOLO DE SESIÓN DE ENTRENAMIENTO</b>			
FECHA _____		SESIÓN Nº <u>18</u>	HORARIO _____
CANTIDAD DE DEPORTISTAS _____		GENERO	
		<b>MASCULINO</b> _____	
		<b>FEMENINO</b> _____	
GRADO ESCOLAR _____			
ENTRENADOR _____			
CONTENIDOS	TIEMPO	CONTENIDO OBJETO DE CONTROL	OBSERVACIONES
PARTE INTRODUCTORIA	2´	Explicación de la temática.	
PARTE PREPARATORIA	10´	*Trote suave siguiendo al líder. *Por parejas, frente a frente, tomados de la mano / sentarse pararse, 5 repeticiones. *Salticar adelante atrás. *Skeeping suave, rápido.	
PARTE PRINCIPAL	30´	*Precisión : 20 mts x 3 repeticiones x 4´. 2´ de reposo entre cada repetición. *Minibalónmano. *Precisión trote suave 250 mts x 2 repeticiones. Reposo de 2´	
PARTE FINAL	3´	*Caminando: que no te toque el compañero. *El inflador. *El maniquí.	

<b>PROGRAMA Nº 2 ELABORADA</b>	<b>PERÍODO INTUICIÓN ARTICULAR O Y TRANSITO A LA COMPOSICIÓN</b>
<b>OPERATIVA</b>	
<b>EDAD 8 – 9 AÑOS</b>	<b>NUMERO DE SESIONES 24</b>
<b>NOCIÓN: ESTABILIDAD RELATIVA DE LA VELOCIDAD</b>	
<b>DURACIÓN SESIÓN 45 MINUTOS</b>	<b>VOLUMEN TOTAL 1080 MINUTOS</b>

**PROTOCOLO DE SESIÓN DE ENTRENAMIENTO**

**FECHA** \_\_\_\_\_ **SESIÓN Nº** 19 **HORARIO** \_\_\_\_\_

**CANTIDAD DE DEPORTISTAS** \_\_\_\_\_ **GENERO**

**MASCULINO** \_\_\_\_\_

**FEMENINO** \_\_\_\_\_

**GRADO ESCOLAR** \_\_\_\_\_

**ENTRENADOR** \_\_\_\_\_

<b>CONTENIDOS</b>	<b>TIEMPO</b>	<b>CONTENIDO OBJETO DE CONTROL</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
<b>PARTE INTRODUCTORIA</b>	2´	Explicación de la temática.	
<b>PARTE PREPARATORIA</b>	10´	*Trote suave siguiendo al líder. *Por parejas, frente a frente, tomados de la mano / sentarse pararse, 5 repeticiones. *Salticar adelante atrás. *Skeeping suave, rápido.	
<b>PARTE PRINCIPAL</b>	30´	*Resistencia: regularidad 4 conos x 10´ *Relevo: acumulado de llevar y traer.	

		*40 mts x 3 repeticiones x 4' reposo	
PARTE FINAL	3'	*Caminando: que no te toque el compañero. *El inflador. *El maniquí.	

<b>PROGRAMA Nº 2 ELABORADA</b>		<b>PERÍODO INTUICIÓN ARTICULAR O Y TRANSITO A LA COMPOSICIÓN</b>	
<b>OPERATIVA</b>			
EDAD <b>8 – 9 AÑOS</b>		NUMERO DE SESIONES <b>24</b>	
<b>NOCIÓN: PRECISION</b>			
DURACIÓN SESIÓN <b>45 MINUTOS</b>		VOLUMEN TOTAL <b>1080 MINUTOS</b>	
<b>PROTOCOLO DE SESIÓN DE ENTRENAMIENTO</b>			
FECHA _____ SESIÓN Nº <u>20</u> HORARIO _____			
CANTIDAD DE DEPORTISTAS _____ GENERO			
MASCULINO _____ FEMENINO _____			
GRADO ESCOLAR _____			
ENTRENADOR _____			
CONTENIDOS	TIEMPO	CONTENIDO OBJETO DE CONTROL	OBSERVACIONES
PARTE INTRODUCTORIA	2'	Explicación de la temática.	
PARTE PREPARATORIA	10'	*Trote suave siguiendo al líder. *Por parejas, frente a frente,	

		tomados de la mano / sentarse pararse, 5 repeticiones. *Salticar adelante atrás. *Skeeping suave, rápido.	
<b>PARTE PRINCIPAL</b>	30´	*Juego : a la tercera corre *Minibalónmano *Precisión 40 mts x 2 repeticiones x 8´´. Reposo 4´. *Precisión 10 mts x 3´´ x 2 repeticiones. Reposo 1´. *Lleva acumulada.	
<b>PARTE FINAL</b>	3´	*Caminando: que no te toque el compañero. *El inflador. *El maniquí.	

<b>PROGRAMA Nº 2 ELABORADA</b>	<b>PERÍODO INTUICIÓN ARTICULAR O Y TRANSITO A LA COMPOSICIÓN</b>	
<b>OPERATIVA</b>		
<b>EDAD 8 – 9 AÑOS</b>	<b>NUMERO DE SESIONES 24</b>	
<b>NOCIÓN: ESTABILIDAD RELATIVA DE LA VELOCIDAD/PRECISION</b>		
<b>DURACIÓN SESIÓN 45 MINUTOS</b>	<b>VOLUMEN TOTAL 1080 MINUTOS</b>	
<b>PROTOCOLO DE SESIÓN DE ENTRENAMIENTO</b>		
<b>FECHA</b> _____	<b>SESIÓN Nº</b> <u>21</u>	<b>HORARIO</b> _____
<b>CANTIDAD DE DEPORTISTAS</b> _____	<b>GENERO</b> _____	



<p style="text-align: right;"><b>MASCULINO</b> ___ <b>FEMENINO</b> ___</p> <p><b>GRADO ESCOLAR</b> _____</p> <p><b>ENTRENADOR</b> _____</p>			
CONTENIDOS	TIEMPO	CONTENIDO OBJETO DE CONTROL	OBSERVACIONES
PARTE INTRODUCTORIA	2´	Explicación de la temática.	
PARTE PREPARATORIA	10´	*Trote suave siguiendo al líder. *Por parejas, frente a frente, tomados de la mano / sentarse pararse, 5 repeticiones. *Salticar adelante atrás. *Skeeping suave, rápido.	
PARTE PRINCIPAL	30´	*A la palmada correr, a la señal salticar (pito), a la voz, perseguir a un compañero. *Yeimi **"A distancia 4 conos" *Precisión : 40 mts x 2 repeticiones. Igualar el tiempo de la primera repetición.	
PARTE FINAL	3´	*Caminando: que no te toque el compañero. *El inflador. *El maniquí.	

PROGRAMA Nº 2 <b>ELABORADA</b>		<b>PERÍODO INTUICIÓN ARTICULAR O Y TRANSITO A LA COMPOSICIÓN</b>	
<b>OPERATIVA</b>			
EDAD <b>8 – 9 AÑOS</b>		NUMERO DE SESIONES <b>24</b>	
<b>NOCIÓN: PRECISION</b>			
DURACIÓN SESIÓN <b>45 MINUTOS</b>		VOLUMEN TOTAL <b>1080 MINUTOS</b>	
<b>PROTOCOLO DE SESIÓN DE ENTRENAMIENTO</b>			
FECHA _____		SESIÓN Nº <u>22</u>	HORARIO _____
CANTIDAD DE DEPORTISTAS _____		GENERO	
		<b>MASCULINO</b> _____	
		<b>FEMENINO</b> _____	
GRADO ESCOLAR _____			
ENTRENADOR _____			
CONTENIDOS	TIEMPO	CONTENIDO OBJETO DE CONTROL	OBSERVACIONES
PARTE INTRODUCTORIA	2´	Explicación de la temática.	
PARTE PREPARATORIA	10´	*Trote suave siguiendo al líder. *Por parejas, frente a frente, tomados de la mano / sentarse pararse, 5 repeticiones. *Salticar adelante atrás. *Skeeping suave, rápido.	
PARTE PRINCIPAL	30´	*Minibalónmano x 10´. *Minifútbol x 10´. *Precisión : 40 mts x 2 repeticiones. Igualar el tiempo de la primera repetición.	
PARTE FINAL	3´	*Caminando: que no te toque el	

		compañero. *El inflador. *El maniquí.	
--	--	---	--

<b>PROGRAMA Nº 2 ELABORADA</b>		<b>PERÍODO INTUICIÓN ARTICULAR O Y TRANSITO A LA COMPOSICIÓN</b>	
<b>OPERATIVA</b>			
EDAD <b>8 – 9 AÑOS</b>		NUMERO DE SESIONES <b>24</b>	
<b>NOCIÓN: PRECISION</b>			
DURACIÓN SESIÓN <b>45 MINUTOS</b>		VOLUMEN TOTAL <b>1080 MINUTOS</b>	
<b>PROTOCOLO DE SESIÓN DE ENTRENAMIENTO</b>			
FECHA _____ SESIÓN Nº <u>23</u> HORARIO _____			
CANTIDAD DE DEPORTISTAS _____ GENERO			
MASCULINO _____ FEMENINO _____			
GRADO ESCOLAR _____			
ENTRENADOR _____			
CONTENIDOS	TIEMPO	CONTENIDO OBJETO DE CONTROL	OBSERVACIONES
PARTE INTRODUCTORIA	2´	Explicación de la temática.	
PARTE PREPARATORIA	10´	*Trote suave siguiendo al líder. *Por parejas, frente a frente, tomados de la mano / sentarse pararse, 5 repeticiones. *Salticar adelante atrás. *Skeeping suave, rápido.	

<b>PARTE PRINCIPAL</b>	30´	*Resistencia Precisión: 1 Kilómetro y regreso en tiempo igual. *Minifútbol x 10´. *Precisión 40 mts x 8´´.	
<b>PARTE FINAL</b>	3´	*Caminando: que no te toque el compañero. *El inflador. *El maniquí.	

<b>PROGRAMA Nº 2 ELABORADA</b>		<b>PERÍODO INTUICIÓN ARTICULAR O Y TRANSITO A LA COMPOSICIÓN</b>	
<b>OPERATIVA</b>			
EDAD <b>8 – 9 AÑOS</b>		NUMERO DE SESIONES <b>24</b>	
<b>NOCIÓN: PRECISION</b>			
DURACIÓN SESIÓN <b>45 MINUTOS</b>		VOLUMEN TOTAL <b>1080 MINUTOS</b>	
<b>PROTOCOLO DE SESIÓN DE ENTRENAMIENTO</b>			
FECHA _____	SESIÓN Nº <u>24</u>	HORARIO _____	
CANTIDAD DE DEPORTISTAS _____	GENERO		
	MASCULINO _____		
	FEMENINO _____		
GRADO ESCOLAR _____			
ENTRENADOR _____			
<b>CONTENIDOS</b>	<b>TIEMPO</b>	<b>CONTENIDO OBJETO DE CONTROL</b>	<b>OBSERVACIONES</b>

PARTE INTRODUCTORIA	2´	Explicación de la temática.	
PARTE PREPARATORIA	10´	*Trote suave siguiendo al líder. *Por parejas, frente a frente, tomados de la mano / sentarse pararse, 5 repeticiones. *Salticar adelante atrás. *Skeeping suave, rápido.	
PARTE PRINCIPAL	30´	*Relevo acumulado de llevar y traer. *Predeportivo: con la mano, con el pie y al arco x 10´. *Precisión 40 mts x 2 repeticiones. Reposo 4´. El regreso en el mismo tiempo de la primera repetición, a máxima velocidad..	
PARTE FINAL	3´	*Caminando: que no te toque el compañero. *El inflador. *El maniquí.	

PROGRAMA Nº 3  
ESPACIO Y LA

PERÍODO DEL TIEMPO, EL

COMPENSIVOS

VELOCIDAD

EDAD 10 – 11 AÑOS

NUMERO DE SESIONES 24

NOCIÓN: CONCIENCIA DE PROCESOS DE EXCITACIÓN RELAJACIÓN

DURACIÓN SESIÓN <b>45 MINUTOS</b>		VOLUMEN TOTAL <b>1080 MINUTOS</b>	
<b>PROTOCOLO DE SESIÓN DE ENTRENAMIENTO</b>			
FECHA _____		SESIÓN Nº <u>  1  </u> HORARIO _____	
CANTIDAD DE DEPORTISTAS _____		GENERO	
		<b>MASCULINO</b> _____	
		<b>FEMENINO</b> _____	
GRADO ESCOLAR _____			
ENTRENADOR _____			
CONTENIDOS	TIEMPO	CONTENIDO OBJETO DE CONTROL	OBSERVACIONES
PARTE INTRODUCTORIA	2´	Explicación de la temática.	
PARTE PREPARATORIA	10´	*Caminar, trotar y cambiar de dirección a la señal. *En cámara lenta, saltar al frente x 10. *Paso de ganso. *Skeeping suave, rápido.	
PARTE PRINCIPAL	30´	*Cámara lenta, cámara rápida. *Perseguir al color. *Minifútbol x 10´. *20 mts x 4 repeticiones. Reposo 2´ entre cada repetición.	
PARTE FINAL	3´	*El botecito. (en parejas tomados de las manos, de pie ... remar) *Pasear al compañero.(en círculo el compañero se deja empujar suave) *Acostados, rodillas flexionadas, sentarse y a posición de pie.	

PROGRAMA N° 3 <b>ESPACIO Y LA</b>		<b>PERÍODO DEL TIEMPO, EL</b>	
<b>COMPRESIVOS</b>		<b>VELOCIDAD</b>	
EDAD <b>10 – 11 AÑOS</b>		NUMERO DE SESIONES <b>24</b>	
<b>NOCIÓN:</b> CONCIENCIA DE PROCESOS DE EXCITACIÓN RELAJACIÓN ACELERACION			
DURACIÓN SESIÓN <b>45 MINUTOS</b>		VOLUMEN TOTAL <b>1080 MINUTOS</b>	
<b>PROTOCOLO DE SESIÓN DE ENTRENAMIENTO</b>			
FECHA _____		SESIÓN N° <u>2</u>	HORARIO _____
CANTIDAD DE DEPORTISTAS _____		GENERO	
		<b>MASCULINO</b> _____	
		<b>FEMENINO</b> _____	
GRADO ESCOLAR _____			
ENTRENADOR _____			
CONTENIDOS	TIEMPO	CONTENIDO OBJETO DE CONTROL	OBSERVACIONES
PARTE INTRODUCTORIA	2´	Explicación de la temática.	
PARTE PREPARATORIA	10´	*Caminar, trotar y cambiar de dirección a la señal. *En cámara lenta, saltar al frente x 10. *Paso de ganso. *Skeeping suave, rápido.	
PARTE PRINCIPAL	30´	*Minibalónmano x 10`. *Reacción: 3 estímulos, 3 acciones diferentes *80 mts x 2 repeticiones x 8´	

		reposo entre cada repetición.	
PARTE FINAL	3´	*El botecito. (en parejas tomados de las manos, de pie ... remar) *Pasear al compañero. (en círculo el compañero se deja empujar suave) *Acostados, rodillas flexionadas, sentarse y a posición de pie.	

PROGRAMA Nº 3 <b>ESPACIO Y LA</b>		PERÍODO DEL TIEMPO, EL <b>VELOCIDAD</b>	
<b>COMPRESIVOS</b>			
EDAD <b>10 – 11 AÑOS</b>		NUMERO DE SESIONES <b>24</b>	
<b>NOCIÓN: CONCIENCIA DE PROCESOS DE ACELERACION</b>			
DURACIÓN SESIÓN <b>45 MINUTOS</b>		VOLUMEN TOTAL <b>1080 MINUTOS</b>	
<b>PROTOCOLO DE SESIÓN DE ENTRENAMIENTO</b>			
FECHA _____	SESIÓN Nº <u>3</u>	HORARIO _____	
CANTIDAD DE DEPORTISTAS _____	GENERO		
	MASCULINO ___		
	FEMENINO ___		
GRADO ESCOLAR _____			
ENTRENADOR _____			
<b>CONTENIDOS</b>	<b>TIEMPO</b>	<b>CONTENIDO OBJETO DE CONTROL</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
PARTE INTRODUCTORIA	2´	Explicación de la temática.	



PARTE PREPARATORIA	10´	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Caminar, trotar y cambiar de dirección a la señal.</li> <li>*En cámara lenta, saltar al frente x 10.</li> <li>*Paso de ganso.</li> <li>*Skeeping suave, rápido.</li> </ul>	
PARTE PRINCIPAL	30´	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Reacción a estímulo auditivo: correr a la señal, 5 mts x 3 repeticiones. Reposo 20´´.</li> <li>*20 mts lanzados x 2. Reposo 2´.</li> <li>*80 mts</li> <li>*Minifútbol x 10´.</li> </ul>	
PARTE FINAL	3´	<ul style="list-style-type: none"> <li>*El botecito. (en parejas tomados de las manos, de pie ... remar)</li> <li>*Pasear al compañero.(en círculo el compañero se deja empujar suave)</li> <li>*Acostados, rodillas flexionadas, sentarse y a posición de pie.</li> </ul>	

PROGRAMA Nº 3 ESPACIO Y LA COMPRENSIVOS	PERÍODO DEL TIEMPO, EL VELOCIDAD
EDAD 10 – 11 AÑOS NOCIÓN: CONCIENCIA DE PROCESOS DE ACCELERACIÓN/PRECISION DURACIÓN SESIÓN 45 MINUTOS	NUMERO DE SESIONES 24 VOLUMEN TOTAL 1080 MINUTOS
<b>PROTOCOLO DE SESIÓN DE ENTRENAMIENTO</b>	

FECHA _____ SESIÓN Nº <u>4</u> HORARIO _____ CANTIDAD DE DEPORTISTAS _____ GENERO _____ MASCULINO _____ FEMENINO _____ GRADO ESCOLAR _____ ENTRENADOR _____			
CONTENIDOS	TIEMPO	CONTENIDO OBJETO DE CONTROL	OBSERVACIONES
PARTE INTRODUCTORIA	2´	Explicación de la temática.	
PARTE PREPARATORIA	10´	*Caminar, trotar y cambiar de dirección a la señal. *En cámara lenta, saltar al frente x 10. *Paso de ganso. *Skeeping suave, rápido.	
PARTE PRINCIPAL	30´	*Juego: pase de 10 y lanzamiento *Relevo 80 mts de llevar y traer objetos x 1. reposo de 8´. *Precisión 20 mts x 2 (igual tiempo en el segundo intento).	
PARTE FINAL	3´	*El botecito. (en parejas tomados de las manos, de pie ... remar) *Pasear al compañero.(en círculo el compañero se deja empujar suave) *Acostados, rodillas flexionadas, sentarse y a posición de pie.	

PROGRAMA Nº 3 <b>ESPACIO Y LA</b>		PERÍODO DEL TIEMPO, EL <b>VELOCIDAD</b>	
<b>COMPENSIVOS</b>			
EDAD <b>10 – 11 AÑOS</b>		NUMERO DE SESIONES <b>24</b>	
<b>NOCIÓN:</b> CONCIENCIA DE PROCESOS DE ACELERACION			
DURACIÓN SESIÓN <b>45 MINUTOS</b>		VOLUMEN TOTAL <b>1080 MINUTOS</b>	
<b>PROTOCOLO DE SESIÓN DE ENTRENAMIENTO</b>			
FECHA _____		SESIÓN Nº <u>5</u>	HORARIO _____
CANTIDAD DE DEPORTISTAS _____		GENERO	
		<b>MASCULINO</b> _____	
		<b>FEMENINO</b> _____	
GRADO ESCOLAR _____			
ENTRENADOR _____			
CONTENIDOS	TIEMPO	CONTENIDO OBJETO DE CONTROL	OBSERVACIONES
PARTE INTRODUCTORIA	2´	Explicación de la temática.	
PARTE PREPARATORIA	10´	*Caminar, trotar y cambiar de dirección a la señal. *En cámara lenta, saltar al frente x 10. *Paso de ganso. *Skeeping suave, rápido.	
PARTE PRINCIPAL	30´	*Trotar y correr a salvarte a la señal. *10 mts x 8 repeticiones. Reposo 1` entre cada repetición. *80 mts planos *Minibalóncesto x 10`.	

<b>PARTE FINAL</b>	3´	*El botecito. (en parejas tomados de las manos, de pie ... remar) *Pasear al compañero.(en circulo el compañero se deja empujar suave) *Acostados, rodillas flexionadas, sentarse y a posición de pie.	
--------------------	----	--	--

<b>PROGRAMA Nº 3</b>		<b>PERÍODO DEL TIEMPO, EL</b>	
<b>ESPACIO Y LA</b>		<b>VELOCIDAD</b>	
<b>COMPRESIVOS</b>			
EDAD <b>10 – 11 AÑOS</b>		NUMERO DE SESIONES <b>24</b>	
<b>NOCIÓN: PRECISION</b>			
DURACIÓN SESIÓN <b>45 MINUTOS</b>		VOLUMEN TOTAL <b>1080 MINUTOS</b>	
<b>PROTOCOLO DE SESIÓN DE ENTRENAMIENTO</b>			
FECHA _____	SESIÓN Nº <u>6</u>	HORARIO _____	
CANTIDAD DE DEPORTISTAS _____		GENERO	
		<b>MASCULINO</b> _____	
		<b>FEMENINO</b> _____	
<b>GRADO ESCOLAR</b> _____			
ENTRENADOR _____			
<b>CONTENIDOS</b>	<b>TIEMPO</b>	<b>CONTENIDO OBJETO DE CONTROL</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
PARTE INTRODUCTORIA	2´	Explicación de la temática.	
PARTE PREPARATORIA	10´	*Caminar, trotar y cambiar de dirección a la señal.	

		<p>*En cámara lenta, saltar al frente x 10.          *Paso de ganso.          *Skeeping suave, rápido.</p>	
<b>PARTE PRINCIPAL</b>	30´	<p>*Juego: Identifica el estímulo y corre a salvarte.          *Precisión 40 mts x 2.          Reposo entre cada repetición 4´.          *Cuatro esquinas.          *Relevo abdominal, luego de carrera de 20 mts, 10 abdominales x 2.          *Minifútbol x 10`.</p>	
<b>PARTE FINAL</b>	3´	<p>*El botecito. (en parejas tomados de las manos, de pie ... remar)          *Pasear al compañero.(en círculo el compañero se deja empujar suave)          *Acostados, rodillas flexionadas, sentarse y a posición de pie.</p>	

<b>PROGRAMA N° 3</b>	<b>PERÍODO DEL TIEMPO, EL</b>
<b>ESPACIO Y LA</b>	<b>VELOCIDAD</b>
<b>COMPENSIVOS</b>	
<b>EDAD 10 – 11 AÑOS</b>	<b>NUMERO DE SESIONES 24</b>
<b>NOCIÓN: CONCIENCIA DE PROCESOS DE EXCITACIÓN RELAJACIÓN</b>	
<b>DURACIÓN SESIÓN 45 MINUTOS</b>	<b>VOLUMEN TOTAL 1080 MINUTOS</b>
<b>PROTOCOLO DE SESIÓN DE ENTRENAMIENTO</b>	

FECHA _____ SESIÓN Nº <u>7</u> HORARIO _____ CANTIDAD DE DEPORTISTAS _____ GENERO _____ GRADO ESCOLAR _____ MASCULINO _____ FEMENINO _____ ENTRENADOR _____			
CONTENIDOS	TIEMPO	CONTENIDO OBJETO DE CONTROL	OBSERVACIONES
PARTE INTRODUCTORIA	2´	Explicación de la temática.	
PARTE PREPARATORIA	10´	*Caminar, trotar y cambiar de dirección a la señal. *En cámara lenta, saltar al frente x 10. *Paso de ganso. *Skeping suave, rápido.	
PARTE PRINCIPAL	30´	*Expresión corporal: despertar y correr a la señal. *Precisión 20 mts x 2. *Velocidad máxima 40 mts x 2 repeticiones. Recuperación 4´ entre cada repetición. *Juego: la silla vacía (reacción) *Juego: Botellón	
PARTE FINAL	3´	*El botecito. (en parejas tomados de las manos, de pie ... remar) *Pasear al compañero.(en círculo el compañero se deja empujar suave) *Acostados, rodillas flexionadas,	

		sentarse y a posición de pie.	
--	--	-------------------------------	--

<b>PROGRAMA N° 3</b>		<b>PERÍODO DEL TIEMPO, EL</b>	
<b>ESPACIO Y LA</b>		<b>VELOCIDAD</b>	
<b>COMPRESIVOS</b>			
EDAD <b>10 – 11 AÑOS</b>		NUMERO DE SESIONES <b>24</b>	
<b>NOCIÓN:</b> CONCIENCIA DE PROCESOS DE EXCITACIÓN			
RELAJACIÓN/ESTABILIDAD RELATIVA DE LA VELOCIDAD/PRECISION			
DURACIÓN SESIÓN <b>45 MINUTOS</b>		VOLUMEN TOTAL <b>1080 MINUTOS</b>	
<b>PROTOCOLO DE SESIÓN DE ENTRENAMIENTO</b>			
FECHA _____	SESIÓN N° <u>8</u>	HORARIO _____	
CANTIDAD DE DEPORTISTAS _____		GENERO	
		<b>MASCULINO</b> _____	
		<b>FEMENINO</b> _____	
<b>GRADO ESCOLAR</b> _____			
<b>ENTRENADOR</b> _____			
CONTENIDOS	TIEMPO	CONTENIDO OBJETO DE CONTROL	OBSERVACIONES
PARTE INTRODUCTORIA	2´	Explicación de la temática.	
PARTE PREPARATORIA	10´	*Caminar, trotar y cambiar de dirección a la señal. *En cámara lenta, saltar al frente x 10. *Paso de ganso. *Skeeping suave, rápido.	
PARTE PRINCIPAL	30´	*Expresión corporal: despertar y correr a la señal. *Resistencia precisión 1 km x 2.	

		Repetir tiempo del primer recorrido. *80 mts x 2 Máxima velocidad. Reposo 8' entre cada repetición.	
<b>PARTE FINAL</b>	3'	*El botecito. (en parejas tomados de las manos, de pie ... remar) *Pasear al compañero.(en círculo el compañero se deja empujar suave) *Acostados, rodillas flexionadas, sentarse y a posición de pie.	

<b>PROGRAMA N° 3</b>	<b>PERÍODO DEL TIEMPO, EL</b>
<b>ESPACIO Y LA</b>	<b>VELOCIDAD</b>
<b>COMPENSIVOS</b>	
EDAD <b>10 – 11 AÑOS</b>	NUMERO DE SESIONES <b>24</b>
<b>NOCIÓN:</b> CONCIENCIA DE PROCESOS DE EXCITACIÓN RELAJACIÓN/RAPIDEZ-LENTITUD/PRECISION/ESTABILIDAD RELATIVA DE LA VELOCIDAD	
DURACIÓN SESIÓN <b>45 MINUTOS</b>	VOLUMEN TOTAL <b>1080 MINUTOS</b>
<b>PROTOCOLO DE SESIÓN DE ENTRENAMIENTO</b>	
FECHA _____	SESIÓN N° <u>9</u> HORARIO _____
CANTIDAD DE DEPORTISTAS _____	GENERO
	<b>MASCULINO</b> _____
	<b>FEMENINO</b> _____
<b>GRADO ESCOLAR</b> _____	
<b>ENTRENADOR</b>	



CONTENIDOS	TIEMPO	CONTENIDO OBJETO DE CONTROL	OBSERVACIONES
PARTE INTRODUCTORIA	2´	Explicación de la temática.	
PARTE PREPARATORIA	10´	*Caminar, trotar y cambiar de dirección a la señal. *En cámara lenta, saltar al frente x 10. *Paso de ganso. *Skeeping suave, rápido.	
PARTE PRINCIPAL	30´	*Cámara lenta, cámara rápida: 40 mts lanzados. *Contar los pasos: 80 mts x 1 *Precisión 40 mts x 2. Reposo 4´ entre cada repetición. *A la señal: sálvese quien pueda.	
PARTE FINAL	3´	*El botecito. (en parejas tomados de las manos, de pie ... remar) *Pasear al compañero.(en círculo el compañero se deja empujar suave) *Acostados, rodillas flexionadas, sentarse y a posición de pie.	

PROGRAMA Nº 3  
ESPACIO Y LA

PERÍODO DEL TIEMPO, EL

COMPENSIVOS

VELOCIDAD

EDAD 10 – 11 AÑOS

NUMERO DE SESIONES 24

**NOCIÓN:** RAPIDEZ-LENTITUD/ESTABILIDAD RELATIVA DE LA VELOCIDAD/PRECISION  
**DURACIÓN SESIÓN 45 MINUTOS VOLUMEN TOTAL 1080 MINUTOS**

**PROTOCOLO DE SESIÓN DE ENTRENAMIENTO**

**FECHA** \_\_\_\_\_ **SESIÓN Nº** 10 **HORARIO** \_\_\_\_\_

**CANTIDAD DE DEPORTISTAS** \_\_\_\_\_ **GENERO**

**MASCULINO** \_\_\_\_\_

**FEMENINO** \_\_\_\_\_

**GRADO ESCOLAR** \_\_\_\_\_

**ENTRENADOR** \_\_\_\_\_

CONTENIDOS	TIEMPO	CONTENIDO OBJETO DE CONTROL	OBSERVACIONES
PARTE INTRODUCTORIA	2´	Explicación de la temática.	
PARTE PREPARATORIA	10´	*Caminar, trotar y cambiar de dirección a la señal. *En cámara lenta, saltar al frente x 10. *Paso de ganso. *Skeeping suave, rápido.	
PARTE PRINCIPAL	30´	*Lleva encadenada. *Resistencia: trabajo de regularidad 4 conos con diagonales, distancia entre conos 40 mts. *Precisión 80 mts x 2. Reposo 8´, se repite el tiempo del primer recorrido. *Minibalónmano x 10´.	
PARTE FINAL	3´	*El botecito. (en parejas tomados de las manos, de pie ... remar) *Pasear al compañero.(en círculo el	

		compañero se deja empujar suave) *Acostados, rodillas flexionadas, sentarse y a posición de pie.	
--	--	---	--

<b>PROGRAMA Nº 3</b>		<b>PERÍODO DEL TIEMPO, EL</b>	
<b>ESPACIO Y LA</b>		<b>VELOCIDAD</b>	
<b>COMPENSIVOS</b>			
EDAD <b>10 – 11 AÑOS</b>		NUMERO DE SESIONES <b>24</b>	
<b>NOCIÓN:</b> RAPIDEZ-LENTITUD/ESTABILIDAD RELATIVA DE LA VELOCIDAD/PRECISION			
DURACIÓN SESIÓN <b>45 MINUTOS</b>		VOLUMEN TOTAL <b>1080 MINUTOS</b>	
<b>PROTOCOLO DE SESIÓN DE ENTRENAMIENTO</b>			
FECHA _____		SESIÓN Nº <u>11</u>	HORARIO _____
CANTIDAD DE DEPORTISTAS _____		GENERO	
		<b>MASCULINO</b> _____	
		<b>FEMENINO</b> _____	
<b>GRADO ESCOLAR</b> _____			
ENTRENADOR _____			
<b>CONTENIDOS</b>	<b>TIEMPO</b>	<b>CONTENIDO OBJETO DE CONTROL</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
PARTE INTRODUCTORIA	2´	Explicación de la temática.	
PARTE PREPARATORIA	10´	*Caminar, trotar y cambiar de dirección a la señal. *En cámara lenta, saltar al frente x 10. *Paso de ganso. *Skeeping suave, rápido.	
PARTE PRINCIPAL	30´	*Lleva encadenada.	

		<p>*Resistencia: trabajo de regularidad 4 conos con diagonales, distancia entre conos 40 mts. *Precisión 80 mts x 2. Reposo 8', se repite el tiempo del primer recorrido. *Minifútbol x 10'.</p>	
<b>PARTE FINAL</b>	3'	<p>*El botecito. (en parejas tomados de las manos, de pie ... remar) *Pasear al compañero.(en circulo el compañero se deja empujar suave) *Acostados, rodillas flexionadas, sentarse y a posición de pie.</p>	

<b>PROGRAMA Nº 3</b>	<b>PERÍODO DEL TIEMPO, EL</b>	
<b>ESPACIO Y LA</b>	<b>VELOCIDAD</b>	
<b>COMPENSIVOS</b>		
EDAD <b>10 – 11 AÑOS</b>	NUMERO DE SESIONES <b>24</b>	
<b>NOCIÓN:</b> CONCIENCIA DE PROCESOS DE EXCITACIÓN	RELAJACIÓN/RAPIDEZ-LENTITUD/ESTABILIDAD RELATIVA DE LA VELOCIDAD	
DURACIÓN SESIÓN <b>45 MINUTOS</b>	VOLUMEN TOTAL <b>1080 MINUTOS</b>	
<b>PROTOCOLO DE SESIÓN DE ENTRENAMIENTO</b>		
FECHA _____	SESIÓN Nº <u>12</u>	HORARIO _____
CANTIDAD DE DEPORTISTAS _____	GENERO	
	MASCULINO ___	
	FEMENINO ___	
<b>GRADO ESCOLAR</b> _____		

ENTRENADOR _____			
CONTENIDOS	TIEMPO	CONTENIDO OBJETO DE CONTROL	OBSERVACIONES
PARTE INTRODUCTORIA	2´	Explicación de la temática.	
PARTE PREPARATORIA	10´	*Caminar, trotar y cambiar de dirección a la señal. *En cámara lenta, saltar al frente x 10. *Paso de ganso. *Skeeping suave, rápido.	
PARTE PRINCIPAL	30´	*Expresión corporal: Despertar y correr a la señal. **"Adistancia" 3 conos. Distancia entre conos 60 mts a máxima velocidad. Reposo 6´ entre cada desplazamiento. *Trotar y conversar.	
PARTE FINAL	3´	*El botecito. (en parejas tomados de las manos, de pie ... remar) *Pasear al compañero.(en círculo el compañero se deja empujar suave) *Acostados, rodillas flexionadas, sentarse y a posición de pie.	

PROGRAMA Nº 3 <b>ESPACIO Y LA</b>		<b>PERÍODO DEL TIEMPO, EL</b>	
<b>COMPRESIVOS</b>		<b>VELOCIDAD</b>	
EDAD <b>10 – 11 AÑOS</b>		NUMERO DE SESIONES <b>24</b>	
<b>NOCIÓN: PRECISION</b>			
DURACIÓN SESIÓN <b>45 MINUTOS</b>		VOLUMEN TOTAL <b>1080 MINUTOS</b>	
<b>PROTOCOLO DE SESIÓN DE ENTRENAMIENTO</b>			
FECHA _____		SESIÓN Nº <u>13</u>	HORARIO _____
CANTIDAD DE DEPORTISTAS _____		GENERO	
		<b>MASCULINO</b> _____	
		<b>FEMENINO</b> _____	
GRADO ESCOLAR _____			
ENTRENADOR _____			
CONTENIDOS	TIEMPO	CONTENIDO OBJETO DE CONTROL	OBSERVACIONES
PARTE INTRODUCTORIA	2´	Explicación de la temática.	
PARTE PREPARATORIA	10´	*Caminar, trotar y cambiar de dirección a la señal. *En cámara lenta, saltar al frente x 10. *Paso de ganso. *Skeping suave, rápido.	
PARTE PRINCIPAL	30´	*Trote suave 3´ x 3. Reposo 1´ entre repetición. *Minifútbol x 10´. *Reacción: correr y ejecutar a diferentes señales auditivas 4 acciones diferentes. *Precisión: 60 mts x 3 repeticiones. 6´ de reposo entre cada repetición. Igualar el tiempo de la primera repetición.	

PARTE FINAL	3´	*El botecito. (en parejas tomados de las manos, de pie ... remar) *Pasear al compañero.(en circulo el compañero se deja empujar suave) *Acostados, rodillas flexionadas, sentarse y a posición de pie.	
-------------	----	--	--

<b>PROGRAMA Nº 3</b> <b>ESPACIO Y LA</b> <b>COMPRESIVOS</b> EDAD <b>10 – 11 AÑOS</b> <b>NOCIÓN:</b> CONCIENCIA DE PROCESOS DE EXCITACIÓN RELAJACIÓN ACCELERACION DURACIÓN SESIÓN <b>45 MINUTOS</b>		<b>PERÍODO DEL TIEMPO, EL</b> <b>VELOCIDAD</b> NUMERO DE SESIONES <b>24</b> VOLUMEN TOTAL <b>1080 MINUTOS</b>	
<b>PROTOCOLO DE SESIÓN DE ENTRENAMIENTO</b>			
FECHA _____		SESIÓN Nº <u>14</u>	HORARIO _____
CANTIDAD DE DEPORTISTAS _____		GENERO	
		<b>MASCULINO</b> _____ <b>FEMENINO</b> _____	
<b>GRADO ESCOLAR</b> _____			
<b>ENTRENADOR</b> _____			
<b>CONTENIDOS</b>	<b>TIEMPO</b>	<b>CONTENIDO OBJETO DE CONTROL</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
PARTE INTRODUCTORIA	2´	Explicación de la temática.	
PARTE PREPARATORIA	10´	*Caminar, trotar y cambiar de dirección a la señal. *En cámara lenta, saltar al frente x 10. *Paso de ganso.	

		*Skeping suave, rápido.	
PARTE PRINCIPAL	30´	*Expresión corporal: despertar y correr a la señal. *Trote suave 4` x 3. reposo 1` entre repetición. *Minibalónmano x 10` *80 mts lanzados x 2. Reposo de 8` entre cada repetición. *Relevo: botellón	
PARTE FINAL	3´	*El botecito. (en parejas tomados de las manos, de pie ... remar) *Pasear al compañero.(en circulo el compañero se deja empujar suave) *Acostados, rodillas flexionadas, sentarse y a posición de pie.	

PROGRAMA Nº 3 ESPACIO Y LA COMPRENSIVOS	PERÍODO DEL TIEMPO, EL VELOCIDAD
EDAD 10 – 11 AÑOS	NUMERO DE SESIONES 24
NOCIÓN: CONCIENCIA DE PROCESOS DE EXCITACIÓN RELAJACIÓN/ESTABILIDAD RELATIVA DE LA VELOCIDAD	
DURACIÓN SESIÓN 45 MINUTOS	VOLUMEN TOTAL 1080 MINUTOS
PROTOCOLO DE SESIÓN DE ENTRENAMIENTO	
FECHA _____	SESIÓN Nº <u>15</u> HORARIO _____



CANTIDAD DE DEPORTISTAS _____ GÉNERO MASCULINO _____ FEMENINO _____ GRADO ESCOLAR _____ ENTRENADOR _____			
CONTENIDOS	TIEMPO	CONTENIDO OBJETO DE CONTROL	OBSERVACIONES
PARTE INTRODUCTORIA	2´	Explicación de la temática.	
PARTE PREPARATORIA	10´	*Caminar, trotar y cambiar de dirección a la señal. *En cámara lenta, saltar al frente x 10. *Paso de ganso. *Skeeping suave, rápido.	
PARTE PRINCIPAL	30´	*Skeeping a la señal x 10 x 3`. Reposo 20 – 25` *Minifútbol x 10` **"A distancia" 30 mts entre 4 conos. Reposo entre cada recorrido 3`. *40 mts lanzados. *Relevo abdominal a 20 mts. 10 abdominales. Grupos de 3.	
PARTE FINAL	3´	*El botecito. (en parejas tomados de las manos, de pie ... remar) *Pasear al compañero.(en círculo el compañero se deja empujar suave) *Acostados, rodillas flexionadas, sentarse y a posición de pie.	

PROGRAMA Nº 3 <b>ESPACIO Y LA</b>		<b>PERÍODO DEL TIEMPO, EL</b>	
<b>COMPENSIVOS</b>		<b>VELOCIDAD</b>	
EDAD <b>10 – 11 AÑOS</b>		NUMERO DE SESIONES <b>24</b>	
<b>NOCIÓN:</b> CONCIENCIA DE PROCESOS DE ACELERACION			
DURACIÓN SESIÓN <b>45 MINUTOS</b>		VOLUMEN TOTAL <b>1080 MINUTOS</b>	
<b>PROTOCOLO DE SESIÓN DE ENTRENAMIENTO</b>			
FECHA _____		SESIÓN Nº <u>16</u> HORARIO _____	
CANTIDAD DE DEPORTISTAS _____		GENERO	
		<b>MASCULINO</b> _____	
		<b>FEMENINO</b> _____	
GRADO ESCOLAR _____			
ENTRENADOR _____			
CONTENIDOS	TIEMPO	CONTENIDO OBJETO DE CONTROL	OBSERVACIONES
PARTE INTRODUCTORIA	2´	Explicación de la temática.	
PARTE PREPARATORIA	10´	*Caminar, trotar y cambiar de dirección a la señal. *En cámara lenta, saltar al frente x 10. *Paso de ganso. *Skeeping suave, rápido.	
PARTE PRINCIPAL	30´	*Skeeping a la señal x 10 x 3`. Reposo 20 – 25` *Minibalónmano x 10` *80 mts lanzados x 2. Reposo de 8` entre cada repetición.	
PARTE FINAL	3´	*El botecito. (en parejas tomados	

		de las manos, de pie ... remar) *Pasear al compañero.(en circulo el compañero se deja empujar suave) *Acostados, rodillas flexionadas, sentarse y a posición de pie.	
--	--	--	--

<b>PROGRAMA Nº 3</b>		<b>PERÍODO DEL TIEMPO, EL</b>	
<b>ESPACIO Y LA</b>		<b>VELOCIDAD</b>	
<b>COMPRESIVOS</b>			
EDAD <b>10 – 11 AÑOS</b>		NUMERO DE SESIONES <b>24</b>	
<b>NOCIÓN: ESTABILIDAD RELATIVA DE LA VELOCIDAD</b>			
DURACIÓN SESIÓN <b>45 MINUTOS</b>		VOLUMEN TOTAL <b>1080 MINUTOS</b>	
<b>PROTOCOLO DE SESIÓN DE ENTRENAMIENTO</b>			
FECHA _____	SESIÓN Nº <u>17</u>	HORARIO _____	
CANTIDAD DE DEPORTISTAS _____	GENERO		
	<b>MASCULINO</b> _____		
	<b>FEMENINO</b> _____		
<b>GRADO ESCOLAR</b> _____			
<b>ENTRENADOR</b> _____			
<b>CONTENIDOS</b>	<b>TIEMPO</b>	<b>CONTENIDO OBJETO DE CONTROL</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
PARTE INTRODUCTORIA	2´	Explicación de la temática.	
PARTE PREPARATORIA	10´	*Caminar, trotar y cambiar de dirección a la señal. *En cámara lenta, saltar al frente x 10.	

		*Paso de ganso. *Skeeping suave, rápido.	
PARTE PRINCIPAL	30´	*Trote 5` x 2. Reposo 1` entre cada repetición. *Resistencia regularidad: 3`, 4 conos, distancia entre conos 40mts. Desplazamiento continuo x 3 repeticiones. Reposo 1`. *Lleva encadenada.	
PARTE FINAL	3´	*El botecito. (en parejas tomados de las manos, de pie ... remar) *Pasear al compañero.(en circulo el compañero se deja empujar suave) *Acostados, rodillas flexionadas, sentarse y a posición de pie.	

PROGRAMA Nº 3 ESPACIO Y LA COMPRENSIVOS	PERÍODO DEL TIEMPO, EL VELOCIDAD
EDAD 10 – 11 AÑOS NOCIÓN: CONCIENCIA DE RELAJACIÓN/PRECISIÓN	NUMERO DE SESIONES 24 PROCESOS DE EXCITACIÓN
DURACIÓN SESIÓN 45 MINUTOS	VOLUMEN TOTAL 1080 MINUTOS
<b>PROTOCOLO DE SESIÓN DE ENTRENAMIENTO</b>	
FECHA _____	SESIÓN Nº <u>18</u> HORARIO _____

CANTIDAD DE DEPORTISTAS _____ GÉNERO MASCULINO _____ FEMENINO _____ GRADO ESCOLAR _____ ENTRENADOR _____			
CONTENIDOS	TIEMPO	CONTENIDO OBJETO DE CONTROL	OBSERVACIONES
PARTE INTRODUCTORIA	2´	Explicación de la temática.	
PARTE PREPARATORIA	10´	*Caminar, trotar y cambiar de dirección a la señal. *En cámara lenta, saltar al frente x 10. *Paso de ganso. *Skeeping suave, rápido.	
PARTE PRINCIPAL	30´	*Expresión corporal: despertar y a correr *Trotar – correr – trotar – correr x 2` x 3 repeticiones. *Precisión 40 mts x 4 repeticiones. Reposo entre repetición 4`. *Minifútbol x 10`.	
PARTE FINAL	3´	*El botecito. (en parejas tomados de las manos, de pie ... remar) *Pasear al compañero.(en círculo el compañero se deja empujar suave) *Acostados, rodillas flexionadas, sentarse y a posición de pie.	

PROGRAMA Nº 3 <b>ESPACIO Y LA</b>		<b>PERÍODO DEL TIEMPO, EL</b>	
<b>COMPENSIVOS</b>		<b>VELOCIDAD</b>	
EDAD <b>10 – 11 AÑOS</b>		NUMERO DE SESIONES <b>24</b>	
<b>NOCIÓN: CONCIENCIA DE PROCESOS DE ACELERACION</b>			
DURACIÓN SESIÓN <b>45 MINUTOS</b>		VOLUMEN TOTAL <b>1080 MINUTOS</b>	
<b>PROTOCOLO DE SESIÓN DE ENTRENAMIENTO</b>			
FECHA _____		SESIÓN Nº <u>19</u> HORARIO _____	
CANTIDAD DE DEPORTISTAS _____		GENERO	
		<b>MASCULINO</b> _____	
		<b>FEMENINO</b> _____	
GRADO ESCOLAR _____			
ENTRENADOR _____			
CONTENIDOS	TIEMPO	CONTENIDO OBJETO DE CONTROL	OBSERVACIONES
PARTE INTRODUCTORIA	2´	Explicación de la temática.	
PARTE PREPARATORIA	10´	*Caminar, trotar y cambiar de dirección a la señal. *En cámara lenta, saltar al frente x 10. *Paso de ganso. *Skeeping suave, rápido.	
PARTE PRINCIPAL	30´	*Girar y tomar un objeto que nos es lanzado x 10. Reposo entre cada intento 20 – 25``. *Seguir al líder y ejecutar sus acciones. A la señal, correr a salvarse en un lugar destinado para tal efecto. *80 mts conteo de pasos + 80 mts aumentar número de pasos.	

		Reposo de 8` entre cada repetición.	
<b>PARTE FINAL</b>	3´	*El botecito. (en parejas tomados de las manos, de pie ... remar) *Pasear al compañero.(en circulo el compañero se deja empujar suave) *Acostados, rodillas flexionadas, sentarse y a posición de pie.	

<b>PROGRAMA Nº 3</b>		<b>PERÍODO DEL TIEMPO, EL</b>	
<b>ESPACIO Y LA</b>		<b>VELOCIDAD</b>	
<b>COMPRESIVOS</b>			
EDAD <b>10 – 11 AÑOS</b>		NUMERO DE SESIONES <b>24</b>	
<b>NOCIÓN:</b> CONCIENCIA DE PROCESOS DE ACELERACIÓN/ESTABILIDAD RELATIVA DE LA VELOCIDAD			
DURACIÓN SESIÓN <b>45 MINUTOS</b>		VOLUMEN TOTAL <b>1080 MINUTOS</b>	
<b>PROTOCOLO DE SESIÓN DE ENTRENAMIENTO</b>			
FECHA _____	SESIÓN Nº <u>20</u>	HORARIO _____	
CANTIDAD DE DEPORTISTAS _____		GENERO	
		<b>MASCULINO</b> _____	
		<b>FEMENINO</b> _____	
<b>GRADO ESCOLAR</b> _____			
ENTRENADOR _____			
<b>CONTENIDOS</b>	<b>TIEMPO</b>	<b>CONTENIDO OBJETO DE CONTROL</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
PARTE INTRODUCTORIA	2´	Explicación de la temática.	
PARTE PREPARATORIA	10´	*Caminar, trotar y cambiar de dirección a la señal. *En cámara lenta, saltar al	

		frente x 10. *Paso de ganso. *Skeeping suave, rápido.	
PARTE PRINCIPAL	30´	*Lanza, gira y recoge en el aire. *Lanza, gira 2 veces y recoge en el aire. *Lanza, gira 3 veces y recoge en el aire. **"A distancia": en línea recta, a máxima velocidad 40 mts manteniéndose a distancia del compañero que va adelante. *50 mts x 2. Reposo entre repetición 5`.	
PARTE FINAL	3´	*El botecito. (en parejas tomados de las manos, de pie ... remar) *Pasear al compañero.(en círculo el compañero se deja empujar suave) *Acostados, rodillas flexionadas, sentarse y a posición de pie.	

PROGRAMA Nº 3 ESPACIO Y LA COMPRENSIVOS	PERÍODO DEL TIEMPO, EL VELOCIDAD
EDAD 10 – 11 AÑOS NOCIÓN: CONCIENCIA DE PROCESOS DE ACELERACION DURACIÓN SESIÓN 45 MINUTOS	NUMERO DE SESIONES 24 VOLUMEN TOTAL 1080 MINUTOS
PROTOCOLO DE SESIÓN DE ENTRENAMIENTO	



FECHA _____ SESIÓN Nº <u>21</u> HORARIO _____ CANTIDAD DE DEPORTISTAS _____ GENERO _____ GRADO ESCOLAR _____ MASCULINO _____ FEMENINO _____ ENTRENADOR _____			
CONTENIDOS	TIEMPO	CONTENIDO OBJETO DE CONTROL	OBSERVACIONES
PARTE INTRODUCTORIA	2´	Explicación de la temática.	
PARTE PREPARATORIA	10´	*Caminar, trotar y cambiar de dirección a la señal. *En cámara lenta, saltar al frente x 10. *Paso de ganso. *Skeeping suave, rápido.	
PARTE PRINCIPAL	30´	*Minifútbol x 8`. *Minibalónmano x 8`. *Reposo 3`. *50 mts x 3. Reposo entre cada repetición 5`.	
PARTE FINAL	3´	*El botecito. (en parejas tomados de las manos, de pie ... remar) *Pasear al compañero.(en circulo el compañero se deja empujar suave) *Acostados, rodillas flexionadas, sentarse y a posición de pie.	

PROGRAMA Nº 3 <b>ESPACIO Y LA</b>		<b>PERÍODO DEL TIEMPO, EL</b>	
<b>COMPRESIVOS</b>		<b>VELOCIDAD</b>	
EDAD <b>10 – 11 AÑOS</b>		NUMERO DE SESIONES <b>24</b>	
<b>NOCIÓN: PRECISION</b>			
DURACIÓN SESIÓN <b>45 MINUTOS</b>		VOLUMEN TOTAL <b>1080 MINUTOS</b>	
<b>PROTOCOLO DE SESIÓN DE ENTRENAMIENTO</b>			
FECHA _____		SESIÓN Nº <u>22</u> HORARIO _____	
CANTIDAD DE DEPORTISTAS _____		GENERO	
		<b>MASCULINO</b> _____	
		<b>FEMENINO</b> _____	
<b>GRADO ESCOLAR</b> _____			
<b>ENTRENADOR</b> _____			
CONTENIDOS	TIEMPO	CONTENIDO OBJETO DE CONTROL	OBSERVACIONES
PARTE INTRODUCTORIA	2´	Explicación de la temática.	
PARTE PREPARATORIA	10´	*Caminar, trotar y cambiar de dirección a la señal. *En cámara lenta, saltar al frente x 10. *Paso de ganso. *Skeeping suave, rápido.	
PARTE PRINCIPAL	30´	*Pase de 10 x 3 x 10`. *Lleva encadenada. *Juego: agarra, lanza y corre a salvarte. *Precisión: 60 mts x 3. Reposo 6`. *Minifútbol x 5`	

PARTE FINAL	3´	*El botecito. (en parejas tomados de las manos, de pie ... remar) *Pasear al compañero.(en circulo el compañero se deja empujar suave) *Acostados, rodillas flexionadas, sentarse y a posición de pie.	
-------------	----	--	--

PROGRAMA Nº 3 ESPACIO Y LA		PERÍODO DEL TIEMPO, EL	
COMPRESIVOS		VELOCIDAD	
EDAD 10 – 11 AÑOS		NUMERO DE SESIONES 24	
NOCIÓN: CONCIENCIA DE PROCESOS DE ACELERACION			
DURACIÓN SESIÓN 45 MINUTOS		VOLUMEN TOTAL 1080 MINUTOS	
<b>PROTOCOLO DE SESIÓN DE ENTRENAMIENTO</b>			
FECHA _____ SESIÓN Nº <u>23</u> HORARIO _____			
CANTIDAD DE DEPORTISTAS _____ GENERO			
MASCULINO _____ FEMENINO _____			
GRADO ESCOLAR _____			
ENTRENADOR _____			
CONTENIDOS	TIEMPO	CONTENIDO OBJETO DE CONTROL	OBSERVACIONES
PARTE INTRODUCTORIA	2´	Explicación de la temática.	
PARTE PREPARATORIA	10´	*Caminar, trotar y cambiar de dirección a la señal. *En cámara lenta, saltar al	

		frente x 10. *Paso de ganso. *Skeeping suave, rápido.	
PARTE PRINCIPAL	30´	*Trote 5` x 3. Reposo entre repeticiones 1`. *Lanzados: 20 mts x 1. reposo 2` 40 mts x 1. reposo 4` 50 mts x 1. reposo 5` 60 mts x 1. reposo 6` *Minifútbol x 5`	
PARTE FINAL	3´	*El botecito. (en parejas tomados de las manos, de pie ... remar) *Pasear al compañero.(en circulo el compañero se deja empujar suave) *Acostados, rodillas flexionadas, sentarse y a posición de pie.	

PROGRAMA Nº 3 ESPACIO Y LA COMPRENSIVOS	PERÍODO DEL TIEMPO, EL VELOCIDAD
EDAD 10 – 11 AÑOS NOCIÓN: CONCIENCIA DE PROCESOS DE EXCITACIÓN RELAJACIÓN ACELERACION DURACIÓN SESIÓN 45 MINUTOS	NUMERO DE SESIONES 24 VOLUMEN TOTAL 1080 MINUTOS
PROTOCOLO DE SESIÓN DE ENTRENAMIENTO	

FECHA _____ SESIÓN Nº <u>24</u> HORARIO _____			
CANTIDAD DE DEPORTISTAS _____ GENERO _____			
<p style="text-align: right;"><b>MASCULINO</b> _____ <b>FEMENINO</b> _____</p>			
GRADO ESCOLAR _____			
ENTRENADOR _____			
CONTENIDOS	TIEMPO	CONTENIDO OBJETO DE CONTROL	OBSERVACIONES
PARTE INTRODUCTORIA	2´	Explicación de la temática.	
PARTE PREPARATORIA	10´	*Caminar, trotar y cambiar de dirección a la señal. *En cámara lenta, saltar al frente x 10. *Paso de ganso. *Skeeping suave, rápido.	
PARTE PRINCIPAL	30´	*Expresión corporal: despertar y a correr. *Trote 5` x 3. Reposo entre repeticiones 1`. *80 mts x 2. Reposo 8` *Minibalónmano x 5`.	
PARTE FINAL	3´	*El botecito. (en parejas tomados de las manos, de pie ... remar) *Pasear al compañero.(en círculo el compañero se deja empujar suave) *Acostados, rodillas flexionadas, sentarse y a posición de pie.	

ANEXO B  
PROTOCOLO DE REGISTRO DE INFORMACIÓN

PRETEST

RENDIMIENTO

FÍSICO

Código	Talla	Peso	Edad	Historial deportivo			Género	Grado escolar	20 Mts Lanzados	50 Mts Planos	Agarre del bastón	Salto horizontal
				TP	FS	DS						

TP: Tipo de Práctica  
FS: Frecuencia Semanal  
DS: Duración Sesión

Historial deportivo: Prácticas institucionales de Educación Física.  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

ANEXO C  
PROTOCOLO DE REGISTRO DE INFORMACIÓN

**POSTEST**

**RENDIMIENTO**

**FÍSICO**

Código	Talla	Peso	Edad	Historial deportivo			Género	Grado escolar	20 Mts Lanzados	50 Mts Planos	Agarre del bastón	Salto horizontal
				TP	FS	DS						

**TP:** Tipo de Práctica  
**FS:** Frecuencia Semanal  
**DS:** Duración Sesión