



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**  
**FACULTAD DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA**

**TEMA:**

“LA VELOCIDAD DE REACCIÓN Y SU RELACIÓN CON EL RENDIMIENTO FÍSICO TÉCNICO EN LOS NIÑOS DE 10 A 11 AÑOS QUE PRACTICAN EL MINIBASKET DE LAS ESCUELAS “ESCUELA DEL FUTURO”, “GONZALO RUBIO ORBE”, Y “ULPIANO PÉREZ QUIÑONES”, DE LA CIUDAD DE OTAVALO EN EL AÑO 2012. PROPUESTA ALTERNATIVA”

Trabajo de grado previo a la obtención del Título de Licenciado/a en la Especialidad de Entrenamiento Deportivo.

**AUTORA:**

ARCOS FIALLOS WILSON RODRIGO  
VALLE ALMEIDA PAULA LASTEÑA

**DIRECTOR:**

DR. VICENTE YANDUN Y MSc.

Ibarra, 2012

## **ACEPTACIÓN DEL DIRECTOR**

Luego de haber sido designado por el Honorable Consejo Directivo de la Facultad de Educación, Ciencia y Tecnología de la Universidad Técnica del Norte de la ciudad de Ibarra, he aceptado con satisfacción participar como director de la tesis del siguiente tema **“LA VELOCIDAD DE REACCIÓN Y SU RELACIÓN CON EL RENDIMIENTO FÍSICO TÉCNICO EN LOS NIÑOS DE 10 A 11 AÑOS QUE PRACTICAN EL MINIBASKET DE LAS ESCUELAS “ DEL FUTURO”, “GONZALO RUBIO ORBE”, Y “ULPIANO PÉREZ QUIÑONES”, DE LA CIUDAD DE OTAVALO EN EL AÑO 2012. PROPUESTA ALTERNATIVA”** Trabajo realizado por los señores egresados: **ARCOS FIALLO WILSON RODRIGO- VALLE ALMEIDA PAULA LASTEÑA**, previo a la obtención del Título de Licenciados en la Especialidad de Entrenamiento Deportivo.

A ser testigo presencial, y corresponsable directo del desarrollo del presente trabajo de investigación, que reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sustentado públicamente ante el tribunal que sea designado oportunamente.

Esto es lo que puedo certificar por ser justo y legal.

**Dr. Vicente Yandún Y. MSc**  
**DIRECTOR DE TESIS**

## **DEDICATORIA**

La presente investigación marca una jornada especial en nuestras vidas, pues es el trabajo al cual me entregue con total constancia y dedicación.

Con todo nuestro amor y cariño dedicamos a nuestras familias, quienes en especial fueron un apoyo y el pilar fundamental para la consecución de este maravilloso sueño.

En especial a Dios por brindarnos su asistencia, y su fortaleza espiritual y por habernos sostenido en momentos difíciles en los cuales lo buscamos pidiéndole su apoyo y su consuelo Divino.

**Los autores**

## **AGRADECIMIENTO**

Expreso un profundo agradecimiento a todos los docentes que forman parte de la Universidad Técnica del Norte en especial a los catedráticos de la carrera de Entrenamiento Deportivo, quienes sin escatimar esfuerzos promueven la formación de nuevos profesionales que están predispuestos al servicio del deporte de la niñez, juventud y personas mayores de la provincia y del país.

De manera especial al Dr. Vicente Yandún Yalamá Msc. (Director de Tesis), que con su valioso criterio técnico y científico de forma amigable y oportuna me supo guiar en la realización del proyecto.

**Los autores**

## ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS

ACEPTACIÓN DEL DIRECTOR .....	II
DEDICATORIA .....	III
AGRADECIMIENTO .....	IV
ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS .....	V
RESUMEN .....	VIII
ABSTRACT .....	IX
INTRODUCCIÓN .....	X
CAPITULO I .....	1
1. EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN .....	1
1.1 ANTECEDENTES .....	1
1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	3
1.3. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA .....	5
1.4. DELIMITACIÓN .....	5
1.4.1. Unidades de Observación .....	5
1.4.2 Delimitación espacial .....	5
1.4.3 Delimitación temporal .....	5
1.5. OBJETIVOS .....	5
1.5.1. Objetivo General .....	5
1.5.2. Objetivos Específicos .....	6
1.6. JUSTIFICACIÓN .....	6
1.7 FACTIBILIDAD .....	8
CAPITULO II .....	9
2. MARCO TEÓRICO .....	9
2.1. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA .....	9
2.1.1. FUNDAMENTACIÓN FILOSÓFICA .....	9
2.1.2. FUNDAMENTACIÓN PSICOLÓGICA .....	10
2.1.3. FUNDAMENTACIÓN PEDAGÓGICA .....	10
2.1.4. FUNDAMENTACIÓN SOCIOLÓGICA .....	12
2.1.5. Entrenamiento de la velocidad de reacción en el minibasquet .....	12
2.1.5.1. Entrenamiento en los 10 a 11 años .....	12
2.1.5.2. Desarrollo corporal .....	13
2.1.5.3. Orientación corporal en espacio y lateralidad .....	14
2.1.5.4. Percepción espacio – temporal .....	14
2.1.5.5. Equilibrio .....	15
2.1.5.6. Coordinación .....	15
2.1.5.7. Educación del a respiración .....	16
2.1.5.8. Resistencia .....	16
2.1.5.9. Fuerza rápida .....	17

2.1.5.10. Velocidad .....	17
2.1.5.11. Movilidad de articulaciones .....	17
2.1.5.12. Diferenciación espacio temporal dinámica.....	18
2.1.5.13. Movilidad desarrollo y control.....	18
2.1.5.14. Anticipación y toma de decisiones .....	19
2.1.6. Medición de la Velocidad de Reacción .....	19
2.1.6.1. Medición de la coordinación.....	19
2.1.7. Test de de Velocidad 40 metros .....	20
2.1.7.1. Consideraciones de aplicación .....	20
2.1.7.2. Test de Velocidad reacción 20 metros .....	20
2.1.7.3. Test de Letwin.....	21
2.1.8. Rendimiento Físico Técnico.....	22
2.1.8.1. La Preparación Física General .....	22
2.1.8.2. Sistema cardiovascular .....	24
2.1.8.3. La preparación física específica.....	25
2.1.9 RENDIMIENTO FÍSICO .....	26
2.1.9.1 Factores que afectan al aprendizaje e influyen en el rendimiento del jugador de minibasket. ....	26
2.1.9.2 El éxito en el rendimiento físico .....	27
2.1.10 CAPACIDADES CONDICIONALES.....	30
2.1.10.1 Fuerza.....	30
2.1.10.2 Velocidad .....	30
2.1.10.3 Resistencia .....	31
2.1.10.4 Flexibilidad .....	32
2.1.11 DESARROLLO DE LA CONDICIÓN FÍSICA EN MINIBASKET..	33
2.1.12 CAPACIDADES COORDINATIVAS.....	34
2.1.13 PARAMETROS QUE DETERMINAN EL TIPO DE ESFUERZO DEL JUGADOR DEL MINIBASKET .....	34
2.1.13.1 ACTIVIDADES PARA LA MEJORA DEL RENDIMIENTO .....	35
2.2. POSICIONAMIENTO TEÓRICO PERSONAL .....	37
2.3. GLOSARIO DE TÉRMINOS .....	38
2.4. INTERROGANTES DE INVESTIGACIÓN .....	40
2.5. MATRIZ CATEGORIAL.....	42
CAPITULO III.....	43
3. METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN .....	43
3.1 Tipo de Investigación .....	43
3.1.1 Bibliográfica .....	43
3.1.2 De Campo.....	43
3.1.3 Descriptiva .....	43
3.1.4 Propositiva .....	44

3.2 MÉTODOS.....	44
3.2.1 La observación científica.....	44
3.2.2 La recolección de información .....	44
3.2.3 Científico .....	44
3.2.4 Inductivo.....	45
3.2.5 Deductivo .....	45
3.2.6 Analítico .....	45
3.2.7 Sintético .....	45
3.2.8. Estadístico .....	45
3.3 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS.....	46
3.4 POBLACIÓN.....	46
3.5. MUESTRA .....	46
CAPITULO IV.....	48
4. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.....	48
4.1.1 Análisis descriptivo e individual de cada pregunta.....	49
4.1.2 CONTESTACIÓN A LAS INTERROGANTES DE LA INVESTIGACIÓN.....	70
CAPITULO V.....	71
5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	71
5.1. Conclusiones. ....	71
5.2. Recomendaciones. ....	72
CAPÍTULO VI.....	73
6. PROPUESTA ALTERNATIVA .....	73
6.1 TÍTULO DE LA PROPUESTA.....	73
6.2. JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA.....	73
6.3. FUNDAMENTACIÓN .....	74
6.4 OBJETIVOS.....	82
6.4.1 Objetivo General. ....	82
6.4.2 Objetivos Específicos.....	82
6.5 UBICACIÓN SECTORIAL Y FÍSICA.....	82
6.6 DESARROLLO DE LA PROPUESTA .....	83
Como elaborar baremos de dominio de pie derecho .....	109
6.7 IMPACTOS .....	122
6.7.1 Impacto Social .....	122
6.7.2 Impacto Educativo .....	122
6.8 DIFUSIÓN.....	123
6.9. BIBLIOGRAFÍA .....	124

## **RESUMEN**

La presente investigación se refirió a los niveles de la velocidad de reacción a través de un test físico en los niños de 10 a 11 años, en las escuelas “Escuela del Futuro”, “Gonzalo Rubio Orbe”, y “Ulpiano Pérez Quiñones”, de la ciudad de Otavalo, cuya investigación permitió conocer los niveles de velocidad de reacción y el rendimiento físico-técnico en los niños que practican Mini básquet, cuya consecuencia se reflejó en que los niños de las diferentes escuelas no tienen desarrollado en forma aceptable la velocidad de reacción, de desplazamiento y gestual por cuanto sus movimientos con el balón son lentos,. El marco teórico o la revisión de la literatura, es un proceso de inmersión en el conocimiento existente, para la construcción de marco teórico se utilizó libros, revistas, folletos e internet que describen el estado actual del problema de investigación. Con respecto a la metodología se utilizó algunos tipos de investigación. Por la modalidad de investigación corresponde a un proyecto factible, se basó en una investigación cualitativa, no experimental, descriptiva, propositiva. Con respecto al capítulo cuatro se aplicó test de velocidad y test físico técnico los mismos que nos permitió visualizar los problemas y tomar las decisiones, conocidos los resultados, se elaboró un Video didáctico de ejercicios, para mejorar la velocidad de reacción y desplazamiento.. Los investigados fueron los niños de las escuelas de la ciudad de Otavalo quienes se constituyeron en la población y grupo de estudio. Los test físicos y de habilidad deportiva fueron la técnica de investigación que permitió recabar información relacionada con el problema de estudio. El Video didáctico cuya literatura sobre la velocidad de reacción en los niños que entrenan Mini básquet, benefició a los profesores del área, los mismos que en sus sesiones de clase deberán enseñar variedad de ejercicios y métodos con un ambiente, donde el niño realice los movimientos de manera rápida y eficaz

## **ABSTRACT**

This survey examined the levels of the reaction rate through a fitness test in children 10 to 11 years in schools, "School of the Future", "Gonzalo Rubio Orbe" and "Ulpiano Pérez Quiñones" the city of Otavalo, whose research allowed to know the reaction rate levels and physical performance and technical in children practicing basketball Mini, whose result was reflected in children of different schools have developed in a form acceptable speed reaction, movement and gesture in that their movements are slow with the ball,. The theoretical or literature review is a process of immersion in the existing knowledge to construct theoretical framework used books, magazines, brochures and the Internet that describe the current state of research problem. Regarding the methodology used some types of research. Research mode corresponds to a feasible project, was based on qualitative research, not experimental, descriptive, proposals. On chapter four was implemented speed test and physical test technician the same as allowed us to visualize the problems and take decisions, known results, produced a training video of exercises to improve the speed of reaction and movement .. The investigated were the school children of the city of Otavalo who constituted the study group population. The physical test of athletic ability and technology research were allowed to gather information related to the problem of study. The Video didactic literature which the reaction rate in boys basketball coaching Mini benefited the teachers in the area, the same as in their class sessions will teach variety of exercises and methods in an environment where the child perform the movements quickly and efficiently.

## INTRODUCCIÓN

El docente de cultura física de las instituciones estudiadas, en el área del básquet no cumple con el adecuado proceso en entrenamiento inicial de esta disciplina, la cual es el desarrollo de las capacidades físicas básicas y desarrollo de las técnicas orientadas a la velocidad de reacción, percibiendo que no existe la adecuada enseñanza del deporte de mini básquet en los niños de 10 a 12 años debido al desconocimiento por parte de los entrenadores quienes confunden el entrenamiento del basquetbol con el mini básquet, causado excesos de entrenamiento, desmotivación en los niños, quienes buscan más que una competición, una oportunidad de aprender un deporte nuevo, en la etapa inicial de entrenamiento, es decir en el mini básquet existen técnicas que motivan y desarrollan la práctica y el gusto por el básquet para que en las edades y etapas subsiguientes existe un estímulo y amor por el deporte, adicional a esto se busca proponer una guía de entrenamiento donde se practique con las necesidades que este deporte demanda en estas edades, es decir, en la etapa inicial de entrenamiento, conceptualizando de forma ordenada y fácil los elementos técnicos necesarios, así como la metodología de entrenamiento, con los ejercicios ideales para el mini básquet y los principios originales por el cual este deporte fue creado.

El presente trabajo de grado consta de los siguientes capítulos:

En el capítulo I tenemos los antecedentes, planteamiento del problema que es ¿Cuál es el nivel de velocidad de reacción y su relación con el rendimiento físico técnico, que necesitan los niños de 10 a 11 años que practican el mini básquet de las escuelas “ESCUELA DEL FUTURO”, “GONZALO RUBIO ORBE”, Y “ULPIANO PÉREZ QUIÑONES”, de la ciudad de Otavalo en el año 2012?, también consta en el primer capítulo

la formulación del problema, delimitación, justificación y los objetivos generales y específicos

En el capítulo II presenta el marco teórico, glosario de términos, posicionamiento teórico personal y la matriz categorial.

En el capítulo III se explica el proceso metodológico de la investigación, tipos de investigación, diseño de investigación, población o muestra, instrumentos y técnicas de investigación

En el capítulo IV consta el análisis e interpretación de resultados las escuelas “ESCUELA DEL FUTURO”, “GONZALO RUBIO ORBE”, Y “ULPIANO PÉREZ QUIÑONES”, de la ciudad de Otavalo

Capítulo V plantea las conclusiones y recomendaciones referentes al análisis e interpretación de resultados de esta investigación.

Capítulo VI presenta la propuesta de trabajo investigativo la misma que se titula **“VIDEO DIDÁCTICO DE LA VELOCIDAD DE REACCIÓN Y SU RELACIÓN CON EL RENDIMIENTO FÍSICO TÉCNICO EN LOS NIÑOS DE 10 A 11 AÑOS QUE PRACTICAN EL MINIBASKET DE LAS ESCUELAS “ESCUELA DEL FUTURO”, “GONZALO RUBIO ORBE”, Y “ULPIANO PÉREZ QUIÑONES”, DE LA CIUDAD DE OTAVALO EN EL AÑO 2012. PROPUESTA ALTERNATIVA”** Misma que sirvió como instrumento pedagógico para las escuelas investigadas, para mejorar la resistencia, a través del empleo técnicas innovadoras, motivadoras y fáciles de usar.

Este trabajo concluye con la bibliografía y los anexos

## **CAPITULO I**

### **1. EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

#### **1.1 ANTECEDENTES**

##### **Escuela del Futuro**

La institución fue fundada en el año 1996 en el Mes de Agosto, está ubicada en la Calle José M. Troya y Roque Egas, Cda. Rumimñahui en la ciudad de Otavalo, es de tipo Particular Mixta Sin Fines de Lucro, consta de 11 docentes y un total de 300 estudiantes.

Tiene vigencia a partir del 29 de agosto del año 2001, autorizada mediante el Registro oficial N° 400 del a misma fecha, como un centro educativo cristiano cuya propuesta educativa está basada en el desarrollo del pensamiento axiológico, científico, tecnológico y sociológico de los educandos, buscando una transformación personal y social.

La institución considera los factores de la actividad física como actor, promotor y espectador a través de las habilidades de confrontación, sistemas corporales, organización de eventos y persistencia con proyección a la comunidad con el fin de mantener su salud mental y física para conseguir una vida equilibrada.

##### **Escuela Gonzalo Rubio Orbe**

Está ubicada en las Calles Vicente Ramón Roca y Juan de Salinas en la ciudad de Otavalo, es de tipo fiscal, común, urbana, femenina, tiene un número de 500 alumnas, su visión institucional es incrementar su población de alumnas, además de una formación crítica y reflexiva, creativa

## **Escuela Ulpiano Pérez Quiñones**

Fue creada el 1 de noviembre de 1938 por Monseñor César Antonio Mosquera Obispo de la Diócesis de Ibarra de ese entonces, nombrada como La Escuela Católica Básica Monseñor “Ulpiano Pérez Quiñones”; ante la demanda de estudiantes se crea el Primer año de Educación Básica (jardín de infantes) el 28 de julio de 1993, complementando de esta forma el trabajo educativo, brindando una educación de calidad y calidez para la ciudadanía otavaleña. Esta institución está regentada por la Curia Diocesana de Ibarra, siendo en la actualidad el Sr. Obispo Monseñor Valter Darío Maggi como máxima autoridad de las instituciones diocesanas y es quien designa a las autoridades que dirigen estas instituciones.

El Minibasquet es una disciplina que en la ciudad de Otavalo ha sido entrenada recientemente desde hace un par de años, motivos por el cual los entrenadores y concretamente los docentes de cultura física quienes un su intento por garantizar un efectivo entrenamiento se han basado en las técnicas del basquetbol para entrenar a los niños de 10 a 11 años en la disciplina del Minibasquet, esto ha creado una inadecuada participación de estos niños en su desempeño técnico, siendo la velocidad de reacción y el rendimiento físico técnico elementos indispensables en el Mini básquet da la relevancia del presente estudio.

Actualmente la velocidad de reacción es una técnica muy aplicada en el entrenamiento del Minibasquet, que busca el mejoramiento del desempeño de las capacidades motrices de los atletas, en la ciudad de Otavalo y concretamente a nivel de entrenadores es incierta la adecuada aplicación de esta técnica que exclusivamente caracteriza al entrenamiento inicial del basquetbol , más aun cuando la velocidad de reacción tiene un nivel de incidencia desconocido sobre el rendimiento

físico técnico, elementos que en la disciplina de estudio tiene un nivel de importancia muy alto debido a que el Minibasket busca establecer un equilibrio entre la técnica, motricidad y condiciones físicas, sin ahondar en el desempeño de la fuerza ya que este factor está inmerso en el entrenamiento de basquetbol en las edades superiores, este estudio está siendo descuidado en el área del entrenamiento, direccionando al minibasket a la competición y no la aplicación y entrenamiento de las técnicas propiamente dichas.

## **1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

En la ciudad de Otavalo se encuentran las Escuelas “Centro Educativo Escuela del Futuro”, que cuenta con alrededor de 75 niños de 10 a 11 años, La Escuela “Gonzalo Rubio Orbe”, que cuenta con 64 niños de 10 a 11 años, y la Escuela “Ciudad de Otavalo” que cuenta con 67 niños de 10 a 11 años, mismos que serán objeto de estudio.

Estas escuelas están ubicadas en el sector urbano, de tal manera que su acceso es adecuado para una optima investigación, además existe gran apertura en la ciudad de Otavalo para la iniciación deportiva del básquet y puesto que el minibasquet representa dicha iniciación es propio hablar como tal a esta etapa.

El nivel de velocidad de reacción objeto de estudio, es un factor muy importante en el desarrollo del minibasquet puesto que es en esta etapa cuando se pretende fortalecer la capacidad de coordinación de movimientos de forma rápida y atenta.

Las causas para la presente investigación son las dificultades que presentan los niños que entrenan la disciplina del básquet, al mantener la superioridad contra el oponente, la minimización de pérdidas y consecuentemente la anotación, puesto que no han sido adiestrados en la

velocidad de reacción, motivando su coordinación y rápida respuesta mental hacia los estímulos y acciones del oponente, es decir la falta del dominio técnico-táctico, falta de motricidad, falta de coordinación, y el cumplimiento del proceso adecuado del entrenamiento según la edad, puestos que a partir de los 10 años es muy viable inculcar en los niños la velocidad de reacción para que sea parte de su técnica de juego convirtiéndola en una buena herramienta para jugar.

Además otra causa es la necesidad de la incorporación de nuevos conocimientos en los entrenadores de la disciplina de Basquetbol, mismos que desempeñan su cátedra basándose en principios propios del Basquetbol y no en el Minibasquet, donde tanto la finalidad como los principios son distintos.

Los efectos de problema de investigación son la errara orientación del entrenamiento del Minibasquet, ya que se lo ha convertido en una práctica con fines competitivos, cuando su finalidad fue desde su creación la práctica adecuada del básquet para cortas edades, su propósito principal es una fase de entrenamiento a los niños de edades iniciales, es fundamental tratar estas causas para darle el adecuado proceso y oportunidades a los niños que están motivados por el básquet.

Estos efectos generan dificultades en el futuro cuando los atletas ingresan a la etapa de juego del básquet competitivo y carezcan de la destreza suficiente para el adecuado manejo del balón, exista poca respuesta de su organismo ante los estímulos rápidos del oponente, no manejo de forma veloz la interconexión de respuestas, es decir, reaccionar de forma razonada e inmediata y automática ante una acción del juego, como por ejemplo la reacción cuando recibe el balón, el cerebro del atleta debía haber adelantado la estrategia para observar previamente el movimiento de sus compañeros y realizar un pase adecuado, para este

tipo de reacciones se requiere una interconexión rápida, la falta de técnica, existe muchos jugadores que al no recibir esta iniciación en la velocidad de reacción, pierden su etapa de entrenamiento al no poder desarrollar adecuadamente su técnica de juego, sin la importante herramienta que es la velocidad el atleta no podría desarrollar nuevas técnicas por que estas le serían insuficientes para ser competitivo.

### **1.3. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

¿Cuál es el nivel de velocidad de reacción y su relación con el rendimiento físico técnico, en los niños de 10 a 11 años que practican el Minibasket de las escuelas “Escuela del Futuro”, “Gonzalo Rubio Orbe”, y “Ulpiano Pérez Quiñones”, de la ciudad de Otavalo en el año 2012?

### **1.4. DELIMITACIÓN**

#### **1.4.1. Unidades de Observación**

Para el presente trabajo de investigación se trabajó con 206 niños/as 6 docentes de educación física de las escuelas “Escuela del Futuro”, “Gonzalo Rubio Orbe”, y “Ulpiano Pérez Quiñones” de la ciudad de Otavalo, Provincia de Imbabura

#### **1.4.2 Delimitación espacial**

Esta investigación se la realizó en las “Escuela del Futuro”, “Gonzalo Rubio Orbe”, y “Ulpiano Pérez Quiñones” de la ciudad de Otavalo, Provincia de Imbabura

#### **1.4.3 Delimitación temporal**

La presente investigación se realizó durante el periodo 2011-2012

### **1.5. OBJETIVOS**

#### **1.5.1. Objetivo General**

Determinar el nivel de velocidad de reacción y su relación en el rendimiento físico técnico, en los niños de 10 a 11 años que practican el

Minibasket de las escuelas “Escuela del Futuro”, “Gonzalo Rubio Orbe”, y “Ulpiano Pérez Quiñones”, de la ciudad de Otavalo en el año 2012.

### **1.5.2. Objetivos Específicos**

- Diagnosticar los niveles de la velocidad de reacción a través de un test físico en los niños de 10 a 11 años, en las escuelas “Escuela del Futuro”, “Gonzalo Rubio Orbe”, y “Ulpiano Pérez Quiñones”, de la ciudad de Otavalo.
- Valorar el rendimiento físico - técnico de los niños de 10 a 11 años en las escuelas “Escuela del Futuro”, “Gonzalo Rubio Orbe”, y “Ulpiano Pérez Quiñones”, de la ciudad de Otavalo.
- Elaborar un video didáctico para mejorar la velocidad de reacción y su rendimiento físico - técnico, en los niños de 10 a 11 años, para ser usada por los docentes de Cultura Física.
- Socializar el video didáctico para mejorar la velocidad de reacción y su relación el rendimiento físico - técnico del mini básquet, a los docentes de Cultura Física de las instituciones objeto de estudio.

### **1.6. JUSTIFICACIÓN**

Existen muchas falencias en el entrenamiento de iniciación al básquet en las instituciones educativas, quienes son los principales y a veces únicos puntos de instrucción deportiva, para los niños de 10 años en adelante.

Una de estas falencias es inadecuada y a veces inexistente instrucción en la velocidad de reacción, catalogada como una técnica del básquet adquirida en edades superiores los 11 años. Se debe tomar en cuenta que el proceso de enseñanza de básquet es multimodal, es decir

que si existe una instrucción en velocidad de reacción en toda la vida atlética del basquetbolista, sin embargo es de gran importancia adiestrarlo desde una temprana edad para que desde un inicio esté dentro del carácter y técnica del jugar la interrelación de los estímulos – razonamientos – y respuestas, para que de esta manera en las edades superiores se tenga mayor atención a técnicas de mayor complejidad.

Existen algunos limitantes físicos y psicológicos para los jugadores de las edades de 10 a 11 años, tales como el tamaño, la predisposición, el entusiasmo por este deporte, tema muy importante, la fuerza física, y la destreza, sin embargo, desde su creación el mini básquet ha sido utilizado como un pre entrenamiento para que los niños adquieran con mayor facilidad el deseo por este deporte, minimizando estos limitantes.

Es de imperiosa necesidad el aprovechar a los niños que desde temprana edad se han inclinado por el básquet para en sus inicios instruir adecuadamente y así lograr un futuro más exitoso en lo que al básquet competitivo se trata en edades superiores.

“El Mini-Baloncesto tiene una relación directa con la niñez y el futuro del baloncesto de cada país. A pesar de que muchas de las personas ligadas a fomentar el desarrollo del baloncesto están más interesadas en hacer equipos elite solamente para representar a sus países, el Mini es la gran alternativa. Es necesario que se le brinde el interés y el tiempo deseado al desarrollo del mini-baloncesto.”... “El Mini-Baloncesto es el juego donde el entrenador emplea su arte y experiencia al ir tallando para darle forma un pequeño jugador hasta que consigue su producto final, que es el desarrollar la figura de un jugador utilizando las herramientas de la enseñanza y los ejercicios básicos y para que desarrolle sus destrezas naturales.”

Estas destrezas naturales son la velocidad, reacción, destreza, coordinación, motricidad y técnica; se busca que el niño desarrolle estas habilidades para que ingrese al entrenamiento en edades superiores dominando sus destrezas naturales. Hay que recalcar que Ecuador ha tenido una extensa y antigua trayectoria en el básquet desde el año 1950, mas esto no ha sido suficiente para hablar también de sus victorias, pues en tantos años no ha podido sitiarse en un peldaño superior, y una de las razones es la que se presenta en esta investigación, además se debe acotar: La Utilidad Técnica de la presente investigación está determinada por los beneficios que proporcionarán a los niños que desean entrenar el mini básquet, cumpliendo adecuadamente la etapa de entrenamiento inicial que es el Mini básquet, así mismo desarrollando las capacidades técnicas de los docentes de Cultura Física, y beneficiando a las posteriores generaciones de atletas de básquet.

### **1.7 FACTIBILIDAD**

El trabajo de investigación es factible por que cuenta con:

- La autorización y el apoyo de autoridades y docentes de las escuelas “Escuela del Futuro”, “Gonzalo Rubio Orbe”, y “Ulpiano Pérez Quiñones”, de la ciudad de Otavalo cantón Antonio Ante
- El conocimiento del tema por parte de las investigadoras es suficiente para emprender un trabajo de esta naturaleza.
- Contamos con los recursos económicos y materiales necesarios para la elaboración del trabajo de grado
- Existe amplia bibliografía sobre el problema a investigar que fue motivo de solución al problema planteado

## **CAPITULO II**

### **2. MARCO TEÓRICO**

#### **2.1. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA**

Siendo la filosofía la representación de la verdad, el estudio de los principios que fundamentan el todo, la etapa de entrenamiento del Minibasket requiere de un estudio desde el punto de vista Filosófico, donde el entrenador de cultura física por su área de trabajo involucra una filosofía propia donde, una educación de vida y la guía para los principios de vidas humanas, provea de dirección en el desarrollo de programas y afecte positivamente al atleta en la búsqueda de su finalidad, el conocimiento y desarrollo de su mente y cuerpo en el Minibasquet.

El objetivo principal del estudio de la filosofía de la Cultura Física es presentar los modelos lógico-teóricos de un sistema práctico de resolución de problemas existenciales relacionados con el cuerpo y observar la manifestación de estados del Ser durante el ejercicio físico

#### **2.1.1. FUNDAMENTACIÓN FILOSÓFICA**

##### **Teoría Humanista**

La teoría humanista es una escuela que pone de relieve la experiencia no verbal y los estados alterados de conciencia como medio de realizar nuestro pleno potencial humano.

Dentro de la Cultura Física en especial el básquet, la relación a el humanismo pretende la consideración global de la persona y la acentuación en sus aspectos existenciales como la libertad, el

conocimiento, la responsabilidad, la historicidad, criticando a una psicología que, hasta entonces, se había inscrito exclusivamente como una ciencia natural, intentando reducir al ser humano a variables cuantificables, o que, en el caso del psicoanálisis, se había centrado en los aspectos negativos y patológicos de las personas.

## **2.1.2. FUNDAMENTACIÓN PSICOLÓGICA**

### **Teoría Cognitiva**

El modelo clásico de enseñanza no considera la estructura del juego del baloncesto, sus características ni los factores que componen la acción motriz del jugador, pasa por alto que el eje central del proceso de enseñanza es el alumno, no considerando sus características psicológicas ni biológicas, ni su formación a largo plazo. Partiendo de la idea que el aprendizaje eficaz de un comportamiento táctico-técnico adecuado del niño/a que está aprendiendo a jugar a baloncesto será aquel en el que el alumno/a aprende implicándose activamente a dos niveles, motriz: a través de la acción y experimentación y cognitivo: reflexión del porqué hacerlo, para qué hacerlo y cuándo hacerlo, se pretende con este trabajo contribuir a la idea de que son los estilos de enseñanza que implican cognoscitivamente al alumno los más adecuados, en contraposición a los estilos tradicionales tan utilizados en la enseñanza del baloncesto y compartiendo la idea de las últimas tendencias en la enseñanza de los deportes de equipo. (Prof Pablo A Esper Di césare, 2005, p. 2)

## **2.1.3. FUNDAMENTACIÓN PEDAGÓGICA**

### **Teoría Naturalista**

“El entrenador para realización su acción frente a los alumnos debe tener una preparación pedagógica adecuada... cuando hablamos del mini básquetbol los entrenadores debemos poner mucho énfasis en la tarea educativa y no en preparar equipos para la competencia, a mi

criterio, la competencia es un aparte importante en el proceso de la enseñanza pero hay que tomarla como un elemento más para que los chicos puedan desarrollar sus habilidades”

**Jorge Díaz Vélez (2003)**

**“La enseñanza del básquetbol exige el conocimiento de principios y reglas pedagógicas que orientan la acción del entrenador junto con los alumnos. La acción educativa debe obedecer una pedagogía de la enseñanza y del entrenamiento y a una metodología que permita resolver las situaciones que transcurren en el proceso de enseñanza aprendizaje y en la práctica del juego, respetando al mismo tiempo las diferentes edades de los niños” (p. 72).**

Cuando hablamos de pedagogía, vamos a hacer referencia a todos aquellos campos que intervienen en el proceso educativo. En nuestro caso, siendo el Mini básquet el objeto de nuestro estudio, va a hacer referencia a todos aquellos procesos que van a favorecer la adquisición de actitudes, conductas, conocimientos, comportamientos, habilidades y destrezas motrices, que la práctica de este deporte induce en los niños.

Según Cárdenas y Pintor (2001, en Ruiz, García y Casimiro, 2001),

**La enseñanza consiste en proporcionar al alumno la ayuda necesaria para que, partiendo de sus conocimientos previos sus características personales y sociales, construya sus propios conocimientos, lo cual implica una participación activa que le obliga a desarrollar sus capacidades mentales”. El Estado, en cuanto realidad de la voluntad sustancial que posee conciencia de sí**

**misma elevada a generalidad, constituye en sí y por sí mismo lo racional. Esta unidad sustancial es fin en sí misma, absoluta e inmutable. (p. 18)**

Esta teoría denota la unión de todas las partes en la naturaleza que fundamentan la verdad del ser humano, esto es útil en el presente estudio donde la realidad del Minibásquet representa una de las partes de la totalidad que requiere el atleta, además de la concepción del docente de cultura física del a verdadera bondad del Minibasquet cuando está bien fundamentado.

#### **2.1.4. FUNDAMENTACIÓN SOCIOLÓGICA**

##### **Teoría socio crítica**

El enfoque del docente de cultura física mediante el estudio sociológico aplicado al mundo deportivo, es manejado mediante la investigación de una tendencia como una herramienta para la descripción de una realidad que se constituye de un marco general u orientación teórica, una problemática y una orientación metodológica esquemáticamente un enfoque. La cultura social de deporte no debe ser analizada solo como un elemento de la sociedad, sino como parte activa de esta en la estructura y asociación, dada a la antinomia de juego – exhibición cuya dinámica deportiva atrae a los niños, en función de la satisfacción de los intereses sociales en el caso del Minibasket la solución a los intereses sociales del jugador por participar en este fenómeno juego – exhibición.

#### **2.1.5. ENTRENAMIENTO DE LA VELOCIDAD DE REACCIÓN EN EL MINIBASQUET**

##### **2.1.5.1. ENTRENAMIENTO EN LOS 10 A 11 AÑOS**

“En estas edades, el trabajo de entrenamiento y mejora de las habilidades motoras continua, los fundamentos del baloncesto son mejorados y las correcciones deben hacerse de forma más analítica.

### **Según kistenmacher 2009**

**En estos momentos del desarrollo es más importante, empezar desde unas situaciones globales del juego(1x1,2x2, ó 3x3 con liberalidad de movimientos) antes que ir a un trabajo específico y volver al concepto global del juego. En cualquier caso, los roles y especializaciones no deben de establecerse todavía. Los gestos y movimientos no serán demasiados técnicos, el juego debe desarrollarse de forma libre. Los conceptos de juego (en ataque o defensa) han de introducirse por el entrenador de forma sencilla y paulatina desde el principio.” (p. 55)**

### **2.1.5.2. DESARROLLO CORPORAL**

#### **Según kistenmacher 2009**

“Diferentes tipos de forma de caminar (sobre las puntas, sobre los talones, con la parte interior y exterior de los pies.)

Andando o corriendo hacia adelante, hacia atrás, yendo hacia los lados, alrededor del campo o por en medio de él, llevando el balón sobre la cabeza con los brazos extendidos hacia arriba, hacia abajo o en la espalda.

Correr, sujetando el balón por la espalda.

Correr con las rodillas muy altas llevando el balón al frente.

Andando o corriendo, pasamos el balón alrededor de la cabeza, el tronco, por debajo de las caderas lo llevamos en un sentido y en el contrario.

Andando o corriendo por en medio del campo de juego sujetando el balón, y con fondo musical; de repente paramos la música y observamos el comportamiento que se produce en los chico/as. Repetimos varias veces. El mismo ejercicio mencionado anteriormente, pero esta vez botando el balón libremente por el campo. Caminar llevando el balón entre los tobillos. Saltar llevando el balón entre los tobillos.” (p. 50)

### **2.1.5.3. ORIENTACIÓN CORPORAL EN ESPACIO Y LATERALIDAD Según Hahn 2006**

**“Ejercicio de exploración sobre la pista de baloncesto (líneas laterales, líneas de fondo, círculos), andando corriendo, saltando, botando. Lanzar el balón hacia las líneas laterales y tratar de alcanzarlo antes de que salga del campo; lo mismo hacia las líneas de fondo. Botar siguiendo las líneas de campo, los círculos y las líneas de fondo. Caminar por el campo de juego pasándonos el balón entre las piernas. Botar de pie, parado con la mano preferida, andar a correr. Lanzar contra una pared con una mano y luego con dos manos.” (p. 83)**

### **2.1.5.4. PERCEPCIÓN ESPACIO – TEMPORAL Según Nicolaevich 2008**

“Rodar el balón sobre la pista, con una mano, dos manos, con los pies, botando, tratando de evitar los objetos esparcidos por la pista. Caminar, lanzar el balón hacia adelante y atraparlo inmediatamente después de que ha tocado el suelo. Caminar, lanzar el balón hacia atrás e inmediatamente recuperarlo, repetir. Lanzar el balón muy alto y atraparlo después de dar palmas con las manos al frente varias veces, por detrás, al frente y por detrás, debajo de las piernas.

Lanzar el balón contra la pared, dar palmas al frente y atraparlo sin que caiga; repetir dando palmas por detrás de la espalda, tocando el suelo, girando. En parejas juntar las manos y botar (de pie sobre el terreno y en movimiento). Rodar el balón, correr y atraparlo antes de que este alcance una marca preparada.

Lanzar el balón muy alto y dar palmas cada vez que toca el suelo. El mismo ejercicio anterior, saltando con los pies juntos, lo mismo sobre un pie. Lanzar el balón tan alto como sea posible y tan lejos como sea posible. Botar siguiendo un ritmo. De espaldas a una pared, lanzar el balón contra ella, girarse y atraparlo.” (p. 77)

#### **2.1.5.5. EQUILIBRIO**

**Según Hahn 2006**

**“Lanzar el balón y girar hacia arriba y girar el pie hacia alrededor (contra el número de veces que el chico/a lo realiza). Botar saltando sobre un pie (sobre el terreno y en movimiento). Rodar sobre un pie si perder el equilibrio. Caminar sobre las puntas de los dedos y sobre los talones. De pie sujetando el balón con las piernas separadas, saltar dando un giro completo y caer en la misma posición. Botar con los ojos cerrados. Saltar y caer sobre un banco. Correr por el campo de juego, y a una señal parar inmediatamente. El mismo ejercicio anterior, botando.” (p. 32)**

#### **2.1.5.6. COORDINACIÓN**

**Según Mouche 2008**

**“Rueda el balón y trate de tocar con una señal o diana (un balón en movimiento, números escritos en**

una pared, señales, etc.).Correr con un brazo hacia adelante y el otro hacia lo alto. Botar sobre el terreno con dos balones alternativamente. El mismo ejercicio anterior pero corriendo Caminando hacia atrás, botar con dos balones. Por parejas botar con dos balones y a una señal, intercambiar los balones.” (p.42)

#### **2.1.5.7. EDUCACIÓN DEL A RESPIRACIÓN**

**Según Mijailovna 2010**

“Inflar globos, inflándolos uniéndolos a palos y hacer ruido con ellos. Respirar tapando un orificio de la nariz, y luego el otro. Inhalar, aire por la nariz, y contar en alto, sin soltar el aire. Lo mismo pero contando mentalmente. De pie, sujetando el balón entre los talones, coger aire de una vez, extendiendo los brazos y subiéndolos. Soltar el aire de una vez, mientras soltamos las piernas simultáneamente. Tumbado de boca arriba, el balón sobre el pecho, coger y soltar aire mirando el movimiento del balón, que se mueve de arriba abajo.” (p. 83)

#### **2.1.5.8. RESISTENCIA**

**Según Nespereira 2007**

“Carrera botando el balón 15-20 metros. Carreras de relevos. Lo mismo, pero botando el balón. Competición de saltos, manteniendo el ritmo. El mismo ejercicio anterior, botando el balón al mismo tiempo. Competición de tiro por tiempo: comprobar el número de tiros que se puede realizar en tiempo marcado. El mismo ejercicio anterior, pero controlando el número de canastas conseguías.

**Pases en un tiempo marcado: (2, 3, 4,5 jugadores en grupos); ver cuantos pases se pueden dar en un tiempo marcado. Circuitos en ejercicios, común tiempo marcado.” (p. 66)**

#### **2.1.5.9. FUERZA RÁPIDA**

**Según Hahn 2006**

**“Botar el balón y saltar al mismo tiempo. Competiciones de bote de balón, de tiro a canastas, pases, en estático y en movimiento Ejercicios por parejas, en ataque y defensa, oposición y resistencia. Por parejas: carreras de: carretillas. Lanzar el balón hacia adelante, hacia atrás, hacia los lados, desde sentado, de rodillas, tumbado boca arriba u boca abajo. Todo tipo de circuitos (estimulando fuerza de salto, fuerza de lanzamiento).” (p.31)**

#### **2.1.5.10. VELOCIDAD**

**Según Kistenmacher 2009**

“Botar corriendo por el campo, y cambiar de velocidad a una señal (silbato, voz, líneas de campo, etc.).Botar empezando desde diferentes posiciones (de pie, sentado, de rodillas, tumbado de boca arriba, tumbado de boca abajo).Carreras de relevos botando el balón (diferentes señales).Circuitos sencillos. Ejercicios de reacción a una señal (visual, sonido, tacto).” (p. 23)

#### **2.1.5.11. MOVILIDAD DE ARTICULACIONES**

**Según Saenz 2005**

“Juegos de manejo de balón o manejo con otro tipo de equipo. Rotaciones, giro de tronco, extensión de los miembros del tren inferior de cuerpo, extensión de los miembros del tren superior del cuerpo, sujetar el balón con las manos. Circuitos sencillos: pasar por debajo de un banco,

entre barras de una barandilla, bajo una escalera, etc. Ejercicios tipos juegos, para la movilidad del tronco, caderas, haciendo algún test para comprobar la mejora.” (p. 35)

#### **2.1.5.12. DIFERENCIACIÓN ESPACIO TEMPORAL DINÁMICA Según Mijailovna 2010**

**“Caminar y correr rápido, lento, saltar despacio ó rápido. El mismo ejercicio anterior pero botando. Botar lento, rápido, haciendo el bote alto, bajo, muy alto, muy bajo. Botar con dos balones de formas alternativas (sobre el mismo terreno, en movimiento).Botar corriendo, cambiando de mano, de dirección, de velocidad, hace reversos (ir dando señales) Botar con diferentes tipos de pasos. Por parejas, imitar al compañero haciendo bote de velocidad. El entrenador marca un ritmo de movimientos y los jugadores intentan seguirle imitándole con sus manos, pies, con el balón.” (p.66)**

#### **2.1.5.13. MOVILIDAD DESARROLLO Y CONTROL Según Nespereira 2008**

**“Ejercicios siempre variados, con diferentes tipos de salidas y de finales. Ejercicios individuales, por parejas, en grupos (con balones duros, blandos, rugosos, lisos, pesados, ligeros, pequeños, grandes), con utensilios pequeños del gimnasio, haciéndolo marcha atrás, con ritmos variados, con diferentes señales (voz, manos, silbato, golpeando algo, con música).Todo tipo de botes, tiros a canasta, pases y sus combinaciones. Todas las situaciones de 1x1 hasta 5x5 (tanto en defensa como en**

**ataque).Juegos y ejercicios con número impar de jugadores.” (p. 81)**

#### **2.1.5.14. ANTICIPACIÓN Y TOMA DE DECISIONES**

**Según Polletti 2011**

“Pases entre una pareja con un defensor en el centro. El mismo ejercicio anterior en grupos de 3 ó 5 (con uno ó 2 defensores) Juegos de 1 contra 1 en diferentes posiciones del campo. Juegos con número impar de jugadores en cada equipo. Juegos de 1 contra 1 hasta de 3 contra tres con un soporte de ayuda. Juego de ayuda defensiva (trenes).” (p. 29)

#### **2.1.6. MEDICIÓN DE LA VELOCIDAD DE REACCIÓN**

**Según Belardo 2010**

**“Mantenimiento del equilibrio sobre una pierna con distintas posiciones y movimientos de los brazos, del tronco y de la pierna libre. Diversos movimientos sobre un apoyo limitado: barra de equilibrio, cuerda. Saltos verticales: sobre obstaculices o vallas bajas, con dos piernas, con una o cambiando el apoyo, hacia delante o hacia los lados. Ejercicios de acrobacia sobre el suelo: mantener el equilibrio por parejas, vertical invertida con distintas posiciones y movimientos de las piernas, volteretas hacia delante-hacia atrás normales o lanzadas, solos o por parejas, ruedas laterales y rondadas.” (p. 46)**

#### **2.1.6.1. MEDICIÓN DE LA COORDINACIÓN**

**Según Hahn 2006**

**“El perfeccionamiento de las funciones del aparato visual (mejora del campo visual, equilibrio de los músculos oculares, y la visión profunda) y del aparato vestibular es el fundamento de una actividad**

repleta de situaciones inesperadas y variables: anticipar acciones, pasar de unas a otras, elegir el momento idóneo para comenzarlas,... las exigencias específicas para la medición son: Diferenciar y anticipar los componentes espaciotemporales competitivos. Elegir el momento para iniciar los movimientos para anticiparse al contrario o actuar con un compañero del propio equipo. Determinar la dirección, amplitud, características de la velocidad, la profundidad y ritmo de las acciones propias y ajenas.” (p. 34)

#### **2.1.7. TEST DE DE VELOCIDAD 40 METROS**

##### **2.1.7.1. CONSIDERACIONES DE APLICACIÓN**

Según. Enciclopedia virtual Wikipedia

“Se recomienda hacer un estiramiento muscular antes y después de la prueba. Se debe elegir un calzado ergonómico y liviano. El área de la prueba debe ser plana sin desniveles pronunciados. Debe realizarse a primera hora de la mañana o al final de la tarde y no realizar previamente comidas copiosas. Al finalizar la prueba la persona debe evitar detenerse abruptamente y/o sentarse de inmediato. Se recomienda mantenerse caminando a un ritmo cada vez más lento, hasta normalizar el ritmo respiratorio y cardíaco.” (p. 46)

##### **2.1.7.2. TEST DE VELOCIDAD REACCIÓN 20 METROS**

“**Objetivo:** Mide la velocidad de reacción partiendo de una posición sentado

**Desarrollo.** La distancia a recorrer es de 20 metros para su valoración.”

## Tabla de velocidad, 20 metros para niños de 12 años

### Test de valoración de Velocidad 20 metros

Tabla de valoración	
Para 16 años	
Calificación	Varones
Excelente	2,65-2,80
Muy bueno	2,85-3,05.
Bueno	3,10-3,20
Regular	3,35-3,40
Deficiente	3,65

**Normas:** A 20 metros de la salida se coloca un compañero cuando él se está evaluando baja el brazo y el cronómetro se pone en marcha., deteniéndose al sobrepasar la línea de llegada.

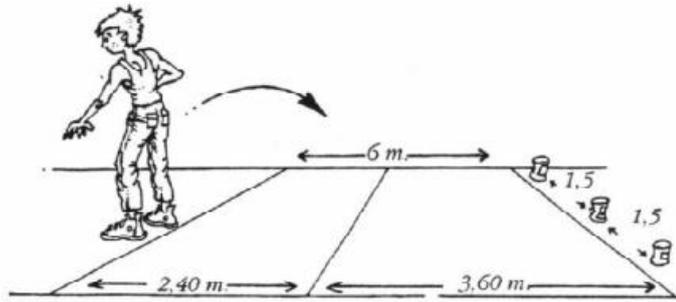
**Material:** Cronómetro y terreno liso medido y marcado a 20m

#### 2.1.7.3. TEST DE LETWIN

Según el Ensayo de Test de Valoración de la Condición Física de Departamento de Educación Física del Sagrado Corazón de Olivenza

“**Objetivo:** Mide la velocidad de reacción ante un estímulo auditivo, el tiempo que se tarda en dar una respuesta motriz.

**Desarrollo.** El ejecutante se coloca de espaldas a tres botes de diferente color (rojo, verde y azul) y a 6 metros de distancia de ellos. A la señal sale corriendo hacia los botes y al pasar por una línea situada a 2,40 metros de la salida se le dice un color. Deberá rápidamente colocar la moneda que lleva en la mano encima del bote del color nombrado. Se sumará el tiempo que tarde en realizarlo en las 4 ocasiones que tiene que repetir la prueba.” (p. 10)



**Normas:** Es conveniente que los alumnos aprendan la situación de los colores.

**Material:** Tres botes de colores, moneda, terreno medido y cronómetro.

## 2.1.8. RENDIMIENTO FÍSICO TÉCNICO

### 2.1.8.1. LA PREPARACIÓN FÍSICA GENERAL

Se refiere al desarrollo de todas las cualidades físicas, como la fuerza, la resistencia, la velocidad, la flexibilidad, etc., necesarias para la práctica de cualquier deporte; como así también del desarrollo de todos los grupos musculares, de todas las funciones orgánicas, sistemas energéticos y de movimientos variados.

Mediante la Preparación Física General, obtendremos las condiciones básicas, elementales para una posterior Preparación Física Especial, debido a que algunas cualidades desarrolladas en esta etapa, como por ejemplo la fuerza y la resistencia, dan origen al desarrollo de otras cualidades específicas como la velocidad, la coordinación, la flexibilidad, la habilidad, etc.

La Preparación Física General debe realizarse durante el período preparatorio (llamado también de pretemporada), o sea, en un etapa lo más lejana posible al período de competencia, debido a que el organismo necesita un tiempo de adaptación al trabajo de por lo menos 4 a 8 semanas.

Dentro de las funciones que cumple la preparación Física General tenemos:

Desarrollar, consolidar o restablecer las bases físicas que garantizan la ejecución de los ejercicios especiales y competitivos.

Transferir efectos positivos de estructuras análogas o que sirvan de base a una determinada actividad especial.

Contribuir a mantener una alta capacidad de rendimiento físico y psíquico cuando las condiciones objetivas (factores climatológicos, lesiones etc.) obstaculizan el empleo de los medios especiales.

Participar activamente en el proceso de recuperación y alejar la monotonía del entrenamiento.

Purificar y limpiar el sistema cardiovascular durante los meso ciclos entrantes, eliminando las sustancias nocivas acumuladas en sus sistemas y aparatos, (como es el incremento de la grasa que se genera durante el período de tránsito) y las posibles lesiones que pueden arrastrarse del ciclo que acaba de concluir.

Fortalecer los músculos y sistemas que la actividad específica no contemple, evitando el retraso del funcionamiento de determinados órganos o sistemas, por lo que se debe intensificar, por ejemplo, el trabajo de planos musculares de mucha importancia para el movimiento y que por lo general en la práctica cotidiana no se desarrollan con igual magnitud, como son los músculos abdominales y de la espalda.

Profundizar en el trabajo de las fuentes de tipo aerobia con cargas de larga duración y baja intensidad como base regeneradora de las demás fuentes energéticas.

Consolidar de forma multilateral el desarrollo físico en niños y jóvenes, provocando una transformación planificada de los hemiplanos (derecho - izquierdo) con iguales dimensiones al igual que ocurre con todas las funciones vitales de todos los sistemas (cardio - respiratorio, renal, somático, etc.) no dejando espacio al desarrollo parcial que implica la preparación especial.

El trabajo de la preparación física general repercute en diferentes direcciones en el trabajo de los órganos y sistemas del organismo del atleta sometido a las cargas del trabajo físico de diferentes magnitudes. Como efecto inmediato, retardado o acumulativo de las cargas físicas generales se provocan un grupo de alteraciones biológicas y psicológicas en el organismo del deportista.

#### **2.1.8.2. SISTEMA CARDIOVASCULAR** **Según Hahn 2006**

“Los valores fisiológicos de su sistema cardiovascular se modifican obteniendo patrones en su ritmo cardíaco, consumo máximo de oxígeno, frecuencia cardíaca y respiratoria que permiten que el organismo trabaje con un menor costo energético.

Aumenta el tamaño de las cavidades del corazón, por lo tanto la cantidad de sangre en cada latido, mejorando la posibilidad de transporte de sustancias nutritivas.

Mejora el trabajo cardíaco, en sentido general, producto de su fortaleza, por lo que puede impulsar la sangre a lugares más lejos con mayor velocidad y economía.

Aumentan los latidos en actividad y disminuyen en reposo.  
Aumentan los vasos sanguíneos (en número y tamaño).

Los músculos ganan en resistencia, fuerza, velocidad de contracción, coordinación intra e intermuscular.

Se mejora la hipertrofia muscular, a partir de ejercicios con bajos pesos y muchas repeticiones.

Se incrementa la capacidad aeróbica muscular a partir del trabajo de resistencia muscular local.

#### Capacidad general del organismo

Disminuyen notablemente las enfermedades, sus mecanismos de defensa se perfeccionan hasta límites insospechados. Al mejorar la salud y perfeccionar la capacidad de trabajo del deportista, permite que cada vez se asimilen cargas de entrenamiento más elevadas y el mecanismo de adaptación se acelere, por lo que garantiza sucesivamente que el atleta asimile las cargas especiales con mayor velocidad de asimilación y respuesta.” (p. 38)

#### **2.1.8.3. LA PREPARACIÓN FÍSICA ESPECÍFICA.**

Se refiere al desarrollo de las cualidades físicas, grupos musculares, sistemas energéticos, funciones orgánicas, movimientos especiales y adecuaciones del trabajo a las necesidades particulares de una determinada actividad deportiva.

Sin una buena Preparación Física General, es casi imposible realizar una Preparación Física Específica eficaz, debido a que ésta se basa en los presupuestos físicos establecidos en la Preparación Física General.

La Preparación Física Específica se realiza en una etapa cercana a la competencia, e incluso durante el período de competencia. Se trata de

desarrollar aquellas cualidades especiales requeridas por las técnicas y tácticas del deporte, realizando ejercicios semejantes a los gestos y movimientos propios de la actividad que permitan adecuar al organismo a la realidad deportiva que se practica. Aquí se desarrollan cualidades como la coordinación, la habilidad, el equilibrio, la velocidad, la flexibilidad, la fuerza explosiva, etc. que nos permitan ser transferidos y aplicados a las técnicas y a las tácticas específicas del deporte elegido, con mayor eficacia.

## **2.1.9 RENDIMIENTO FÍSICO**

### **2.1.9.1 FACTORES QUE AFECTAN AL APRENDIZAJE E INFLUYEN EN EL RENDIMIENTO DEL JUGADOR DE MINIBASKET.**

Hay que entender la iniciación deportiva, y por tanto la iniciación al baloncesto como una realidad propia (Gordillo, 1993), en la que el niño tiene unas necesidades que hay que satisfacer. Para ello, siendo de general aceptación por parte de los autores que se ocupan de la iniciación deportiva, conviene facilitar al niño la curiosidad y la exploración motriz del entorno, así como la participación en juegos, actividades físicas y deportes que favorezcan su desarrollo psicológico, socio-afectivo, motor y físico.

Teniendo en cuenta que, las metas deportivas que pueden lograr los niños van condicionadas por los factores genéticos, hay que considerar la importancia y responsabilidad que tienen los entrenadores en su proceso de formación, “debiendo analizar todas las circunstancias y factores que puedan afectar a su aprendizaje, y establecer las líneas metodológicas que les ayuden a progresar” (Cárdenas, 1999b, p.18).

Para construir los aprendizajes y poder cubrir de forma satisfactoria los objetivos y las necesidades formativas del jugador de minibasket el entrenador cuenta, principalmente, con dos instrumentos básicos: el entrenamiento y la competición. A través de ellos el jugador irá enriqueciendo su aprendizaje y por tanto mejorará como jugador. Esta

mejora será consecuencia de la acción conjunta de una serie de factores que se deberán controlar para que la formación sea completa. Pero, ¿cuáles son los factores o variables de los que depende la mejora individual del jugador? ¿qué factores influyen en el aprendizaje?

A continuación se propone un repaso de los factores más importantes que influyen en el aprendizaje. Se ha hecho un estudio de aquéllos que pueden afectar a la competición, dividiéndolos en tres grandes categorías:

- 1. Factores de tipo psicológico.**
- 2. Factores psicosociales.**
- 3. Factores cognitivo motrices.**

Hay que tener en cuenta que el objeto de estudio se centra en analizar la posible influencia de algunas modificaciones reglamentarias sobre el proceso de formación de los jugadores de minibasket, lo que exige una definición exacta de aquellos factores que determinan su calidad.

#### **2.1.9.2 EL ÉXITO EN EL RENDIMIENTO FÍSICO**

Se ha argumentado que para que el jugador mejore es necesario actuar sobre la cantidad y sobre la variedad de prácticas, con el objetivo de favorecer la generación de esquemas y programas motores que produzcan adaptaciones más eficientes a situaciones cambiantes. Pero, además, es necesario que en esas prácticas se obtenga éxito, de forma que se refuerce el patrón de movimiento que llevó a él.

Ruiz y Sánchez (1997) afirman que conforme se avanza en la formación deportiva, debido al incremento del nivel de exigencia, “se

eleva la dificultad objetiva de las metas propuestas y supone una demanda constante de mejora del nivel de ejecución”.

El éxito o la eficacia de la acción se centra en el nivel y la calidad del resultado. En este sentido, Pierón (1999), señala que, “el tiempo de participación motriz, el tiempo basado en la tarea y el éxito de su realización presentan frecuentemente relaciones significativas positivas, con las adquisiciones motrices del alumno” (p.169). Además, indican que el progreso se hace más firme si la participación va acompañada de un éxito elevado en las tareas emprendidas.

Como se ha expuesto en los factores psicológicos que afectan a la mejora individual, hay que tener en cuenta que las personas actúan por la necesidad de ser eficaces en su entorno, por lo que el jugador de minibasket se sentirá más motivado cuando se le ofrezca la posibilidad de ser eficaz. Igualmente, la percepción de éxito por parte del niño fortalece los sentimientos de competencia personal.

El éxito en la iniciación debe ser entendido no como victoria sino como éxito personal fruto del esfuerzo empleado para asimilar la tarea. Para ello los entrenadores deben diseñar tareas y competiciones de tal forma que se obtenga éxito en un porcentaje elevado de intentos, graduando su nivel de dificultad para evitar objetivos excesivamente simples, lo que reduciría el nivel de expectancia y el interés por la tarea.

El incremento de la motivación depende, de forma directamente proporcional, de la combinación de ambos factores: atracción y obtención del éxito.

Roberts (1991) insiste en la importancia de que los niños obtengan éxito frecuentemente y propone como vías para lograrlo una adaptación

de las condiciones en que se desarrolla la actividad dentro de la propia competición, sobre todo las referidas a las dimensiones del terreno de juego, las metas o el balón.

En minibasket el contenido del juego que mayor oportunidad de éxito aporta a los niños es el lanzamiento. Esto implica que cuanto mayores sean las posibilidades del jugador de realizar lanzamientos a canasta, mayores serán también las de obtener éxito, lo cual refuerza su personalidad y le ayuda a incrementar la seguridad en sí mismo

Cárdenas y Pintor (2001) consideran que el enceste es experimentado por el niño como un éxito que refuerza su autoestima y le ayuda a progresar como jugador. De esta forma, cuanto más tiempo esté un jugador en el campo, mayor la probabilidad de obtener la posesión del balón y por lo tanto, de lanzar a canasta y obtener éxito.

Atendiendo a estas premisas el diseño de tareas de entrenamiento debe incluir como objetivo la práctica abundante de lanzamientos a canastas. Igualmente, el jugador, en el transcurso de la competición, tiene que tener oportunidades de lanzar y conseguir éxito haciéndolo, lo que aconseja crear las condiciones que lo facilite, modificando y adaptando las reglas a las necesidades, intereses y motivaciones del jugador de minibasket.

Desde esta perspectiva se hace necesaria una reflexión profunda de las condiciones de práctica que se producen en la competición en miniasket y que han motivado algunas de las modificaciones reglamentarias propuestas en la presente investigación, como por ejemplo el número de jugadores participantes o las dimensiones del terreno de juego.

## **2.1.10 CAPACIDADES CONDICIONALES**

### **2.1.10.1 FUERZA**

Es la capacidad de oponernos a una resistencia. La mayor o menor capacidad de fuerza va a depender de factores como el estado de entrenamiento, la temperatura o longitud del músculo, el tipo y grosor de las fibras que predominan, el tipo de contracción o la fatiga. Además, la fuerza se manifiesta en régimen isométrico (estático) del trabajo muscular cuando durante la tensión no varían la longitud, y en régimen isotónico (dinámico) cuando la tensión provoca un cambio de longitud en los músculos. En el régimen isotónico se puede dar una disminución de la longitud (concéntrico), o una elongación del músculo (excéntrico). Podemos encontrar los siguientes tipos de fuerza:

- Fuerza máxima o absoluta: es la máxima fuerza posible que podemos desarrollar
- Fuerza resistencia: es la capacidad de ejercer fuerza continuada contra la resistencia
- Fuerza velocidad o potencial: es la capacidad de ejercer fuerza a la máxima velocidad posible

En el Minibasket, la potencia es la manifestación de fuerza más importante para acciones como el rebote, el pase o un 1x1 cerca del aro. Se produce una interrelación entre los tres tipos de fuerza, y cada modalidad deportiva exigirá más de una u otra, aunque la mejora de una repercutirá positivamente en la otra.

### **2.1.10.2 VELOCIDAD**

Es la capacidad de recorrer un espacio en el mínimo tiempo. La velocidad de un/a jugador/a va a depender de factores hereditarios, de la transmisión nerviosa, de la amplitud y frecuencia de zancada, de factores

de ejecución técnica y del tipo de desplazamiento entre otros (entre otros Martín, Lizaur y Padial, 1989). Distinguimos tres tipos:

- Velocidad de traslación: es el tiempo que tardamos en desplazarnos en una distancia determinada. (Contraataque)
- Velocidad de reacción: tiempo que tardamos en dar respuesta motriz a un estímulo. (Recepción e interpretaciones)
- Velocidad de ejecución: tiempo que tardamos en realizar un gesto deportivo determinado. (tiro, arrancadas, penetraciones o fintas)

### **2.1.10.3 RESISTENCIA**

Es la capacidad para realizar esfuerzos de media o baja intensidad durante un periodo largo de tiempo, y la recuperación rápida de estos esfuerzos. El nivel de desarrollo de esta capacidad está condicionado por el potencial energético del organismo del deportista y el grado en que se adecua a las exigencias de cada modalidad concreta, la eficacia de la técnica y táctica, los recursos psíquicos del deportista. Tipos:

- Aeróbica: cuando el esfuerzo es de baja intensidad y lo realizamos durante un período amplio de tiempo.
- Anaeróbica: cuando el esfuerzo es intenso y no dura demasiado tiempo. Aquí encontramos dos tipos más:
- Anaeróbica aláctica: esfuerzos de muy corta duración y donde no da tiempo a que se produzca ácido láctico.
- Anaeróbica láctica: cuando el esfuerzo es más largo y empieza a producirse y acumularse ácido láctico.

La máxima eficiencia en las prácticas deportivas de cierta duración viene dada por la potencia aeróbica (máximo consumo de oxígeno y máxima intensidad de esfuerzo realizable sin utilización anaeróbica de la glucólisis si bien sin rebasar el umbral anaeróbico), y por la capacidad

aeróbica (posibilidad de mantener durante largo tiempo el esfuerzo gracias a la presencia óptima de glucógeno).

#### **2.1.10.4 FLEXIBILIDAD**

Esta capacidad se va a componer de la movilidad articular y de la elasticidad muscular. Para Hahn (1988, p.86), “la movilidad es la capacidad de aprovechar las posibilidades de las articulaciones lo más óptimamente posibles”. El mayor o menor grado de flexibilidad depende de los aspectos anatómicos o mecánicos, de la edad, etc.

Los factores que determinan la flexibilidad son las propiedades elásticas de los músculos y del tejido conjuntivo, la eficacia de la regulación nerviosa de la tensión muscular, y la estructura de las articulaciones.

Tipos de movimientos a la hora de desarrollar la flexibilidad:

- Flexión: Movimiento que casi siempre se acompaña de una disminución del ángulo entre los segmentos limítrofes del cuerpo
- Extensión: Devuelve los segmentos del cuerpo de la posición de flexión a la posición anatómica de partida, provocando un aumento del ángulo entre ambos segmentos
- Abducción: Movimiento del segmento, lateral y hacia el exterior respecto a la línea media del cuerpo
- Aducción: Movimiento contrario a la abducción
- Rotación: Movimiento de un segmento del cuerpo alrededor de un eje propio
- Circunducción: Movimiento circular en el que el final del segmento que interviene en el movimiento describe un círculo
- Movimientos especiales: Supinación (Rotación del antebrazo hacia fuera), y pronación (Rotación interna del antebrazo)

### 2.1.11 DESARROLLO DE LA CONDICIÓN FÍSICA EN MINIBASKET

La enseñanza deportiva en edades comprendidas entre los 10 y 11 años debe ser tratada de forma global. Por tanto, en nuestros entrenamientos, trabajaremos de forma conjunta la preparación técnica, táctica, física y psicológica, sin olvidarnos de ninguna de ellas, siendo todas ellas básicas para el correcto desarrollo de nuestros/as jugadores/as. En estas edades, las trabajaremos siempre dentro de la pista, y utilizando el baloncesto como medio para mejorarlos.

Entre los 10 y 12 años comienza el trabajo de las cualidades físicas condicionales propiamente dicho, aunque todavía sigue teniendo más importancia el desarrollo psicomotriz que el desarrollo de la condición física. Siendo en esta etapa donde comenzamos a introducir las habilidades específicas, sin olvidarnos de las básicas y genéricas. Dentro de las capacidades condicionales, trabajaremos de la siguiente manera cada una de ellas:

- **Fuerza:** juegos de lucha, lanzamientos, de tracción y empuja, etc. utilizaremos cargas muy pequeñas.
- **Velocidad:** a través de juegos sencillos de persecución, carreras de relevos, superando pequeños obstáculos, cambios de dirección, zig-zag, etc. Es muy importante el trabajo de coordinación y de los desplazamientos para que la capacidad de rapidez mejore en el futuro.
- **Resistencia:** se realizará directamente en la cancha, se trabaja principalmente la resistencia aeróbica y la anaeróbica aláctica. Mantener ritmo constante entre actividades propias del baloncesto, y la anaeróbica aláctica la trabajaremos junto con la velocidad.

- **Flexibilidad:** realizar actividades dinámicas de movilización de los diferentes segmentos corporales, ya que tiende a empeorar.

### **2.1.12 CAPACIDADES COORDINATIVAS**

Son todas aquellas cualidades que ayudan a un buen desarrollo motor básico de los/las jugadores /as. Un/una jugador/a esta bien coordinado cuando tiene un buen desarrollo de las cualidades perceptivas, de las habilidades básicas y las genéricas, de forma conjunta con un desarrollo paralelo de las cualidades físicas condicionales.

La coordinación es una capacidad variada y específica para cada deporte, pero es posible diferenciar distintos aspectos según las particularidades, los criterios de evaluación y los factores que lo determinan. Según los estudios de Zimkin, 1975; Farfel; Guahalovski, 1986; Ter-Ovanesian, 1986; Liaj, 1991, podemos destacar los siguientes tipos de coordinación, relativamente independientes entre sí:

- Capacidad de valorar y regular los parámetros dinámicos y espaciotemporales de los movimientos
- Capacidad de mantener una posición (equilibrio)
- Sentido del ritmo
- Capacidad de relajar voluntariamente los músculos
- Coordinación de los movimientos

### **2.1.13 PARAMETROS QUE DETERMINAN EL TIPO DE ESFUERZO DEL JUGADOR DEL MINIBASKET**

El baloncesto es un deporte de enfrentamiento y cooperación, lo que origina una serie de situaciones sociomotrices, y de cooperación entre los compañeros de un mismo equipo. Todas las conductas originadas, están codificadas por un reglamento y tienen un fin en sí mismas: conseguir canasta.

Los parámetros son 6:

- Acciones técnicas: bote, pase y tiro.
- Acciones tácticas: defensa y ataque.
- Saltos realizados.
- Distancias recorridas y ritmo.
- Tiempos de pausa y participación
- Reglamento.

A partir de estos parámetros podríamos discernir qué tipo de esfuerzo físico representa el baloncesto en función de dos parámetros como son: la intensidad y la recuperación.

- **INTENSIDAD:** el esfuerzo se caracteriza por periodos de intensa actividad, entremezclados con periodos de intensidad moderada y periodos de recuperación. Por tanto se alternan intensidades máximas y submáximas, prevaleciendo estas últimas.
- **RECUPERACIÓN:** los periodos de pausa se reparten de forma comparable a los periodos de juego.

#### **2.1.13.1 ACTIVIDADES PARA LA MEJORA DEL RENDIMIENTO**

- Cuatro jugadores/as situados en la línea del medio del campo: El/la primero/a con balón, dribla y realiza una entrada mientras los/las compañeros/as le siguen en un orden determinado.
- Tras realizarse la entrada, se juega una situación de 2x2 hacia la otra canasta con la siguiente estructura: 1º defiende a 4º tras anotar, 2º defiende a 3º y niega recepción, 3º recibe y ataca hacia la otra canasta, 4º saca de fondo sobre 3º
- Se rotarán posiciones para que todos/as los/las jugadores/as ataquen y defiendan.

## **Tiro**

- Parejas. Todos/as los/las jugadores/as con balón, excepto cuatro
- Las dos parejas que no tienen balón se sitúan en los postes medios de las dos zonas
- Las parejas pasarán los balones a los/las jugadores/as en posesiones interiores, cortarán a recibir el otro balón y realizarán un tiro (Los pases deben ejecutarse al mismo tiempo)
- Las parejas que estaban en los postes medios cogerán el rebote, driblarán hacia la otra canasta y realizarán la misma acción
- Las parejas que ejecutan el tiro ocuparán las posiciones de postes medios, y harán de pasadores para la siguiente pareja
- Importante: Pases al mismo tiempo, dinamismo en las transiciones de canasta a canasta.

## **Rueda de postes y 1x1**

- Situamos jugadores/as fuera de la pista, en prolongación de la línea de tiros libres. Otro/a jugador/a en la línea del medio del campo en sentido contrario
- Jugador/a con balón realiza entrada a canasta tras pasar a los postes, y posteriormente se desplaza rápidamente para defender al/a la jugador/a situado/a en el medio del campo
- El/la jugador/a que realiza el pase anterior a la entrada, rebotea y pasa al/a la situado/a en media cancha para que ataque
- Rotación: Se realizará hacia la siguiente estación una vez comenzada la rueda

## **1x1**

- Todos/as los/as jugadores/as con balón
- Se realizan dos grupos, que se ponen frente a frente en la línea del medio del campo
- Los/las jugadores/as de uno de los grupos saldrán botando hasta el círculo central, mientras el/la compañero/a del lado contrario hará

lo mismo. Al llegar a esa posición, elegirá hacia qué canasta atacar y el oponente intentará defenderlo/a (Será importante hacer hincapié a los/las niños/as que defiendan botando pero que no lancen el balón al/a la atacante)

- Tras finalizar la acción de 1x1 se cambia de grupo

### **3x3**

- Tres atacantes con balón situados en la línea de fondo, y tres defensores/as
- El/la entrenador/a nombrará a uno/a de los/las jugadores/as con balón, que será quien inicie la situación de 3x3 hacia la otra canasta
- Los/las jugadores/as con balón, pero que no son nombrados/as, dejan éste en el suelo y se transforman en atacantes del 3x3 con quien fue nombrado
- Rotación: los/las tres atacantes vuelven a defender al siguiente trío situado en la línea de fondo

## **2.2. POSICIONAMIENTO TEÓRICO PERSONAL**

Partiendo de un modelo comprensivo, que se caracteriza por evolucionar desde la táctica hacia la técnica utilizando como medio para ello los juegos modificados, que tienen numerosas similitudes con el deporte para el que se plantean, buscando la comprensión de los principios tácticos particulares, el Minibasquet busca partir de la globalidad y no de las partes, crear situaciones reales de juego, plantear situaciones problema, pero más que nada sustituir la competitividad por el desarrollo de capacidades que ayuden a resolver los problemas.

Es muy importante los elementos básicos como son la coordinación, respuesta, desplazamiento, posición, equilibrio, rapidez de decisión, y velocidad, elementos que más tarde al abordar el aprendizaje

de habilidades más complejas ofrecerá una transferencia positiva, es decir se priorizaría el acto motor: percepción, decisión y ejecución.

La investigación se identifica en la teoría pedagógica donde Jorge Díaz menciona a cerca de la preparación adecuada de un entrenador deportivo, tanto para la enseñanza como los conocimientos indicados y precisos para impartirlos en el tiempo adecuado.

El entrenador debe conocer las normas y es evidente que en este caso la teoría se aplica ya que es el problema de investigación la inadecuada aplicación o desconocimiento de estas normas en el minibasket.

Además la incidencia de la velocidad de reacción sobre el nivel del rendimiento físico técnico, ha de demostrar la insuficiente preparación de los niños en el minibasket y la relevancia del adecuado entrenamiento orientado a la preparación técnica de estos, sin embargo hay que destacar la influencia del limitante que es la edad de los niños donde la adecuación de los test como el de Cooper se ha de innovar para que sea compatible con el entrenamiento del Mini básquet y así cuantificar el desarrollo del mismo.

Hay que destacar que la incidencia del rendimiento técnico tiene su valía en el nivel táctico que los niños de 10 a 11 años pueden desarrollar en esta etapa y promoverse a desarrollos superiores en el entrenamiento formal ya del basquetbol.

### **2.3. GLOSARIO DE TÉRMINOS**

**Bloqueo.-** Maniobra de un jugador defensivo mediante la cual impide al atacante acercarse al aro para tomar el rebote.

**Cambio de marca.-** Intercambio de responsabilidades entre dos defensas.

**Cambio de velocidad o de ritmo.-** Acelerar la velocidad para desmarcarse.

**Cancha defensiva.-** Mitad de la cancha que corresponde al aro defendido por un equipo.

**Cancha ofensiva.-** Mitad de la cancha que corresponde al aro donde un equipo está encestando.

**Drible.-** Rebotar la pelota contera el piso, única manera de desplazarse con ella.

**Fiba.-** Federación Internacional de Baloncesto

**Lanzamiento.-** Acción de intentar que el balón se introduzca en el aro para la conversión de puntos, objetivo del juego. Cuando se realiza con el balón en movimiento se denomina lanzamiento de cancha, a diferencia del tiro libre, efectuado desde un punto determinado y sin oposición.

**Pase.-** Acción de trasladar el balón de un jugador a otro.

**Rebote.-** Acción de tomar la pelota lanzada al cesto y no convertida y que se aplica, ofensivo, para el equipo que ha hecho el intento y, defensivo, para el contrario.

**Pivotear.-** Moverse en mismo lugar teniendo un pie como base en el suelo. Se utiliza cuando un jugador está en posesión del balón

**Sobre marcar.-** Negar el pase

**Tráiler.-** Jugador ofensivo o defensivo, remolque que sigue la jugada.

**Presión.-** Estrategia defensiva muy en boa, consiste en defender atacando con un acoso al adversario que le impida desarrollar su juego acostumbrado, manejar con soltura el balón e inducirle a cometer violaciones del reglamento.

**Flotación.-** Recurso defensivo mediante el cual se aumenta la distancia hacia determinado(s) atacante(s), a objeto de colaborar en el trabajo defensivo en otro sector de la cancha.

**Limpiar.-** Dejar libre el lado de la cancha para que un atacante juegue contra un defensa.

**Línea de pase.-** Línea imaginaria entre el jugador en posesión del balón y los posibles receptores.

#### **2.4. INTERROGANTES DE INVESTIGACIÓN**

- ¿Cuales son los niveles de la velocidad de reacción a través de un test físico en los niños de 10 a 11 años, en las escuelas “Escuela del Futuro”, “Gonzalo Rubio Orbe”, y “Ulpiano Pérez Quiñones”, de la ciudad de Otavalo.?
- ¿Cuál es el rendimiento físico - técnico de los niños de 10 a 11 años en las escuelas “Escuela del Futuro”, “Gonzalo Rubio Orbe”, y “Ulpiano Pérez Quiñones”, de la ciudad de Otavalo?
- ¿Cómo elaborar un video didáctico para mejorar la velocidad de reacción y su rendimiento físico - técnico, en los niños de 10 a 11 años, para ser usada por los docentes de Cultura Física?

- ¿Cómo socializar el video didáctico para mejorar la velocidad de reacción y su relación el rendimiento físico - técnico del mini básquet, a los docentes de Cultura Física de las instituciones objeto de estudio?

## 2.5. MATRIZ CATEGORIAL

CONCEPTO	CATEGORÍA	DIMENSIÓN	INDICADOR
<p>La Velocidad es la relación entre la distancia o espacio y el tiempo que se invierte en recorrerlo: la velocidad no se manifiesta como un cualidad "pura", sino que depende de multitud de parámetros: la técnica motriz, la fuerza máxima y explosiva (que junto a la velocidad forman una "unidad dinámica")</p>	VELOCIDAD	<p>Reacción</p> <p>De movimiento</p>	<p>Test de velocidad de 20 metros</p> <p>Gestual: movimientos dentro del campo de juego</p> <p>Desplazamiento: test de 28 metros lanzados</p>
<p>Entendemos por Rendimiento Físico a la capacidad de realización de actividades físicas con la mayor performance y el menor gasto energético de las marcas a alcanzar.</p>	RENDIMIENTO	<p>Físico</p> <p>Técnico</p>	<p>Entrenamiento de la : Velocidad Fuerza Resistencia Coordinación</p> <p>Test de habilidad deportiva ( el dribling)</p> <p>Técnica de los desplazamientos Marcha Carrera Saltos Paradas Giros Técnica del manejo del balón Recepción pases, dribles, tiros.</p>

## **CAPITULO III**

### **3. METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN**

#### **3.1 Tipo de Investigación**

El presente trabajo de grado basa su facilidad tanto en la importancia de implementar dicho propuesta, por su impacto en la disciplina de básquet de nuestro país donde a largo plazo se esperaría que los niños cuya enseñanza preliminar a los 10 a 11 años sea la adecuada den los frutos esperados cuando avancen a nuevas metodologías de entrenamiento más complicadas y puedan desarrollarse de forma efectiva, así como por las apertura de las instituciones investigados, de los niños y sus padres para la ejecución de dicho proyecto y la implementación de la propuesta.

##### **3.1.1 Bibliográfica**

Es de tipo bibliográfica porque la información en la cual se fundamentó fue recopilada de libros, folletos, revistas, internet entre otras fuentes documentales de consulta.

##### **3.1.2 De Campo**

Porque se utilizó instrumentos para recopilar información directamente a la fuente donde se producen los hechos, es decir, que fueron aplicados en las Escuelas “Escuela del Futuro”, “Gonzalo Rubio Orbe”, y “Ulpiano Pérez Quiñones”

##### **3.1.3 Descriptiva**

Dado que se analizó y detalló los datos recopilados a partir de la aplicación de técnicas e instrumentos, para posteriormente plantear una propuesta alternativa, que ayuda a solucionar los problemas que se están

dando debido al inadecuado entrenamiento de los niños de 10 a 11 años que practican el mini básquet.

#### **3.1.4 Propositiva**

Este tipo de investigación se utilizó luego de conocer los resultados se planteó una alternativa de solución, con respecto a los resultados obtenidos en la velocidad de reacción y un test de habilidad deportiva, ya que hoy en día se necesita jugadores rápidos y hábiles para obtener buenos resultados.

### **3.2 MÉTODOS**

#### **Métodos Empíricos**

##### **3.2.1 La observación científica**

Es un método empírico, que permitió visualizar entre varios temas de investigación, un tema que este acorde con los interés y necesidades de estos Centros educativos que poco a poco han ido ganando prestigio académico y deportivo que interese para efectuar el tema que pretendemos investigar.

##### **3.2.2 La recolección de información**

Es una actividad, que permitió, recoger, procesar y analizar datos, acerca de la evaluación de los test físicos –técnico aplicados a los niños que estudian fueron aplicados en las Escuelas “Escuela del Futuro”, “Gonzalo Rubio Orbe”, y “Ulpiano Pérez Quiñones” esto se logrará con el apoyo de ciertos instrumentos y técnicas de investigación, mismos que ayudarán a conocer el diagnostico y posteriormente proyectar una alternativa de solución a esta problemática planteada.

#### **Métodos Teóricos**

##### **3.2.3 Científico**

Se utilizó en todas las etapas de la investigación y en general porque posibilita la relación teórica – práctica en encaminando a encontrar una solución al problema de investigación.

### **3.2.4 Inductivo**

Se utilizó para reflexionar de las especificaciones del problema orientado a comprender de manera general, este método permitirá analizar cada una de las preguntas de investigación con respecto a la encuesta que se realizó a los entrenadores de la instituciones objeto de estudio de la ciudad de Otavalo, luego conocidos los resultados se podrá tener datos relevantes para concretar las solución al problema

### **3.2.5 Deductivo**

Porque de ciertas verdades establecidas se podrá arribar a otras, sin que exista contradicciones lógicas, es decir, con este método de investigación se iniciará desde el tema en general, para ir desglosándose el tema según un orden lógico.

### **3.2.6 Analítico**

Porque se iniciará del planteamiento y delimitación del problema, lo cual permitirá el estudio de todas las partes que lo conforman. Además permitirá el análisis del material que se recolectará mediante la aplicación de los instrumentos de investigación.

### **3.2.7 Sintético**

Se utilizó para el procesamiento de datos, obtención de información, en la elaboración de conclusiones, recomendaciones y la redacción de un diseño de una propuesta en beneficio a los adultos mayores involucrados en la investigación, es decir, se sintetizará a través de las conclusiones recabadas a partir de la aplicación de los instrumentos de investigación.

### **3.2.8. Estadístico**

Sirvió para la representación de cuadros de frecuencias y los gráficos de barras que mostrarán los resultados finales de los Test de

velocidad de reacción aplicada en las Escuelas “Escuela del Futuro”, “Gonzalo Rubio Orbe”, y “Ulpiano Pérez Quiñones.

### 3.3 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS

Para la investigación del problema planteado, se aplicó un test físico de 20 metros de velocidad y un test de habilidad deportiva dribling en una distancia de 28 metros, cuyo instrumento fue, dirigida a niños de las escuelas investigadas.

### 3.4 POBLACIÓN

Comprenderá a los docentes de Cultura Física de las instituciones ESCUELA DEL FUTURO”, “GONZALO RUBIO ORBE”, Y “ULPIANO PÉREZ QUIÑONES”, y los niños de 10 a 11 años de estas mismas escuelas.

INSTITUCIONES	CANTIDAD	DOCENTES
“ESCUELA DEL FUTURO”,	31	1
“GONZALO RUBIO ORBE”,	105	3
ULPIANO PÉREZ QUIÑONES”.	70	2
<b>TOTAL</b>	<b>206</b>	<b>6</b>

### 3.5. MUESTRA

Tomando en cuenta que la población de la presente investigación es superior a 100 se procede a realizar el cálculo Muestral, aplicando la siguiente fórmula:

$$n = \frac{PQ \cdot N}{(N - 1) \frac{E^2}{K^2} + PQ}$$

En dónde:

n = Tamaño de la muestra

PQ = Varianza media población (0,25)

N = Población

E = Margen de error admisible en la muestra (0,05)

K = Coeficiente de corrección de error (2)

$$n = \frac{0,25 \cdot 206}{(206 - 1) \frac{0,05^2}{2^2} + 0,25}$$
$$n = 136$$

El número de niños sometidos a la ficha de observación será de 136.

### FRACCIÓN MUESTRAL,

$$m = \frac{n}{N} E$$

$$m = \frac{136}{206}$$

$$m = 0.66$$

INSTITUCIONES	CANTIDAD	FRACCION MUESTRAL
<b>“ESCUELA DEL FUTURO”,</b>	<b>31</b>	<b>21</b>
<b>“GONZALO RUBIO ORBE”,</b>	<b>105</b>	<b>69</b>
<b>ULPIANO PÉREZ QUIÑONES”.</b>	<b>70</b>	<b>46</b>
<b>TOTAL</b>	<b>206</b>	<b>136</b>

## **CAPITULO IV**

### **4. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.**

El cuestionario se diseñó con el propósito de determinar el nivel de velocidad de reacción y su relación en el rendimiento físico técnico, en los niños de 10 a 11 años que practican el Minibasquet de las escuelas “Escuela del Futuro”, “Gonzalo Rubio Orbe”, y “Ulpiano Pérez Quiñones”, de la ciudad de Otavalo en el año 2012.

La organización y el análisis de los resultados obtenidos en test aplicado a los niños que estudian en las instituciones motivo de investigación fueron procesadas en términos de medidas descriptivas, como frecuencias y porcentajes de acuerdo al adoptado para recabar la información correspondiente.

Las respuestas, se organizaron como a continuación se detalla.

- Análisis descriptivo de cada pregunta.
- Gráfico, análisis e interpretación de resultados en función de la información teórica, de campo y posicionamiento del investigador.

**4.1.1 Análisis descriptivo e individual de cada pregunta.  
Test de Condición Física**

test físico aplicado a las escuelas "escuela del futuro"			
CÓDIGO	NUMERO DE REPETICIONES	Test de velocidad de reacción 20 metros	
		CONDICIÓN	
		Cuantitativa	Cualitativa
1	2,88	8	MB
2	3,47	4	D
3	4,22	2,5	D
4	2,99	7	B
5	3,89	2,5	D
6	3,56	2,5	D
7	4,02	4	D
8	2,99	4	D
9	3,69	7	B
10	3,88	2,5	D
11	2,47	2,5	D
12	4,22	10	EX
13	2,99	2,5	D
14	3,89	7	B
15	3,56	2,5	D
16	2,99	2,5	D

17	3,69	7	B
18	2,98	2,5	D
19	3,89	7	B
20	3,75	2,5	D
21	3,99	2,5	D
22	2,88	2,5	D
23	2,87	2,5	D
24	4,02	7	B
25	2,99	7	B
26	2,89	2,5	D
27	2,38	7	B
28	3,38	7	B
29	2,90	10	EX
30	2,86	2,5	D

**FUENTE:** Test físicos aplicados a los niños de las escuelas del Futuro, Gonzalo Rubio Orbe, Ulpiano Pérez Quiñones

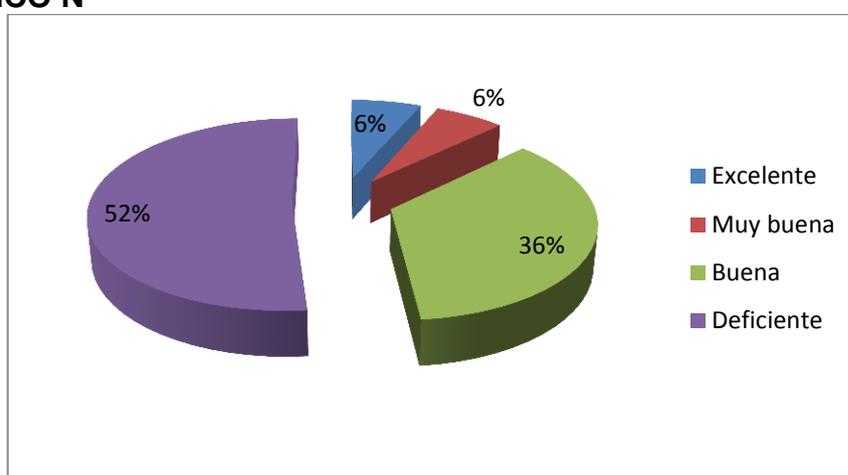
**FECHA:** Junio 2012

**Elaborado por:** Paula Valle - Arcos Rodrigo

**CUADRO N° 1**

Calificación	Frecuencia	Porcentaje
<b>Excelente</b>	2	6,45%
<b>Muy buena</b>	2	6,45%
<b>Buena</b>	11	35,48%
<b>Regular</b>	0	00,00%
<b>Deficiente</b>	16	51,51%
<b>TOTAL</b>	31	100,00%

**GRAFICO N°**



**INTERPRETACIÓN**

El 52% de los investigados en el test físico velocidad de reacción en 20 metros de la escuela del futuro tiene una condición física deficiente, otro grupo tiene buena lo que corresponde a un 35%, un 6,45 % excelente y muy buena lo que se debe trabajar en estas cualidades físicas aplicadas al baloncesto, ya que con este tipo de entrenamiento se alcanzará excelentes resultados deportivos.

### Test de Condición Física

Test físico aplicado a las escuelas "escuela Ulpiano Pérez Quiñones"			
CÓDIGO	NUMERO DE REPETICIONES	Test de velocidad de reacción 20 metros	
		CONDICIÓN	
		Cuantitativa	Cualitativa
1	2,99	7	B
2	2,88	7	B
3	2,87	2,5	B
4	4,02	7	D
5	2,99	7	B
6	2,89	10	B
7	2,38	7	EX
8	2,98	2,5	B
9	4	9	D
10	2,78	7	MB
11	2,9	7	B
12	2,91	7	B
13	2,99	9	B
14	2,69	7	MB
15	2,98	7	B
16	2,89	2,5	B
17	3,75	7	D
18	2,99	2,5	B
19	2,88	7	D
20	2,87	7	B
21	4,02	2,5	B
22	2,99	7	D
23	2,89	7	B
24	2,88	7	B
25	2,99	7	B
26	3,89	2,5	B
27	3,76	2,5	D
28	2,99	7	D
29	3,75	2,5	B
30	3,99	2,5	D
31	4,03	2,5	D
32	2,64	2,5	D
33	3,88	10	D
34	2,47	2,5	EX
35	4,22	10	D
36	2,99	2,5	EX

37	3,89	7	D
38	3,56	2,5	B
39	4,02	2,5	D
40	2,99	2,5	D
41	3,69	7	D
42	2,98	2,5	B
43	3,89	7	D
44	3,88	2,5	B
45	2,47	2,5	D
46	4,22	2,5	D
47	2,99	10	D
48	3,89	2,5	EX
49	3,56	7	D
50	4,02	2,5	B
51	2,99	2,5	D
52	3,69	2,5	D
53	3,88	7	D
54	2,47	2,5	B
55	2,99	2,5	D
56	3,89	10	D
57	3,56	7	EX
58	4,02	2,5	B
59	2,99	2,5	D
60	3,69	2,5	D
61	2,98	7	D
62	3,89	2,5	B
63	3,75	7	D
64	3,99	2,5	B
65	3,88	2,5	D
66	3,87	2,5	D
67	4,02	2,5	D
68	2,99	2,5	D
69	2,89	2,5	D
70	2,38	2,5	D

**FUENTE:** Test físicos aplicados a los niños de las escuelas del Futuro, Gonzalo Rubio Orbe, Ulpiano Pérez Quiñones

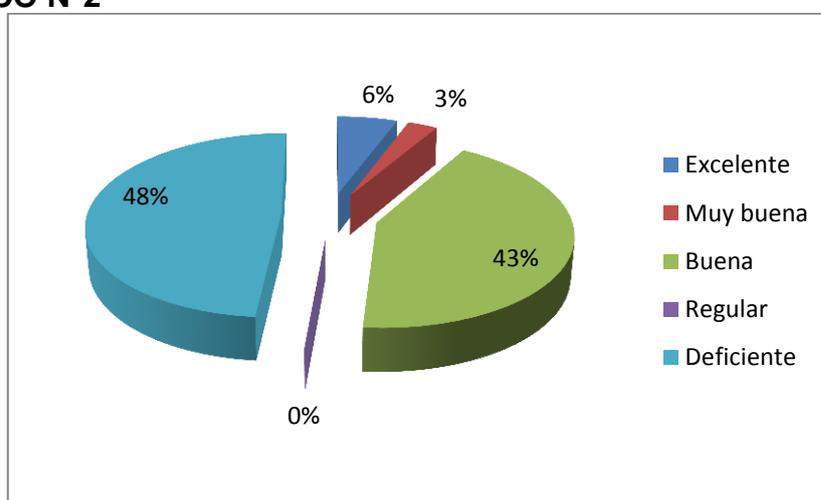
**FECHA:** Junio 2012

**Elaborado por:** Paula Valle - Arcos Rodrigo

**CUADRO N°2**

Calificación	Frecuencia	Porcentaje
<b>Excelente</b>	4	5,71 %
<b>Muy buena</b>	2	2,85 %
<b>Buena</b>	30	42,86 %
<b>Regular</b>	0	0,00 %
<b>Deficiente</b>	34	48,57 %
<b>TOTAL</b>	70	100 %

**GRAFICO N°2**



**INTERPRETACIÓN**

El 48% de los investigados en el test físico de velocidad de reacción en 20 metros de la escuela Ulpiano Pérez Quiñones tiene una condición física de deficiente, otro grupo tiene buena lo que corresponde a un 43%, un 6% tiene excelente lo que se debe trabajar en estas cualidades físicas aplicadas al baloncesto y de esta manera obtener resultados deportivos aceptables.

### Test de Condición Física

Test Físico aplicado a las escuelas "escuela Gonzalo Rubio Orbe"			
CÓDIGO	NUMERO DE REPETICIONES	Test de velocidad de reacción 20 metros	
		CONDICIÓN	
		Cuantitativa	Cualitativa
1	2,99	7	B
2	3,69	2,5	D
3	3,88	2,5	D
4	2,47	10	EX
5	4,22	2,5	D
6	2,99	7	B
7	3,89	2,5	D
8	3,56	2,5	D
9	4,02	2,5	D
10	2,99	2,5	D
11	3,69	7	B
12	2,98	2,5	D
13	3,89	7	B
14	3,75	2,5	D
15	3,99	2,5	D
16	4,03	2,5	D
17	3,64	2,5	D
18	2,66	2,5	D
19	2,98	2,5	D
20	2,75	10	EX
21	2,75	7	B
22	2,9	9	MB
23	2,85	9	MB

24	4,57	7	B
25	2,99	8	MB
26	3,69	2,5	D
27	2,98	7	B
28	2,89	2,5	D
29	3,75	7	B
30	3,99	7	B
31	3,88	2,5	D
32	3,47	2,5	D
33	4,02	2,5	D
34	2,99	2,5	D
35	2,89	2,5	D
36	2,38	2,5	D
37	2,99	7	B
38	2,69	7	B
39	2,98	10	EX
40	2,89	7	B
41	2,75	10	EX
42	3,99	7	B
43	3,88	7	B
44	2,87	9	MB
45	4,02	2,5	D
46	2,99	2,5	D
47	2,89	8	MB
48	2,38	2,5	D
49	4,22	7	B
50	2,99	7	B
51	2,89	10	EX
52	2,56	10	EX
53	4,02	2,5	D

54	2,99	7	B
55	3,69	7	B
56	3,88	10	EX
57	2,47	2,5	D
58	3,22	7	B
59	2,99	2,5	D
60	3,89	2,5	D
61	2,56	10	EX
62	2,99	4	D
63	3,69	7	B
64	2,98	2,5	D
65	2,89	2,5	D
66	3,75	10	EX
67	2,98	7	B
68	3,89	2,5	D
69	3,75	7	B
70	3,99	7	B
71	3,88	2,5	D
72	2,87	7	B
73	4,02	2,5	D
74	2,99	2,5	D
75	2,89	2,5	D
76	2,38	2,5	D
77	2,99	8	MB
78	3,89	2,5	D
79	3,75	7	B
80	2,99	7	B

81	3,75	7	B
82	3,99	10	EX
83	4,03	7	B
84	2,64	2,5	D
85	3,88	2,5	D
86	2,47	7	B
87	4,22	2,5	D
88	2,99	2,5	D
89	2,89	2,5	D
90	3,56	10	EX
91	4,02	2,5	D
92	2,99	10	EX
93	2,69	2,5	D
94	2,98	7	B
95	3,89	7	B
96	3,88	2,5	D
97	2,47	2,5	D
98	4,22	7	B
99	2,99	9	MB
100	3,89	9	MB
101	3,56	7	B
102	4,02	2,5	D
103	2,99	2,5	D
104	3,69	10	EX
105	3,88	2,5	D

**FUENTE:** Test físicos aplicados a los niños de las escuelas del Futuro, Gonzalo Rubio Orbe, Ulpiano Pérez Quiñones

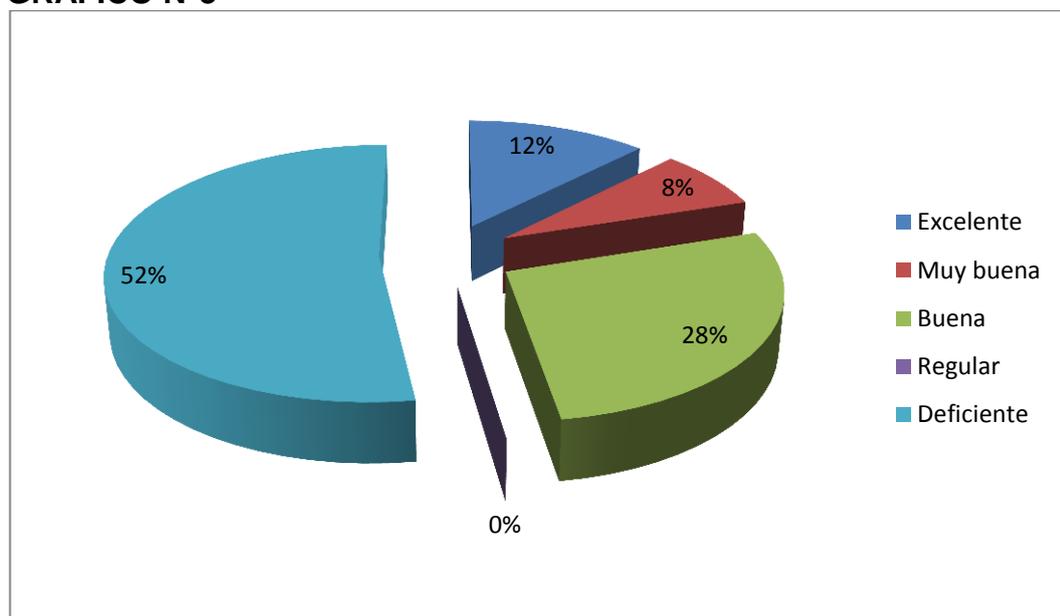
**FECHA:** Junio 2012

**Elaborado por:** Paula Valle - Arcos Rodrigo

**CUADRO N°3**

Calificación	Frecuencia	Porcentaje
<b>Excelente</b>	13	12,38%
<b>Muy buena</b>	8	7,62%
<b>Buena</b>	29	27,62%
<b>Regular</b>	0	00,00%
<b>Deficiente</b>	55	52,38%
<b>TOTAL</b>	105	100 %

**GRAFICO N°3**



**INTERPRETACIÓN**

El 52% de los investigados en el test físico de velocidad de reacción en 20 metros de la escuela Gonzalo Rubio Orbe tiene una condición física de deficiente, otro grupo tiene buena lo que corresponde a un 28%, y un 12%, 8% tiene excelente, buena lo que se debe trabajar en estas cualidades físicas aplicadas al baloncesto y de esta manera obtener resultados deportivos aceptables.

### Test de Habilidad (Dribling)

test físico aplicado a las escuelas "escuela del futuro"			
CÓDIGO	NUMERO DE REPETICIONES	Test de velocidad de reacción 28 metros	
		CONDICIÓN	
		Cuantitativa	Cualitativa
1	5,87	3,5	D
2	5,5	5	D
3	6,47	2,5	D
4	4,77	9	MB
5	5,57	5	D
6	6,22	2,5	D
7	6,62	2,5	D
8	6,61	2,5	D
9	6,34	2,5	D
10	5,67	2,5	D
11	5,88	5	D
12	5,38	7	B
13	6,88	7	B
14	5,98	2,5	D
15	6,37	3,5	D
16	4,99	2,5	D
17	6,27	6	B
18	5,86	2,5	D
19	7,02	7	B
20	6,87	3,5	D
21	5,66	1	D
22	6,89	1	D
23	4,78	5	D
24	6,93	1	D
25	6,03	9	MB
26	5,55	1	D
27	5,93	3,5	D
28	7,07	5	D

29	4,78	3,5	D
30	6,58	1	D
31	6,11	9	MB

**FUENTE:** Test físicos aplicados a los niños de las escuelas del Futuro, Gonzalo Rubio Orbe, Ulpiano Pérez Quiñones

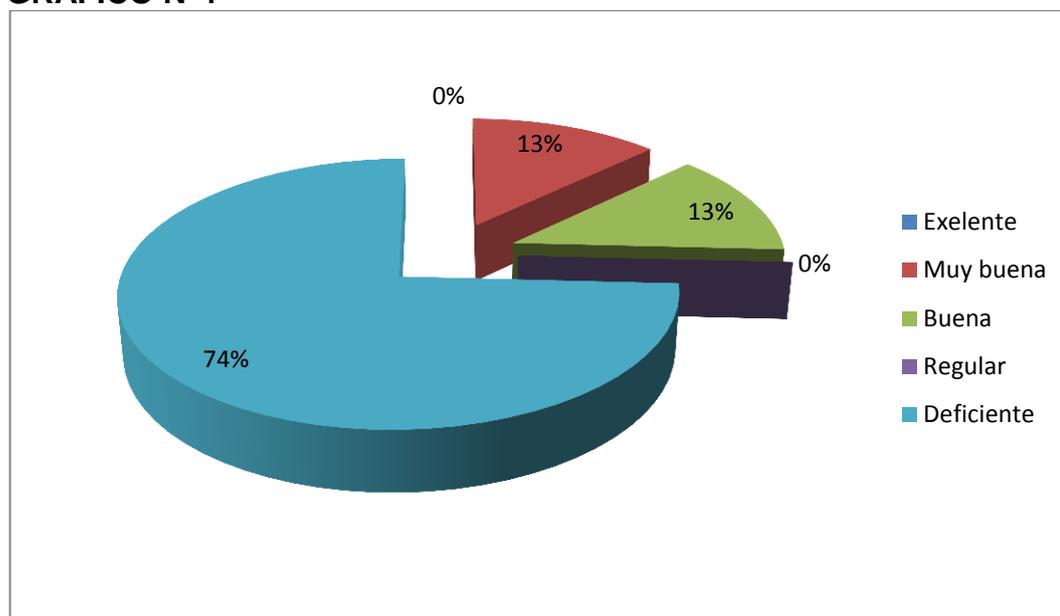
**FECHA:** Junio 2012

**Elaborado por:** Paula Valle - Arcos Rodrigo

#### CUADRO N°4

Calificación	Frecuencia	Porcentaje
<b>Excelente</b>	0	00,00%
<b>Muy buena</b>	4	12,90%
<b>Buena</b>	4	12,90%
<b>Regular</b>	0	00,00%
<b>Deficiente</b>	23	74,19%
<b>TOTAL</b>	31	100 %

#### GRAFICO N°4



#### INTERPRETACIÓN

El 74% de los investigados en el test físico de habilidad (dribling) en 28 metros de la “Escuela del Futuro” tiene una condición física de deficiente, otro grupo tiene muy buena y buena lo que corresponde a un 13%, y 13% lo que se debe trabajar en estas cualidades físicas aplicadas al baloncesto y de esta manera obtener resultados deportivos aceptables.

### Test de Condición Habilidad (Dribling)

Test físico aplicado a las escuelas "escuela Ulpiano Pérez Quiñones"			
CÓDIGO	NUMERO DE REPETICIONES	Test de velocidad de reacción 20 metros	
		CONDICIÓN	
		Cuantitativa	Cualitativa
1	6,88	1	D
2	5,98	3,5	D
3	6,37	2,5	D
4	8,95	1	D
5	6,27	3	D
6	5,86	3,5	D
7	7,02	1	D
8	6,85	1	D
9	5,6	5	D
10	6,89	1	D
11	5,59	5	D
12	5,93	3,5	D
13	6,03	3,5	D
14	5,55	2,5	D
15	5,93	5	D
16	7,07	3,5	D
17	7,04	1	D
18	5,87	1	D
19	5,5	4	D
20	6,47	5	D
21	6,12	5	D
22	5,67	2,5	D
23	5,57	3,5	D
24	6,22	5	D
25	6,62	5	D

26	6,61	3	D
27	6,34	2,5	D
28	5,67	2,5	D
29	5,88	2,5	D
30	5,38	5	D
31	6,88	5	D
32	5,98	7	B
33	6,37	7	B
34	5,5	1	D
35	6,47	3	D
36	4,99	2,5	D
37	5,57	5	D
38	6,22	2,5	D
39	6,62	9	MB
40	6,61	5	D
41	6,34	2,5	D
42	5,67	1	D
43	5,88	1	D
44	5,38	2,5	D
45	6,88	5	D
46	5,98	3,5	D
47	6,37	7	B
48	4,67	1	D
49	6,27	3,5	D
50	5,86	3,5	D
51	7,02	2,5	D
52	6,87	9	MB
53	5,66	2,5	D
54	6,89	3,5	D
55	5,59	1	D
56	6,93	1	D
57	6,03	4,5	D
58	4,69	1	D
59	5,93	5	D
60	7,07	1	D
61	7,04	5	D
62	6,58	9	MB
63	6,11	3,5	D
64	6,87	1	D
65	5,66	1	D
66	6,87	1	D

67	5,59	2,5	D
68	6,93	2,5	D
69	6,03	1	D
70	4,89	5	D

**FUENTE:** Test físicos aplicados a los niños de las escuelas del Futuro, Gonzalo Rubio Orbe, Ulpiano Pérez Quiñones

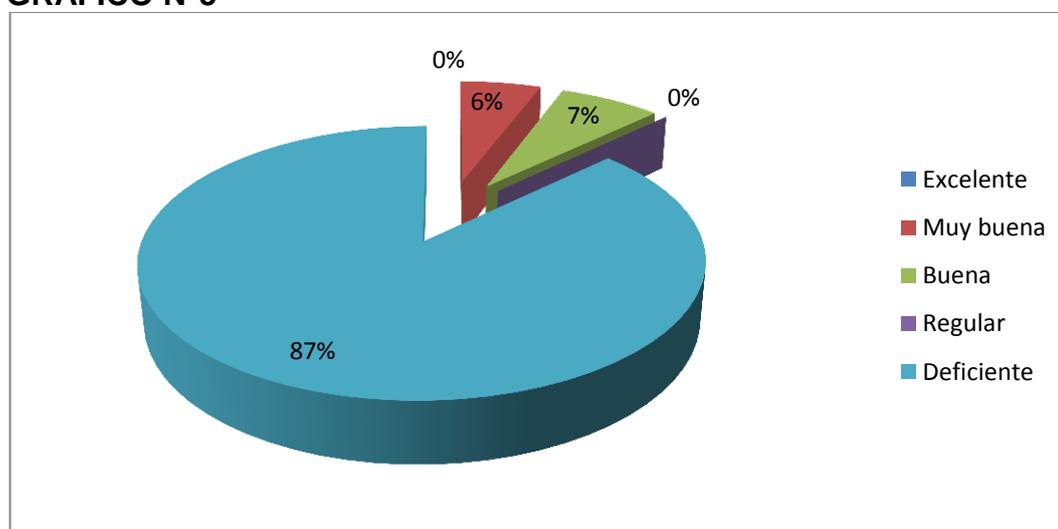
**FECHA:** Junio 2012

**Elaborado por:** Paula Valle - Arcos Rodrigo

#### CUADRO N°5

Calificación	Frecuencia	Porcentaje
<b>Excelente</b>	0	00,00%
<b>Muy buena</b>	4	5,71%
<b>Buena</b>	5	7,14%
<b>Regular</b>	0	00,00%
<b>Deficiente</b>	61	87,14%
<b>TOTAL</b>	70	100 %

#### GRAFICO N°5



#### INTERPRETACIÓN

El 87% de los investigados en el test físico de habilidad (dribling) en 28 metros de la “Escuela Ulpiano Pérez Quiñones” tiene una condición física de deficiente, otro grupo tiene buena y regular lo que corresponde a un 7%, y 6% lo que se debe trabajar en estas cualidades físicas aplicadas al baloncesto y de esta manera obtener resultados deportivos aceptables.

### Test de Habilidad (Dribling)

Test Físico aplicado a las escuelas "escuela Gonzalo Rubio Orbe"			
CÓDIGO	NUMERO DE REPETICIONES	Test de velocidad de reacción 28 metros	
		CONDICIÓN	
		Cuantitativa	Cualitativa
1	6,61	2,5	D
2	6,34	2,5	D
3	5,67	5	D
4	5,88	3	D
5	5,38	7	B
6	6,88	7	B
7	5,95	2,5	D
8	6,37	3,5	D
9	8,95	2,5	D
10	6,27	1	D
11	5,86	2,5	D
12	7,02	3,5	D
13	6,87	1	D
14	5,66	1	D
15	6,89	5	D
16	5,59	3,5	D
17	6,93	5	D
18	6,3	1	D
19	4,78	2,5	D
20	5,93	9	D
21	7,07	3,5	D
22	7,04	1	D
23	6,58	1	D
24	6,11	2,5	D

25	6,87	4	D
26	5,66	1	D
27	6,89	5	D
28	5,59	1	D
29	6,93	5	D
30	6,03	1	D
31	4,89	3,5	D
32	5,93	9	D
33	5,87	3,5	D
34	5,5	3,5	D
35	6,47	5	MB
36	6,12	2,5	D
37	5,57	3,5	D
38	6,22	5	D
39	6,62	2,5	D
40	6,61	1	D
41	6,34	1	D
42	4,89	2,5	D
43	5,88	9	D
44	5,38	3,5	D
45	6,88	6	D
46	5,98	1	D
47	6,37	3,5	MB
48	4,83	2,5	D
49	6,27	9	D
50	5,86	2,5	D

51	7,02	3,5	D
52	6,87	1	D
53	5,66	1	MB
54	6,89	5	D
55	5,59	1	D
56	6,93	5	D
57	4,78	1	D
58	6,34	9	D
59	5,67	2,5	D
60	5,88	5	D
61	5,38	3,5	D
62	6,88	5	MB
63	5,98	1	D
64	6,37	3,5	D
65	8,95	2,5	D
66	4,99	1	D
67	4,98	8	D
68	7,02	8,5	D
69	6,87	1	D
70	5,66	1	D
71	6,89	5	D
72	5,59	1	MB
73	6,93	5	EX
74	6,03	1	D
75	5,55	3,5	D
76	5,93	5	D
77	7,07	3,5	D
78	7,04	1	D

79	6,58	1	D
80	6,11	1	D
81	6,88	3,5	D
82	5,98	1	D
83	6,37	3,5	D
84	8,95	2,5	D
85	4,39	1	D
86	5,86	10	D
87	7,02	3,5	D
88	6,87	1	D
89	5,66	1	D
90	6,89	5	D
91	5,59	1	D
92	6,93	5	EX
93	6,03	1	D
94	5,55	2,5	D
95	5,93	5	D
96	7,07	3,5	D
97	7,04	1	D
98	5,87	1	D
99	5,5	3,5	D
100	6,47	5	D
101	6,88	2,5	D
102	5,98	1	D
103	4,93	3,5	D
104	8,95	9	D
105	6,27	1	D

**FUENTE:** Test físicos aplicados a los niños de las escuelas del Futuro, Gonzalo Rubio Orbe, Ulpiano Pérez Quiñones

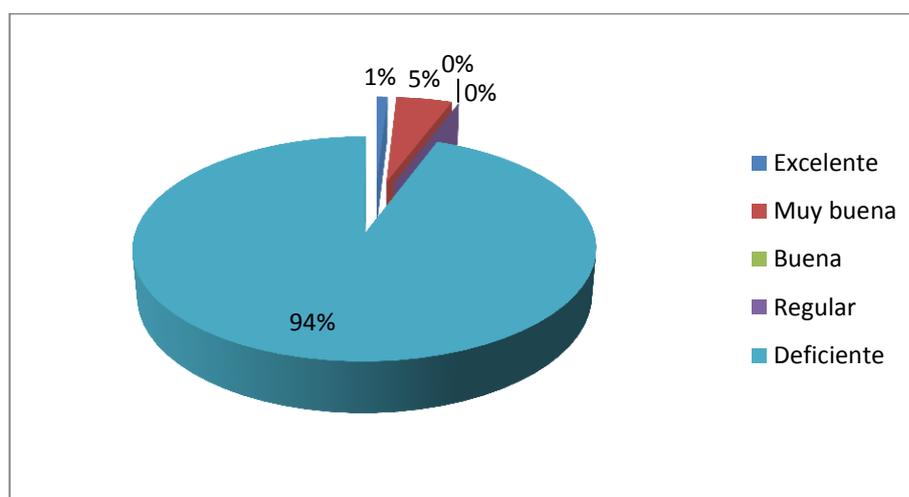
**FECHA:** Junio 2012

**Elaborado por:** Paula Valle - Arcos Rodrigo

**CUADRO N° 6**

Calificación	Frecuencia	Porcentaje
<b>Excelente</b>	1	0,95%
<b>Muy buena</b>	5	4,76 %
<b>Buena</b>	0	0,00%
<b>Regular</b>	0	00,00 %
<b>Deficiente</b>	99	94,28%
<b>TOTAL</b>	105	100,00%

**GRAFICO N° 6**



**INTERPRETACIÓN**

El 94% de los investigados en el test físico de habilidad (dribbling) en 28 metros de la “Escuela Gonzalo Rubio Orbe” tiene una condición física de deficiente, otro grupo tiene muy buena y buena lo que corresponde a un 5%, y 1% lo que se debe trabajar en estas cualidades físicas aplicadas al baloncesto y de esta manera obtener resultados deportivos aceptables.

#### **4.1.2 CONTESTACIÓN A LAS INTERROGANTES DE LA INVESTIGACIÓN.**

##### **INTERROGANTE DE INVESTIGACIÓN N° 1**

**¿Cuáles son los niveles de la velocidad de reacción a través de un test físico en los niños de 10 a 11 años, en las escuelas “Escuela del Futuro”, “Gonzalo Rubio Orbe”, y “Ulpiano Pérez Quiñones”, de la ciudad de Otavalo.?**

De acuerdo a los resultados obtenidos se evidencio que la mayoría de niños investigados tienen una velocidad de reacción deficiente, con respecto al test valorado y esta cualidad es muy fundamental en el entrenamiento del Mini básquet, porque hoy en día se debe trabajar más en la rapidez y reacción, porque jugadores rápidos marcan la diferencia en un encuentro deportivo y por ende en el rendimiento del equipo.se sugieren a los profesores de educación física de los mencionados planteles educativos trabajar más en la preparación física a base de juegos.

##### **INTERROGANTE DE INVESTIGACIÓN N° 2**

**¿Cuál es el rendimiento físico - técnico de los niños de 10 a 11 años en las escuelas “Escuela del Futuro”, “Gonzalo Rubio Orbe”, y “Ulpiano Pérez Quiñones”, de la ciudad de Otavalo?**

De acuerdo a los resultados obtenidos se evidencio que la mayoría de deportistas investigados , con respecto al test de físico técnico (Habilidad deportiva, dribling) tienen una condición física deficiente, porque hoy en día se debe trabajar más en la rapidez y reacción, pero con el implemento, hoy se requiere jugadores rápidos en un encuentro deportivo lo que .se sugieren a los profesores de educación física de los mencionados planteles educativos trabajar más en la preparación física utilizando los ejercicios que se encuentran editados en el Video.

## CAPITULO V

### 5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### 5.1. Conclusiones.

- La mitad de los niños investigados en el test físico velocidad de reacción en 20 metros de la escuela del futuro tiene una condición física deficiente,
- La mitad de los investigados en el test físico de velocidad de reacción en 20 metros de la escuela Gonzalo Rubio Orbe tiene una condición física de deficiente,
- Casi la totalidad de los investigados en el test físico de habilidad (dribling) en 28 metros de la “Escuela del Futuro” tiene una condición física de deficiente,
- Casi la totalidad de los investigados en el test físico de habilidad (dribling) en 28 metros de la “Escuela Ulpiano Pérez Quiñones” tiene una condición física de deficiente
- Cerca la Totalidad de los investigados en el test físico de habilidad (dribling) en 28 metros de la “Escuela Gonzalo Rubio Orbe” tiene una condición física de deficiente,.

## **5.2. Recomendaciones.**

- A los profesores de educación física siempre deben trabajar la velocidad de reacción; porque esto ayuda a su equipo sea más rápido que los adversarios.
- A los profesores de educación física siempre deben trabajar la velocidad de reacción con implementos y variedad de ejercicios que se encuentran editados en el CD.
- Que los niños deben trabajar la velocidad de reacción y los fundamentos técnicos, conjuntamente dentro de la preparación o el entrenamiento con los niños.
- Que los docentes de Cultura Física utilicen el video didáctico como medio de consulta para que hagan variedad de ejercicios y su equipo sea los más rápidos y consigan posteriormente excelentes resultados en el rendimiento deportivo.
- Los docentes de cultura física en estas edades tempranas deben tener mucho cuidado en la preparación física tomando en cuenta los ejercicios sugeridos en el video didáctico por parte de la investigadora.

## **CAPÍTULO VI**

### **6. PROPUESTA ALTERNATIVA**

#### **6.1 TÍTULO DE LA PROPUESTA**

**VIDEO DIDÁCTICO PARA EL DESARROLLO DE LA VELOCIDAD DE REACCIÓN Y SUS CAPACIDADES FÍSICO TÉCNICAS, EN EL ENTRENAMIENTO DEL MINIBASKET EN NIÑOS DE 10 A 11 AÑOS.**

#### **6.2. JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA**

De acuerdo a los resultados obtenidos en el presente trabajo de investigación, se evidencio que la mayoría de investigados poseen una condición física deficiente con respecto a la velocidad de reacción y los fundamentos técnicos, como se había manifestado en párrafos anteriores se debe trabajar se debe trabajar en forma simultánea La Condición física, es uno de los componentes del Proceso de Entrenamiento Deportivo, más importantes sin embargo posee sus propias particularidades relacionadas al aspecto de planificación.

El mejoramiento de la velocidad depende básicamente de la elevación de la movilidad funcional (movimiento a nivel orgánico) y excitabilidad del aparato muscular, como así también del desarrollo de otras cualidades físicas. En ésta la capacidad de ejecutar movimientos rápidos se encuentra poco desarrollada. La velocidad media aumenta aproximadamente a los 10 años. La forma de entrenamiento adecuada para el desarrollo de la velocidad son las carreras hasta 30 metros (en esta distancia no se genera prácticamente ácido láctico).

Ahora bien desde el punto de vista metodológico, sí existen notables diferencias, partiendo precisamente de los objetivos de cada una de las cualidades físicas, pues la sesión de acondicionamiento físico como su nombre bien lo indica va dirigida hacia este orden, mientras que la sesión de entrenamiento genérica pueda apuntar hacia otros aspectos relacionados a los componentes técnico, estratégicos y tácticos. Relacionados con el deporte practicado, en este caso el basquetbol.

### **6.3. FUNDAMENTACIÓN**

La velocidad es una cualidad inherente al sistema neuromuscular del individuo, mediante la cual una parte de su sistema músculo esquelético, o el conjunto de sus estructuras puede sufrir algún tipo de desplazamiento más o menos rápido. La rapidez o lentitud con que se realiza dicho desplazamiento depende, en última instancia, de la velocidad de contracción de los músculos implicados en el movimiento, la cual a su vez, de halla en íntima dependencia con la celeridad en la transmisión del impulso nervioso, desde el lugar donde se origina hasta el de su finalización en la placa motriz terminal, a lo que deberíamos sumar el tiempo empleado en las reacciones bioquímicas específicas para cada tipo de fibras (lentas ó rápidas) y la facilitación del movimiento producida por el proceso de relajación de los músculos antagonistas.

Salvo este último apartado, todos los demás poseen una gran dependencia de la herencia y son, por tanto, poco modificables por el entrenamiento. No obstante, la velocidad del movimiento se puede mejorar, dentro de límites muy estrechos, a través del aprendizaje de los mecanismos que intervienen en el proceso: contracción protagonista, relajación antagonista, única posibilidad efectiva de aminorar el tiempo invertido en la realización de una tarea mediante el entrenamiento.

Posiblemente a esto se deba la mejoría observada en los niños entre 5 y 8 años de la velocidad adquirida tras un entrenamiento consistente en carreras de corta duración repetidas con mucha frecuencia (Branta). La entrenabilidad de la velocidad en el niño no se diferencia prácticamente de la del adulto y para ambos es mínima.

### **Capacidad anaeróbica**

La capacidad anaeróbica de los niños es discretamente inferior a la de los adolescentes y adultos (Davies), tanto si se la mide con la prueba de Wingate como con la de Margaria , aunque algunos de los resultados publicados pueden ser puestos en duda por la forma de realizarse la comparación entre los distintos grupos de edad .

La explicación de este hecho podría estar relacionada con los niveles alcanzados en sangre por el lactato tras la realización de un esfuerzo de corta duración y gran intensidad.

De todas formas, lo que sí parece evidenciarse claramente es que en este tipo de competición niños y niñas corren con valores superiores al umbral anaeróbico y utilizando frecuencias cardíacas muy elevadas, como señalan Gaisl y Buchberger .

No está claro si las cifras más altas de lactato halladas en los niños se deben a una mayor capacidad anaeróbica o a una potencia muscular más acusada, aunque antes de la pubertad el desarrollo muscular es similar en ambos sexos.

En cuanto a la entrenabilidad de capacidad anaeróbica en épocas previas a la maduración, salvo rarísimas excepciones, no existen publicaciones orientadas al esclarecimiento de este problema, dado que la gran mayoría de los autores consideran contraindicado el ejercicio

anaeróbico en los niños. A pesar de ello , Potts , Rodhes y Mosher , en un estudio llevado a cabo en jugadores infantiles prepúberes de hockey sobre hielo encuentran mejorías sustanciales de la capacidad anaeróbicas consecutivas al entrenamiento intenso.

Entre los 10 y 12 años mejora la velocidad de contracción muscular , alcanzando alrededor de los 12 años un alto nivel de frecuencia de movimiento . En esta edad las distancias a recorrer se extienden de 30 a 60-80 metros.

Ejercitaciones para mejorar la velocidad de reacción:

Estimulación de la reacción a través de los sentidos auditivo, visual y táctil

- Juego : blanco y negro , cara o seca , 1 y 2
- Carrera de los números
- Carreras con cambios de direcciones
- En espacio limitado , tratar de tocar al compañero
- Carrera colocados a un metro de diferencia
- Colocados en una misma línea , salir corriendo cuando la pelota pasa por delante de cada uno (partida alta y en cuclillas )
- Sentados de espalda al profesor : cuando la pelota pica se dan vuelta y salen corriendo
- Idem decúbito dorsal y ventral
- Acostado decúbito ventral el profesor lanza la pelota , cuando recibe , salen corriendo
- Sentado cabeza abajo , es tocado por el compañero cuando el profesor recibe
- Sentados de espaldas al profesor con piernas separadas , a una señal se dan vuelta y corren
- De espaldas al profesor , a la orden realizan rol atrás y salen corriendo
- Idem rol adelante

- Acostados , elevar piernas a 90 ° y a una orden salir corriendo
- Cuadrupedia y tripedia , variantes
- Todos los juegos de relevos con y sin elementos en distancias cortas

**Prof. Mariano Giraldes (Arg.) – "Didáctica de una cultura de lo corporal"**

### **El niño de cinco a siete años**

Se ha comprobado un rápido desarrollo de la velocidad de reacción, de la frecuencia en los movimientos y de la potencia en tanto la carga a vencer no sea elevada.

Por el contrario la resistencia anaeróbica y la fuerza máxima aumentan considerablemente menos. En cuanto a las capacidades coordinativas, se advierte una incrementada posibilidad rítmica, un mejor acoplamiento de los movimientos y un progreso en la posibilidad de anticipación motriz.

Eso posibilita los inicios en los aprendizajes de los gestos deportivos básicos que ha dado lugar a tantas exageraciones.

### **El niño de siete a diez años**

Se desarrolla muy rápidamente. Desde los 7 años y hasta los 10 años, los progresos son anuales para luego ir estancándose. Lo más destacado es

- a. El aumento considerable de la velocidad de reacción
- b. Los progresos en el desarrollo de la frecuencia de movimientos

### **¿Cómo corren los niños de esta edad?**

Al comienzo de la etapa escolar se presentan grandes diferencias individuales, desde el punto de vista cualitativo. En las carreras lentas muestran, por lo general, una buena coordinación . El movimiento se

advierte armónico, suelto, relajado. Pero si se solicitan carreras lo más veloces posibles, comienzan las grandes diferencias individuales. Algunos chicos muestran una conducción sorprendentemente potente y eficaz y otros corren contracturados, pesados, sin fuerza y con mala utilización del movimiento de los brazos.

En lo referido al ángulo de paso, la elevación del muslo , la amplitud de movimiento en el trabajo de los brazos y el rendimiento medible , se pudo comprobar una leve ventaja de los varones sobre las niñas (Winter , 1964 y Crasselt , 1976 ,1982) .

### **VELOCIDAD**



Es la capacidad de realizar acciones motrices, gestos o movimientos lo más rápido posible o en el menor tiempo posible. Para ser tan rápido debe durar poco tiempo, no producir fatiga y debe poder superar resistencias no demasiado grandes.

#### **Tipos:**

**Velocidad de reacción:** Es la capacidad de realizar una respuesta motriz o un gesto en el menor tiempo posible después de la aparición de un estímulo (señal, disparo, etc.)

- **Simple:** es la respuesta, con un movimiento conocido con antelación, ante un único estímulo también ya conocido de antemano, y que aparece de repente. Importante en los deportes que exijan una respuesta

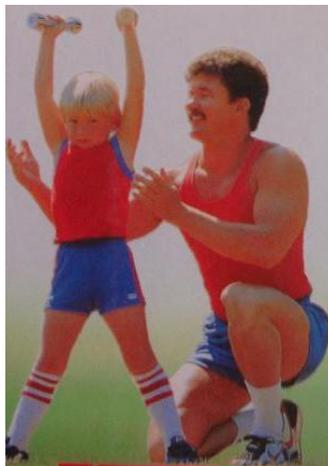
inmediata a una señal o situación prevista (una salida en una carrera de natación).

- **Compleja o discriminativa:** Consiste en reaccionar seleccionando el estímulo y la acción adecuada a realizar después de éste de entre varias posibilidades, para responder ante una situación dada.

**Velocidad gestual:** Es la capacidad de realizar un movimiento o un solo gesto en el menor tiempo posible.

**Velocidad de desplazamiento:** Es el resultado de la frecuencia (rapidez) de ejecución de movimientos (zancadas) por la amplitud (recorrido) de los mismos en un tiempo determinado. Es la capacidad de desplazarse lo más rápido posible.

**Métodos de entrenamiento:**



Aspectos a tener en cuenta:

- la intensidad de ejecución debe ser muy alta o máxima.
- Debe tener una corta duración, como mínimo el tiempo necesario para acelerar y conseguir la máxima velocidad, y como máximo hasta 30 segundos.
- La cantidad (volumen) total de trabajo entre 2 y 8 minutos (agrupado en

series).

- El descanso mínimo de unos 2-3 minutos con ejercicios de relajación y estiramiento.
- Para planificar el entrenamiento se debe progresar aumentando el volumen realizando más series; disminuir el descanso entre repeticiones y aumentar la intensidad del ejercicio.
- El trabajo de velocidad debe ser realizado después de un buen calentamiento.
- Los deportistas de velocidad deben entrenarse durante toda la temporada, para que el sistema nervioso adquiera la capacidad coordinativa necesaria que permita la mejora de los resultados.

**La velocidad de reacción:** Se realizarán salidas desde diversas posiciones y con diferentes tipos de estímulos.

**Método de reacción repetida:** Se basa en la repetición de la reacción lo más rápidamente posible ante un estímulo que aparece de repente.  
**Método analítico o variado:** Consiste en realizar partes de una tarea o elementos técnicos bajo condiciones favorables, donde la reacción al estímulo o la velocidad del movimiento se ve facilitada y mejorada.

**Método sensorial:** Se basa en la estrecha relación existente entre la velocidad de reacción y la capacidad de diferenciar pequeños lapsos de tiempo.

**La capacidad de aceleración:** Los ejercicios de velocidad comienzan generalmente desde una posición parada y, para romper la inercia es necesaria mucha fuerza para pasar de velocidad cero a máxima velocidad de desplazamiento. Por ello, la capacidad de aceleración se desarrolla trabajando:

- **La fuerza máxima:** Solamente es válido para los primeros apoyos. Para ello se realizan ejercicios con pequeñas sobrecargas o pesas.

- **La fuerza explosiva y potencia:** La fuerza explosiva es válida para los 15-20 primeros metros de una carrera de 100 m, y la potencia necesaria hasta los 50-55 metros. Para ello se realizarán ejercicios con sobrecargas medias con rápida velocidad de ejecución; multisaltos horizontales, verticales y polimétricos (cortos, menos de 10 apoyos y largos durante 50-100 metros); multilanzamientos; o trabajos de velocidad específica como cuestas cortas 30-50 m con pendientes de hasta el 18 % y arrastres de 30-50 metros.

**Método de repeticiones:** Consiste en repetir varias veces una distancia a la máxima velocidad posible, procurando una buena ejecución técnica a la máxima intensidad, con los sistemas nervioso y muscular descansados y la concentración y actitud psicológica apropiadas.

**La velocidad máxima:**

- **Estímulos máximos:** con 10-15 series de 40-60 metros desde una posición de parado 20-40 metros viniendo con carrera previa al 100 % de intensidad con descanso total.

- **Supervelocidad:** con gomas elásticas atadas a la cintura, correr tras una moto, descensos cuesta abajo con pendiente, etc.

La resistencia a la velocidad: Se puede considerar como la posibilidad de prolongar un esfuerzo único de velocidad (es el caso del velocista de 200 metros), o la posibilidad de repetir frecuentemente esfuerzos cortos, separados por descansos variables en duración e intensidad (es el caso de los deportes de equipo). Por ejemplo: de 2 a 4 series de 4-5 repeticiones de 60-150 metros al 95-98 % en forma de series de

repeticiones con descanso de 90-180 segundos entre repetición y descanso de 8-10 minutos entre serie y serie.

[http://supervisef.blogspot.com/2009/02/definicion-y-metodos-de-entrenamiento\\_12.html](http://supervisef.blogspot.com/2009/02/definicion-y-metodos-de-entrenamiento_12.html)

## **6.4 OBJETIVOS**

### **6.4.1 Objetivo General.**

Proponer Un Video didáctico de entrenamiento de velocidad de reacción para mejorar la conducción, dribling y boteo, a través de ejercicios de baloncesto para que tengan material de consulta los docentes de Cultura Física de las escuelas investigadas.

### **6.4.2 Objetivos Específicos.**

- Mejorar el entrenamiento de la velocidad de reacción en el Mini básquet a través de ejercicios de min básquet para mejorar su rendimiento físico técnico.
- Ofrecer un referente Teórico-Práctico relacionado con el entrenamiento de la velocidad de reacción en el mini básquet para mejorar su rendimiento deportivo.

## **6.5 UBICACIÓN SECTORIAL Y FÍSICA**

### **“ESCUELA DEL FUTURO”**

**Directora:** Herma Mariana Ullo

**Provincia:** Imbabura

**Cantón:** Otavalo

**Parroquia:** Jordán

**Barrio:** Ciudadela Rumiñahui

**Número de estudiantes:** 21

**Número de profesores:** 1

**Aulas:** 14

**Casa de vivienda para el conserje:** si

**Patios:** 2

**Terreno para sembrar: si**

**“GONZALO RUBIO ORBE”,**

**Directora:**

**Provincia:** Imbabura

**Cantón:** Otavalo

**Parroquia:** San Luis

**Barrio:** Ciudadela Copacabana

**Número de estudiantes:** 105

**Número de profesores:** 3

**Aulas:** 14

**Casa de vivienda para el conserje:** si

**Patios:** 2

**Terreno para sembrar:** si

**“ULPIANO PÉREZ QUIÑONES”.**

**Directora:** Lcdo. Justo flores

**Provincia:** Imbabura

**Cantón:** Otavalo

**Parroquia:** San Luis

**Barrio:** Jacinto Collahuazo

**Número de estudiantes:** 70

**Número de profesores:** 2

**Aulas:** 24

**Casa de vivienda para el conserje:** si

**Patios:** 3

**Terreno para sembrar:** si

## **6.6 DESARROLLO DE LA PROPUESTA**

## Relación entre la velocidad y el sistema neuromuscular



La velocidad es una cualidad física que está relacionada básicamente con el sistema muscular y el sistema nervioso. Las órdenes se crean en el cerebro y se propagan en forma de impulsos nerviosos. Éstos se transmiten a través de las neuronas, que se conectan entre sí como si se tratara de una cadena. Así, las órdenes creadas por el cerebro llegan hasta las fibras musculares y las activan, provocando su contracción y, en consecuencia, el movimiento.

### ¿Cómo podemos mejorar la velocidad?

Los métodos de entrenamiento más utilizados para el entrenamiento de velocidad son los siguientes:

- Carreras cortas y repetidas: es el método más clásico para mejorar la velocidad de desplazamiento. Consiste en la realización de diversas repeticiones sobre una distancia corta (entre 30 y 80 m), que debe recorrerse a la máxima velocidad posible. El descanso después de cada una de las repeticiones debe ser suficiente para poder afrontar la siguiente repetición de nuevo al máximo.
- Reaccionar a diferentes estímulos: método para mejorar la velocidad de reacción. Consiste en salir lo más rápido posible desde diferentes posiciones y recorrer una pequeña distancia. El estímulo para la salida puede ser sonoro (la voz del profesor),

visual (una señal), táctil (salir en el momento de notar un contacto). Las posiciones de salida pueden ser de pie, sentados, echados...

- Multisaltos: de ellos ya te hablamos en el tema anterior. Son saltos que se realizan seguidos, a una velocidad muy elevada. Ayudan a mejorar básicamente la velocidad de desplazamiento.
- Método de trabajo con sobrecargas: con una oposición moderada, se trata de recorrer una distancia venciendo la oposición que nos ofrece la sobrecarga. Esta oposición se puede hacer con gomas elásticas, con objetos para arrastrar... Sirve para mejorar la velocidad de desplazamiento.
- Juegos de carrera: los conociste en el primer ciclo. Recuerda que hay unos juegos denominados de carrera, la práctica de los cuales nos ayuda a mejorar nuestra velocidad (fundamentalmente de desplazamiento).
- Ejercicios de coordinación de movimientos: lo que significa perfeccionar la ejecución de las diferentes acciones técnicas del deporte. Si lo conseguimos, seguro que los realizaremos más rápidamente.

<http://emilio-ecl.blogspot.com/2010/05/la-velocidad.html>

## Pruebas de valoración de la velocidad

### Test de velocidad de 20 m



#### **Objetivo:**

Medir la velocidad de desplazamiento.

#### **Material:**

Terreno liso, con la medida exacta.

Cronómetro.

**Ejecución:** Tras la línea de salida, a la voz de "listos" (el brazo del profesor/a estará en alto) los alumnos/as adoptarán la posición de alerta. A la voz de "ya" (el brazo del profesor/a descende) se comienza a correr y se pone en funcionamiento el cronómetro. Los alumnos/as deben tratar de recorrer a la mayor velocidad posible los 40 metros sin aflojar el ritmo de carrera hasta que se sobrepasa la línea de llegada, momento en que se detiene el cronómetro.

#### **Anotación:**

El tiempo transcurrido en el recorrido expresado en segundos y décimas de segundo. Se anota el en el cuaderno de clase.

<http://rosarioconlaeducacionfisica.blogspot.com/2011/12/autoevaluacion-de-la-condicion-fisica.html>

### **Test de Velocidad de desplazamiento**

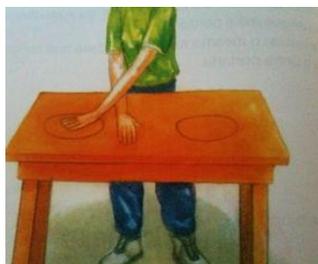


- 20-30-50 metros lisos. A partir de 60 metros lisos la velocidad en las personas no entrenadas disminuye, lo que se busca es el mantenimiento de ella evitando que se reduzca.
- 20 metros lanzados. Test que consiste en correr 20 metros pero con 10 metros previos de carrera.

### **Test de Velocidad de reacción**

- Test de 10 metros con salida desde tumbado.
- Test de recogida de vara o bastón de Galton. Se trata de, sentado en una silla tratar de recoger una regla de 60 cm que se deja caer por parte de un ayudante. El punto de la regla en el que se coja son los centímetros de la marca alcanzada.

### **Test de Velocidad gestual**



- Tapping test de brazos. Consiste en tocar en total 50 veces alternativamente con la mano dominante dos círculos separados 80 cm mientras la mano no dominante permanece en el punto medio. A menor

tiempo mayor velocidad. El test se debe repetir con la mano no dominante.

<http://educacionfisicamaruxamallo.wikispaces.com/Las+cualidades+f%C3%ADsicas+b%C3%A1sicas>

Otros test de velocidad:

#### **Test de amplitud de zancada**

**- Objetivo:**

Este test sirve para ampliar el alcance de la zancada en velocidad.

**- Desarrollo del test:**

Se colocan una serie de aros en paralelo aumentando las distancias progresivamente entre cada uno. Se va saltando de uno a otro con zancadas de manera que cada vez la zancada sea más larga y requiera más esfuerzo hasta terminar el recorrido.

#### **Test de velocidad 6 x 9**

**- Objetivo:**

Medir la velocidad de desplazamiento y mejorar así las marcas del primer sprint.

**- Desarrollo del test:**

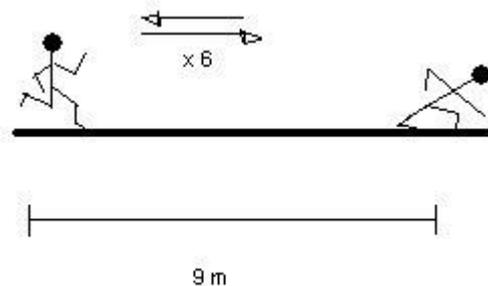
Realizar 6 veces el recorrido de 9 metros en el menor tiempo posible, tocando con la mano la línea trazada en el suelo cada vez que se cambie el sentido de la carrera. El piso debe ser antideslizante. La línea de meta es la misma que la línea de salida. El cronometrador dará la orden de salida con voz alta dejando un corto espacio de tiempo entre las voces de "¡Listos!"... "¡Ya!", y detendrá el cronómetro justo cuando el corredor pase por la línea de llegada. Se mide el tiempo invertido en segundos y décimas de segundo.

**La prueba se anula cuando:**

- Se comienza a correr cuando aún no se ha dado la salida.
- No toca con la mano alguna de las líneas.
- Se realiza el recorrido menos veces de las debidas.

**Consignas:**

Es importante que el cronometrador, antes de comenzar la prueba, se asegure de que ningún alumno se encuentra próximo a la zona de llegada, pues podría frenar al ejecutante o chocar con éste. Se permiten varios intentos.



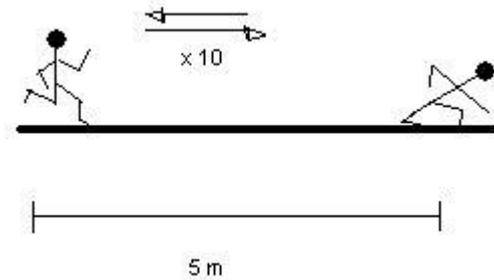
**Test de velocidad 10 x 5**

**- Objetivo:**

Medir la velocidad de desplazamiento y agilidad del individuo

**- Desarrollo:**

Realizar 10 veces el recorrido de 5 metros en el menor tiempo posible, tocando con la mano el final de recorrido cada vez que se cambie de sentido. Se mide el tiempo en segundos y décimas. Se requiere una superficie plana y llana con dos líneas paralelas situadas a una distancia de separación de 5 m.



### Test de velocidad de reacción

**- Objetivo:**

Medir y aumentar la velocidad de reacción de una persona

<http://grupovelocidad-ef.blogspot.com/2009/11/test-de-velocidad-test-de-amplitud-de.html>

### RENDIMIENTO



Entendemos por Rendimiento Físico a la capacidad de realización de actividades físicas con la mayor performance y el menor gasto energético de las marcas a alcanzar.

**Actitud física:** Es la relación entre la tarea a realizar y la capacidad individual para ejecutarla.

**El rendimiento físico** de un deportista está íntimamente ligado al Metabolismo Energético, que en función del tipo de actividad deportiva, duración e intensidad va tener unas claves diferentes.

Así el tipo de producción de energía mayoritario va a estar en relación con la intensidad del ejercicio y puede estar en relación con el metabolismo anaeróbico o aeróbico, pero tanto cuando hablamos del aeróbico (directamente) como del anaeróbico (indirectamente a través de la velocidad de recuperación de ese esfuerzo puntual), todos ellos son dependientes del oxígeno y más específicamente del Consumo Máximo de Oxígeno.

El rendimiento físico estaría en relación con la capacidad de producción de energía por parte de los músculos involucrados en la actividad, producción de energía que en función del deporte tendría unas características diferenciadas de potencia o de resistencia.

Estas diferentes características en la producción de energía vienen determinadas en gran parte genéticamente, pero su mejora y máximo nivel vienen dados por el entrenamiento físico.

**<http://clinicadelpiemexico.wordpress.com/2011/04/10/piedica-definicion-del-alto-rendimiento-fisico/>**

## **Componentes del rendimiento**

### **a) Técnica**

- \* Capacidades de diferenciación, adaptación y aprendizaje, etc.
- \* Capacidades motrices divididas en: elementales (reptar, correr, saltar, etc.), específicas deportivas (diferentes técnicas)

.

### **b) Condición física**

- \* Capacidades de prioridades energéticas como fuerza y resistencia.
- \* Capacidades de prioridades coordinativas como velocidad y flexibilidad.

**<http://www.monografias.com/trabajos51/rendimiento-instructoras/rendimiento-instructoras2.shtml>**

## **Las claves del Rendimiento**

Básicamente, podemos entender el rendimiento deportivo como la capacidad que tiene un deportista de poner en marcha todos sus recursos bajo unas condiciones determinadas. Es por esta razón que resulta fundamental que abordemos la preparación en cualquier deporte desde una perspectiva global, de conjunto. Cuantos más aspectos trabajemos, más probabilidades tendremos de conseguir los resultados deportivos deseados. Por desgracia, esto no siempre lo tenemos en cuenta. Con frecuencia, nuestros planes de entrenamiento se centran en alguno o algunos de los factores que contribuyen al rendimiento deportivo, descuidando otros de igual o mayor importancia. Y es en los momentos más importantes, las competiciones, donde se manifiestan en toda su intensidad nuestras deficiencias, llegando a arruinar todo nuestro trabajo realizado en los entrenamientos. Es fundamental, por lo tanto, que tengamos en cuenta esta perspectiva global 1) detectando necesidades y estableciendo objetivos concretos en cada factor específico, 2) planificando y aplicando el trabajo a realizar, y 3) evaluando la calidad y eficacia de lo realizado.

Dichos factores que contribuyen al rendimiento deportivo son:

- Condición física
- Condición técnica
- Condición táctico-estratégica
- Condición psicológica



### **Condición física**

La mejora y puesta a punto de la condición física nos permite desarrollar toda nuestra capacidad física y adquirir el mejor estado posible para poder afrontar con garantías las exigencias de un entrenamiento y una competición. Para conseguir estos objetivos, deberemos trabajar:

- La preparación física, que según edad y condición física de partida, puede abarcar tanto el desarrollo de la capacidad física, a través de la adquisición y perfeccionamiento de habilidades o destrezas físicas básicas (saltar, correr), como el acondicionamiento físico específico, dirigido a competición (resistencia, velocidad, fuerza, coordinación, flexibilidad)
- La preparación invisible, principalmente centrada en la nutrición (adecuada al deporte practicado), las ayudas ergogénicas (dentro de los límites legales establecidos) y el descanso (en cantidad y calidad de sueño)
- Las lesiones, ya sea evitándolas (mediante acondicionamiento preventivo físico o fisioterapéutico, mejora de la técnica, etc.), ya sea tratándolas apropiadamente, para recuperar nuestra funcionalidad y perder el menor número de sesiones de entrenamientos y competiciones (rehabilitación física y psicológica)

- La adecuada planificación y programación del entrenamiento (carga, volumen, intensidad, densidad, duración) y la correcta aplicación del trabajo requerido para su cumplimiento.

### **Condición técnica**

Todos los deportes requieren, en mayor o menor medida, del control de movimientos ideales y específicos. Sería lo que llamamos “técnica deportiva”. Para la correcta práctica de cualquier deporte, por lo tanto, se hace imprescindible el control y dominio técnico de sus movimientos.

La condición técnica la podemos, y debemos, mejorar mediante el entrenamiento. Y sólo así tendremos probabilidades reales de rendir satisfactoriamente en una competición. Por un lado, tenemos la preparación técnica, consistente en aprender y mejorar el comentado repertorio de movimientos específicos. Su importancia dependerá de ciertos factores, como grado de experiencia del deportista (principiante, aficionado, profesional), momento de la temporada (mesociclo básico, específico, competitivo), el coste-beneficio de mejorar una técnica (esfuerzo necesario para obtener una mejora) y el grado de beneficio a obtener (significativo o no).

Otro aspecto a considerar es la puesta a punto técnica, es decir, preparar convenientemente todo el repertorio de habilidades técnicas que podríamos llegar a necesitar en competición. Aquí tenemos que diferenciar entre *técnicas de precisión*, que requieren un mayor número de ensayos y elevada dosis de concentración, y *técnicas de esfuerzo*, las cuales exigen una mayor capacidad de sufrimiento.

### **Condición táctico-estratégica**

La mayoría de deportes incluyen un apartado táctico-estratégico de notable efecto en el rendimiento global. El elemento crucial en este apartado es la capacidad de decisión y ejecución. Estas decisiones, más o menos complejas, serán las que tomaremos en función de las circunstancias propias de cada deporte.

Una *estrategia* deportiva consiste en el planteamiento de una serie de decisiones para conseguir una meta final deseada. Una *táctica* sería una acción para cumplir con el planteamiento y que nos acerca a dicha meta. La estrategia sería el “qué conseguir” y la táctica sería el “cómo conseguir”.

Para poder desarrollar nuestro “comportamiento táctico” de una manera eficaz, necesitamos 1) conocer y comprender las distintas situaciones relevantes que se nos pueden plantear en la competición, 2) dominar las soluciones más convenientes para cada situación específica, y 3) percibir y discriminar los criterios que deben servirnos como indicadores para tomar la decisión correcta de actuar de una manera u otra.

En resumen, como deportistas que buscamos el máximo rendimiento, necesitamos desarrollar “conductas de toma de decisiones” para poder optar por la mejor acción en cada momento, en función de las características de la situación y de nuestros propios recursos para afrontarla.

**<http://psinergika.blogspot.com/2010/03/las-claves-del-rendimiento-deportivo.html>**

## **Rendimiento físico**

**Entrenamiento de la: Velocidad:** La técnica del movimiento (gesto, carrera, etc...); la resistencia anaeróbica, como la capacidad de realizar una actividad física de corta duración el mayor tiempo posible, retardando la aparición de la fatiga; y por último la fuerza rápida, como capacidad física básica de los músculos para mover objetos de masa pequeña con la mayor aceleración.

**<http://www.tododxs.com/preparacion-fisica/preparacion-fisica-basica/125-velocidad-metodos-de-entrenamiento.html>**

**Fuerza:** es el uso de la resistencia para cosas la contracción muscular, y así incrementar la resistencia anaeróbica, la fuerza muscular y el tamaño de los músculos. Realizado propiamente, el entrenamiento con pesas puede proporcionar beneficios funcionales significativos, incremento en las capacidades cognitivas, volitivas y una mejora en la salud general y en el bienestar. Este entrenamiento es usado en varios deportes, pero los deportes que derivan directamente de este entrenamiento son el culturismo, la halterofilia, el powerlifting y el strongman.

**[http://es.wikipedia.org/wiki/Entrenamiento\\_de\\_fuerza](http://es.wikipedia.org/wiki/Entrenamiento_de_fuerza)**

**Resistencia:** continuos y fraccionados. Los métodos continuos son aquellos en los que la actividad física no se interrumpe, sino que continua durante todo el tiempo. Por el contrario, los métodos fraccionados tienen unos periodos de interrupción, una pausa, que le sirve al deportista para recuperar. Los métodos continuos se dividen en uniformes (la intensidad, velocidad de ejecución es constante) y variables (se producen cambios en el ritmo de la actividad).

Los métodos fraccionados son de dos tipos: interválicos (el tiempo de trabajo es largo y la pausa es útil, es decir, la recuperación no es

completa; repeticiones (se realiza la actividad durante poco tiempo a intensidad máxima, siendo la recuperación es completa, para poder ejecutar la siguiente repetición a la máxima intensidad).

**<http://www.tododxts.com/preparacion-fisica/entrenamiento-deportivo/112-resistencia-metodos-de-entrenamiento.html>**

**Coordinación:** Una correcta coordinación es el elemento constructivo del rendimiento, al mismo tiempo que optimiza el comportamiento en la competición, mejora la calidad del regate y lleva a una buena idea general del juego. Dicho de forma abreviada: con una buena coordinación se es superior al contrario, tanto corporal como psíquicamente.

### **Rendimiento técnico**

**Técnica de los desplazamientos:**



Las personas pueden caminar, trotar, y correr, cada una de estas actividades es diferente. Las diferencias consisten en la técnica o forma de realizar cada una de las actividades y en la velocidad con la cual se desplaza el cuerpo. Las técnicas de desplazamiento ayudan a tener una buena aptitud física.

**<http://www.rena.edu.ve/SegundaEtapa/deporte/aptitudf.html>**

**Carrera:** La carrera es el principal medio para el desplazamiento de los jugadores en el proceso de juego.

**Salto:** Los saltos se aprovechan y aplican como modos independientes. Ellos son también elementos de otros modos técnicos.

Se aplican dos (2) tipos de saltos: con el impulso de los dos pies, y con el impulso de un sólo pie.

**Giros:** Los giros son aprovechados por los jugadores ofensivos para evitar las acciones defensivas, para proteger el balón del adversario, y para hacer amagos que sigan con un rápido ataque al aro.

En el juego de baloncesto hay dos modos de giros:

Giros hacia adelante, cuando la cara guía la dirección del movimiento, o giros hacia atrás, cuando la espalda guía la dirección del movimiento.

**Paradas:** Las paradas bruscas y repentinas, combinadas con arrancadas y cambios de las direcciones en los desplazamientos, permiten al jugador de baloncesto liberarse de la tutoría del defensa e ir hacia un lugar adecuado.

Las paradas se ejecutan de dos maneras: después de salto, parada en un tiempo y la parada en dos tiempos, que se realiza mediante la sucesiva colocación de las plantas de los pies (derecho-izquierdo), (izquierdo-derecho).

La realización de la parada está relacionada estrechamente con el reglamento de juego. Cuando el jugador tiene el balón, el dominio de la correcta parada facilita la aplicación de los cambios de dirección.

**[http://es.wikibooks.org/wiki/Baloncesto/T%C3%A9cnica/Desplazamientos\\_ofensivos](http://es.wikibooks.org/wiki/Baloncesto/T%C3%A9cnica/Desplazamientos_ofensivos)**

**Técnica del manejo del balón:** Se emplean diversas técnicas para impulsar el balón en distintas situaciones del juego. En todas ellas el balón debe ser golpeado. La retención, arrastre o acompañamiento del balón es falta. El criterio arbitral en la aplicación de esta norma es fuente habitual de polémica por parte de los aficionados que asisten a los partidos.

- Saque: se usa para poner en juego al balón.
- Toque de dedos: el balón se pasa utilizando suavemente las manos, impulsándolo con las yemas de los dedos hacia arriba y al frente.
- Golpe bajo o de antebrazos: el balón es golpeado desde abajo hacia arriba por ambos antebrazos, logrando así un bote hacia arriba con un gran impulso hacia al frente y una gran elevación.
- Remate: pone fin a una jugada ofensiva. El jugador corre, salta y golpea el balón.
- Bloqueo: interceptación de los ataques del contrario al primer toque saltando junto a la red con los brazos alzados.

**<http://www.voleibol.us/federacion/campeonato/manejo-del-balon/>**

**Recepción del balón con una mano:** Cuando la situación de juego no permite alcanzar y dominar el balón con dos manos, el balón se debe dominar con una mano. Para ejecutar esta recepción, durante la fase preparatoria el jugador estira la mano hacia el balón, de tal manera que debe cortar su trayectoria de vuelo.

En el momento de la recepción, cuando el balón toca los dedos, la mano se debe llevar hacia atrás y hacia abajo como si fuera a continuar el vuelo del balón. Para este movimiento ayuda un ligero giro o torsión del cuerpo hacia la dirección del balón.

En la fase final de esta recepción, se logra el momentáneo dominio del balón con una mano. Después se agarra firmemente con las dos manos, con intención de acción inmediata. El balón se puede dominar con una mano después de un salto aplicando la misma técnica: cerca del cuerpo y buscando un aterrizaje equilibrado, incluyendo todos los elementos de protección del balón.

**Pases del balón con dos manos:** El pase es un modo técnico ofensivo mediante el cual el jugador dirige el balón hacia su compañero de equipo para la preparación o continuación del ataque del equipo.

### **Con dos manos de pecho**

El modo fundamental de pases en el juego de baloncesto son los pases del balón con dos manos de pecho. Mediante éstos, el balón se conduce rápido y preciso hacia el compañero situado cerca o a media distancia.

Para ejecutar este pase, durante la fase preparatoria las muñecas de las dos manos con los dedos abiertos agarran el balón libre pero establemente, manteniéndolo frente del pecho. Los codos están cerca del cuerpo sin tocarlo. Con un movimiento en forma de pequeño círculo, el balón se prepara para el lanzamiento.

Después el balón se impulsa, se lanza hacia adelante a través de presión de los dedos y de las muñecas sobre el balón, los codos se extienden al máximo. El movimiento necesario termina con el impulso final de las muñecas y los dedos de las manos, los cuales ejercen sobre el balón un movimiento rotatorio hacia atrás.

En la fase final, después del pase del balón, las manos continúan su movimiento. Después bajan y la posición se estira ligeramente.

### **Picado en el piso**

Si el adversario activamente impide el pase de pecho, el balón se puede pasar utilizando el piso con pase “picado”, con rebote del balón. Aplicando este tipo de pase las piernas deben estar más flexionadas, las manos con el balón se dirigen hacia adelante y hacia abajo con palmas y dedos hacia el piso acompañando la dirección del balón.

### **Encima de la cabeza**

El pase del balón con dos manos encima de la cabeza es muy efectivo contra defensas de presión. La posición del balón encima de la cabeza facilita las precisas interacciones con los compañeros pasándolo sorpresivamente encima de los brazos del adversario.

Para la ejecución de este pase, durante la fase preparatoria el balón se levanta encima de la frente con los codos ligeramente flexionados y orientados hacia adelante, las manos abarcan firmemente el balón.

El jugador con el balón realiza un brusco movimiento de extensión de los codos hacia la dirección deseada y conduce el balón hacia el compañero de equipo finalizando el movimiento con las muñecas y los dedos.

En la fase final, después del pase del balón, las manos continúan su movimiento. A continuación bajan relajadamente.

### **De abajo**

El pase del balón con dos manos de abajo se aplica para cortas distancias cuando el balón se recibe de abajo -debajo de las rodillas- o de un rebote, y no hay tiempo de cambiar su posición.

Para ejecutar este pase, durante la fase preparatoria el balón se domina con los brazos ligeramente flexionados, los codos, las palmas y los dedos hacia abajo, abarcan el balón con seguridad y lo desvían levemente hacia el muslo trasero de la posición.

Con un movimiento de péndulo de las dos manos y un simultáneo estiramiento hacia adelante, el balón se conduce hacia la dirección deseada. Cuando las manos alcanzan el nivel de la cintura, las muñecas y los dedos con movimiento activo impulsan el balón dándole un efecto rotatorio hacia atrás. La altura del pase depende del movimiento final de las muñecas y los dedos.

En la fase final, después del pase del balón, las manos continúan su movimiento. Posteriormente bajan y la posición se estira ligeramente; luego el jugador adopta la posición atacante.

### **Pases del balón con una mano:**

#### **Pase del hombro**

El modo más popular de pasar el balón a media distancia es utilizando el pase del balón con una mano del hombro. En este modo es característico el mínimo tiempo del gesto del movimiento complementario de la muñeca y los dedos en el momento de la salida del balón.

Para su ejecución durante la fase preparatoria, las manos con el balón se desvían hacia el hombro derecho o izquierdo, el balón se recuesta sobre la palma de la mano correspondiente y la muñeca se desvía hacia atrás. La mano de apoyo es la opuesta. Los codos no están levantados, se mantienen abajo.

El balón está en la mano, la cual inmediatamente se estira y simultáneamente realiza un movimiento de látigo con la muñeca y los

dedos, acompañado con un ligero giro del tronco hacia la dirección del pase. La mano sigue el movimiento del balón, la muñeca y los dedos dirigen la dirección del pase.

Después de que el balón sale de la mano, ésta acompaña la trayectoria. Los dedos dirigen el movimiento y la muñeca rompe. Después el brazo baja relajadamente y está dispuesto para próximas acciones.

### **Picado**

Si el adversario impide activamente el pase de pecho, el balón se puede pasar utilizando el piso con pase con una mano picado en el piso o rebote del balón. Aplicando este tipo de pase las piernas deben estar más flexionadas, la mano con el balón se dirigen hacia adelante y hacia abajo con palmas y dedos hacia el piso acompañando la dirección del balón.

### **De abajo**

Se utiliza para cortas y medias distancias en situaciones en las cuales el adversario aspira interceptar los pases altos y defiende encimado.

Para ejecutar este pase, durante la fase preparatoria, la mano con el balón se extiende o flexiona ligeramente en el codo. Con un corto gesto hacia atrás se controlan con los dedos las fuerzas centrífugas del movimiento.

Durante la ejecución, la mano con el balón se dirige cerca del muslo y se saca hacia adelante. La fuerza del lanzamiento se crea del total movimiento de la mano extendida y finaliza con un rápido movimiento de la muñeca hacia adelante y ligeramente hacia arriba, con el impulso final de los dedos.

En la fase final la mano del lanzamiento acompaña la dirección del pase, la posición se equilibra, y el jugador toma posición para próximas acciones

### **De béisbol**

El pase del balón con mano encima del hombro desde atrás o pase de beisbol, se utiliza principalmente para distancias largas, de 20 a 25 metros, y usualmente hacia el jugador desprendido.

Para su ejecución en la fase preparatoria, la mano derecha o izquierda controla el balón. La otra mano cumple la función de mano de apoyo. El balón se coloca encima y un poco atrás del hombro de la mano de lanzamiento, atrás de la línea de la cabeza. Simultáneamente el tronco gira hacia el lado del balón.

El balón está en la mano, la cual, con gran fuerza y velocidad se estira y simultáneamente finaliza con un movimiento de látigo de la muñeca y los dedos, y un potente giro del tronco hacia la dirección del pase.

En la fase final del pase, el peso corporal se traslada hacia adelante sobre el pie izquierdo que queda como pie de apoyo.

### **De gancho**

El pase del balón con una mano a través de la cabeza o gancho, se utiliza principalmente para media y larga distancia, encima de los brazos levantados del adversario.

Durante la fase preparatoria el jugador con el balón gira ligeramente con el hombro opuesto del balón hacia el adversario y hacia la dirección del pase. La mano con el balón se desvía levemente hacia

atrás en la línea del hombro con un gesto rápido. El balón se impulsa con la otra mano hacia atrás.

El balón se controla con las falanges de todos los dedos de la mano de lanzamiento y luego empieza un movimiento enérgico en forma de círculo con la mano y el balón encima de la cabeza hacia la dirección deseada.

El peso corporal se traslada hacia la dirección del pase. El pie trasero acompaña el movimiento del brazo y pisa hacia adelante; el movimiento finaliza firme y estable.

En la fase final, la mano con el balón continúa el movimiento hacia adelante y termina con los dedos y las muñecas hacia el receptor. El pase se puede realizar sin paso hacia adelante.

**Pases escondidos:** Los pases escondidos permiten al jugador disimular la verdadera intención o dirección del pase. Estos pases se denominan escondidos porque la fundamental dirección del balón queda parcialmente escondida de la visión del adversario y muchas veces estos pases para él son sorpresivos y no esperados.

Los más frecuentes son:

- Pase del balón mano a mano.
- Pase del balón por detrás de la espalda, donde el movimiento fundamental es el gesto con la mano con el balón hacia atrás y alrededor del tronco con ligero movimiento del mismo, rápido impulso con la muñeca y finalizando con movimiento de lanzamiento y conducción del balón.
- Pase del balón encima y a través del hombro. La mano con el balón se dobla bruscamente en el codo y la muñeca, con los dedos

se impulsa el balón por encima del mismo hombro u opuesto hacia la dirección deseada.

**Drible:** El drible del balón es un modo técnico ofensivo mediante el cual se permite al jugador desplazarse por el terreno de juego.

### **Drible de posición**

El drible de posición se realiza mediante sucesivos impulsos sobre el balón con una de las manos o sucesivamente con la mano derecha e izquierda. Los impulsos se realizan hacia abajo y hacia adelante un poco al lado del mismo pie de la mano driblante, cerca del dedo mínimo del pie. Los principales movimientos se realizan con la extensión del antebrazo, de la muñeca y de los dedos de la mano driblante.

### **Drible en movimiento con bajo rebote**

El drible en movimiento puede ser con bajo rebote del balón. La posición ofensiva es más baja. El balón se protege con la mano, el tronco y la pierna, el rebote del balón es más bajo, el cambio de la dirección es más frecuente y diverso.

### **Drible con cambio de la dirección**

El drible con cambio de la dirección del desplazamiento se aplica principalmente para superar la oposición del adversario y atacar el aro. Se realiza con diferente posición e impulso de la muñeca, la palma y los dedos sobre el balón.

En la práctica se conocen dos cambios: Cambio de la dirección sin cambio de la mano driblante, con paso de patinador y paso cruzado, con y sin amago, y cambio de la dirección con cambio de la mano driblante.

Existen cuatro modos de cambiar la dirección:

Cambio de la dirección con traslado diagonal del balón hacia la otra mano por delante del cuerpo

Es el más rápido y directo modo para el cambio de la dirección del desplazamiento.

En el momento, cuando el mismo pie de la mano driblante pisa el terreno de juego, se realiza un fuerte impulso con la mano sobre el balón hacia el otro pie por la diagonal del cuerpo. El balón inmediatamente se domina con la otra mano. El movimiento concluye con un paso acentuado hacia la nueva dirección del movimiento.

### **Entre las piernas**

Cambio de la dirección introduciendo el balón entre las piernas. Realizando el primer paso con el pie izquierdo hacia adelante, se impulsa bruscamente el balón con la mano derecha debajo de la pierna izquierda; se hace un rápido paso con el pie derecho hacia la nueva dirección, protegiendo el balón con el pie derecho, con el cuerpo y con la mano derecha. Continúa el drible con la mano izquierda hacia la nueva dirección.

### **Por la espalda**

Cambio de la dirección del drible pasando el balón por. Si se realiza el drible con la mano derecha, el balón está en la línea del pie derecho. El pie izquierdo empieza movimiento hacia adelante. En el momento en que el pie izquierdo va hacia adelante libera espacio para el balón por detrás. El jugador pasa el balón por la espalda con un prolongado y enérgico impulso con la mano derecha hacia la mano izquierda, luego el balón se domina con la mano izquierda protegiéndose

con el cuerpo, las piernas y la mano derecha. El drible continúa hacia la nueva dirección.

### **Giro o reversible**

Cambio de la dirección del drible mediante giro o reversible. En el proceso del drible se realiza un explosivo paso hacia la dirección opuesta del drible con el mismo pie de la mano driblante, un giro hacia atrás con el otro pie y un rápido cambio de la mano driblante simultáneamente con el paso hacia atrás del mismo pie. El balón está bien protegido entre los pies, la cabeza gira rápidamente hacia la nueva dirección y controla la situación de juego. La posición está equilibrada, el balón protegido y el dominio seguro.

**[http://es.wikibooks.org/wiki/Baloncesto/T%C3%A9cnica/Dominio\\_del\\_bal%C3%B3n](http://es.wikibooks.org/wiki/Baloncesto/T%C3%A9cnica/Dominio_del_bal%C3%B3n)**

## EJERCICIOS DE VELOCIDAD DE REACCIÓN EN EL MINI BASKET

(Todo el video referente al tema se puede encontrar anexo en el CD)

<p><b>Ejercicio 1</b></p> <p>El deportista en posición acostado boca abajo salta para ponerse en cunclillas y recibir el balón, para luego devolverlo y seguir en la posición de inicio</p>	 <p>www.Sports-Drills.com</p>
<p><b>Ejercicio 2</b></p> <p>El jugador en posición boca arriba se incorpora para recibir el balón y devolverlo luego para continuar en la posición de inicio y realizar las repeticiones necesarias lo más rápido posible</p>	 <p>www.Sports-Drills.com</p>
<p><b>Ejercicio 3</b></p> <p>En posición parado el jugador realiza un salto horizontal largo de lado, lanzando el balón, para luego ser devuelto y dar otro salto largo y seguir con el ejercicio</p>	 <p>www.Sports-Drills.com</p>
<p><b>Ejercicio 4</b></p> <p>El jugador pasa corriendo en velocidad alta tocando los platos de lado a lado</p>	 <p>www.Sports-Drills.com</p>

<p align="center"><b>Ejercicio 5</b></p> <p>El jugador en posición sentado se levanta para atrapar la pelota que es lanzada a la pared lo más rápido posible</p>	 <p align="center">www.Sports-Drills.com</p>
<p align="center"><b>Ejercicio 6</b></p> <p>El jugador en posición boca abajo se levanta para salir en picada rápida</p>	 <p align="center">www.Sports-Drills.com</p>
<p align="center"><b>Ejercicio 7</b></p> <p>En posición boca abajo el jugador realiza un medio giro y se ubica en la posición boca arriba realiza otro medio giro y vuelve a la posición de inicio</p>	
<p align="center"><b>Ejercicio 8</b></p> <p>En posición boca abajo realiza una flexión de pecho para dar un medio giro estirar la pierna izquierda y tocarse con la mano derecha repitiendo esto con los dos perfiles, lo más rápido posible</p>	

### Ejercicio 9

En posición boca abajo se levanta para coger la pelota que es lanzada a la pared sin dejarla caer, lo más rápido posible



### Ejercicio 10

El jugador en posición parado sale del centro de la cancha pasa de extremo a extremo tocando los conos para volver al punto de partida a velocidad máxima



### Ejercicio 11

El jugador en posición parado sale del centro de la cancha pasa rodeando cada uno de los conos por delante en velocidad máxima volviendo al punto de partida luego de rodear un cono



### Ejercicio 12

Dos jugadores de frente a frente a marrados a la cintura una cinta deben de tratar de pasar por su compañero sin que este lo logre



### **Ejercicio 13**

El grupo de jugadores salen corriendo de un extremo de la cancha al llegar al medio de ella realizan un giro completo para luego seguir corriendo y llegar al otro extremo



### **Ejercicio 14**

Los jugadores debe de ubicarse en dos filas de frente la fila de la izquierda lanza con un rebote al piso para que el compañero reciba y le vuelva al jugador



### **Ejercicio 15**

Los jugadores ubicados en la cancha con el balón de básquet realizan un saldo con giro completo



<p style="text-align: center;"><b>Ejercicio 16</b></p> <p>Un jugador ubicado en un extremo de la cancha sale en picada rápida para atrapar la pelota que le fue lanzada al piso con rebote</p>	
<p style="text-align: center;"><b>Ejercicio 17</b></p> <p>El jugador lanza la pelota pequeña al cuadro del aro, realiza un salto para recibirla sin dejarla caer para encestarla</p>	
<p style="text-align: center;"><b>Ejercicio 18</b></p> <p>Un jugador de un extremo de la cancha le hace rodar la pelota al suelo para que el otro jugador trate de cogerla lo más rápido posible</p>	
<p style="text-align: center;"><b>Ejercicio 19</b></p> <p>Un jugador en el medio de la cancha con los brazos extendidos horizontalmente deja caer la pelota pequeña al suelo para que el otro jugador salga corriendo rápidamente a atraparla sin que haya más de un rebote</p>	

<p align="center"><b>Ejercicio 20</b></p> <p>El jugador se encuentra de espaldas mientras el otro le lanza la pelota pequeña el deportista debe darse la vuelta lo más rápido posible para atrapar la pelota</p>	
<p align="center"><b>Ejercicio 21</b></p> <p>Dos jugadores en el medio de la cancha con las manos estiradas él un deportista suelta la pelota para que el otro la coja sin dejarla caer al piso</p>	
<p align="center"><b>Ejercicio 22</b></p> <p>El jugador se encuentra en el medio de la cancha con los brazos arriba deja caer la pelota para que el jugador que está a un extremo salga corriendo a cogerla pelota lo más rápido posible sin que haya muchos rebotes</p>	
<p align="center"><b>Ejercicio 23</b></p> <p>Los jugadores se encuentran en el medio de la cancha horizontalmente el uno de frente y el otro de espaldas para realizar lanzamientos por detrás y que atrape el compañero y lo lance de vuelta</p>	

<p><b>Ejercicio 24</b> Los jugadores caminan de espaldas</p>	
<p><b>Ejercicio 25</b> Los jugadores van de retro flexionadas las rodillas</p>	
<p><b>Ejercicio 26</b> El un jugador lanza la pelota arriba para que el otro vaya corriendo lo mas rápido posible a atraparla sin dejarla caer</p>	
<p><b>Ejercicio 27</b> Los jugadores corren rápidamente mientras el compañero les trata de atrapar</p>	

<p><b>Ejercicio 28</b></p> <p>Los jugadores van en fila lanzando el balón de básquet al cuadro y salir corriendo, para que el compañero que esta detrás coja y lance de nuevo así hasta terminar el ejercicio con todos los jugadores</p>	
<p><b>Ejercicio 29</b></p> <p>Los jugadores van corriendo rápidamente de extremo a extremo</p>	
<p><b>Ejercicio 30</b></p> <p>El jugador se encuentra junto a la pared con el balón de básquet haciéndole dar botes, mientras el compañero le lanza el balón y el jugador debe de esquivar</p>	
<p><b>Ejercicio 31</b></p> <p>El jugador se encuentra junto a la pared con el balón de básquet haciéndole dar botes, mientras el compañero le lanza el balón y el jugador debe de esquivar y a la vez ir a tocar los conos que se encuentran en los extremos</p>	

<p><b>Ejercicio 32</b> El jugador le lanza el balón de básquet aleatoriamente y el compañero de atraparla sin dejar la caer</p>	
<p><b>Ejercicio 33</b> El jugador corre de extremo a extremo de lado y de regreso va de espaldas</p>	
<p><b>Ejercicio 34</b> El jugador corre de extremo a extremo cruzado y de regreso va de espaldas</p>	
<p><b>Ejercicio 35</b> El jugador corre por los platos rodeándolos cada uno rápidamente</p>	

<p><b>Ejercicio 36</b></p> <p>Los jugadores van corriendo en velocidad media horizontalmente de frente entre ellos lanzándose una pelota pequeña.</p>	
<p><b>Ejercicio 37</b></p> <p>Los jugadores van corriendo en velocidad media lanzándose la pelota por delante y por detrás de la espalda sin dejarla caer</p>	
<p><b>Ejercicio 38</b></p> <p>Los jugadores van corriendo en velocidad media lanzándose la pelota de lado a lado sin dejarla caer</p>	
<p><b>Ejercicio 39</b></p> <p>Los jugadores se encuentran en dos filas de frente hace un rebote de pelota al piso para que el compañero la reciba y la devuelva de igual manera</p>	

### **Ejercicio 40**

Los jugadores se encuentran en dos filas de frente lanzándose la pelota entre los dos sin dejarla caer con las dos manos la una lanza y la otra recibe



### **Ejercicio 41**

Los jugadores se encuentran en dos filas de frente lanzándose la pelota entre los dos sin dejarla caer con las dos manos la una lanza y la otra recibe alejándose un paso atrás cada vez



### **Ejercicio 42**

Los jugadores se encuentran en dos filas de frente lanzándose la pelota por debajo de las piernas flexionadas entre los dos sin dejarla caer con las dos manos la una lanza y la otra recibe alejándose



### **Ejercicio 43**

Los jugadores se encuentran en dos filas el uno mirando al frente y el otro mirando abajo lanzándose la pelota pequeña por detrás del cuerpo



### Ejercicio 45

El jugador le lanza el balón de básquet y el compañero la recibe con una mano para luego devolverla



## COMO ELABORAR BAREMOS DE DOMINIO DE PIE DERECHO

**Primer paso. Colocamos los resultados en columnas.**

### **TABLA DE RESULTADOS HABILIDAD DEPORTIVA**

5,87	5,50	6,47	4,77	5,57	6,22	6,62	6,61	6,34	5,67
5,88	5,38	6,88	5,98	6,37	4,99	6,27	5,86	7,02	6,87
5,66	6,89	4,78	6,93	6,03	5,55	5,93	7,07	4,78	6,58
6,11	6,88	5,98	6,37	8,95	6,27	5,86	7,02	6,85	5,60
6,89	5,59	5,93	6,03	5,55	5,93	7,07	7,04	5,87	5,50
6,47	6,12	5,67	5,57	6,22	6,62	6,61	6,34	5,67	5,88
5,38	6,88	5,98	6,37	5,50	6,47	4,99	5,57	6,22	6,62
6,61	6,34	5,67	5,88	5,38	6,88	5,98	6,37	4,67	6,27
5,86	7,02	6,87	5,66	6,89	5,59	6,93	6,03	4,69	5,93
7,07	7,04	6,58	6,11	6,87	5,66	6,87	5,59	6,93	6,03
4,89	5,93	6,61	6,34	5,67	5,88	5,38	6,88	5,95	6,37
8,95	6,27	5,86	7,02	6,87	5,66	6,89	5,59	6,93	6,30
4,78	5,93	7,07	7,04	6,58	6,11	6,87	5,66	6,89	5,59
6,93	6,03	4,89	5,93	5,87	5,50	6,47	6,12	5,57	6,22
6,62	6,61	6,34	4,89	5,88	5,38	6,88	5,98	6,37	4,83
6,27	5,86	7,02	6,87	5,66	6,89	5,59	6,93	4,78	6,34
5,67	5,88	5,38	6,88	5,98	6,37	8,95	4,99	4,98	7,02
6,87	5,66	6,89	5,59	6,93	6,03	5,55	5,93	7,07	7,04
6,58	6,11	6,88	5,98	6,37	8,95	4,39	5,86	7,02	6,87
5,66	6,89	5,59	6,93	6,03	5,55	5,93	7,07	7,04	5,87
5,50	6,47	6,88	5,98	4,93	8,95				

**TABLA DE VALORACIÓN  
TEST FÍSICO TÉCNICO (DRIBLING)**

Calificación	Intervalo	Frecuencia	Porcentaje
<b>Excelente</b>	4,58 - 4,98	14	6,79 %
<b>Muy buena</b>	4,99 - 5,39	5	2,43 %
<b>Buena</b>	5,40 - 5,80	29	14,07 %
<b>Regular</b>	5,81 - 6,21	52	25,24 %
<b>Deficiente</b>	6,22 - 6,62	106	51,46 %
<b>TOTAL</b>		206	100 %

**Segundo paso buscamos los resultados máximo y mínimo**

7,07 y 4,39

$7,07 - 4,39 = 2,68 + 1 = 3,68$

**Tercer paso:** Partiendo de la amplitud determinamos el número de intervalos y el tamaño de cada uno. Es preferible que el número de intervalos sea siempre de 10, porque así lo acomodamos a nuestro sistema de calificación que va de 0 a 10.

Para determinar el tamaño del intervalo dividimos la amplitud de los resultados por el número de intervalos ( $3,68/10 = 0,37$  luego le redondeamos a 0,40

<b>Intervalos</b>	<b>CALIFICACIÓN</b>
4,58 - 4,98	EXCELENTE
4,99 - 5,39	MUY BUENA
5,40 - 5,80	BUENA
5,81 - 6,21	REGULAR
6,22 - 6,62	DEFICIENTE

**Cuarto paso.** Tabulamos los resultados que anteriormente colocamos en columnas, distribuyéndolos en un sitio correspondiente con lo que obtenemos estos resultados

<b>Intervalos</b>	<b>F</b>	<b>F.A</b>
4,58 - 4,98	14	206
4,99 - 5,39	5	192
5,40 - 5,80	29	187
5,81 - 6,21	52	158
6,22 - 6,62	106	106
		0

### **Determinación de los percentiles**

<b>Intervalos</b>	<b>F</b>	<b>FA</b>	<b>PUNTAJE</b>
4,58-4,98	14	206	8,5 - 10 EX
4,99-5,39	5	192	6 - 8 MB
5,40-5,80	29	187	4,5 - 5,5 B
5,81-6,21	52	158	3 - 4 R
6,22-6,62	106	106	0 - 2,5 D
		0	

## **6.7 IMPACTOS**

### **6.7.1 Impacto Social**

El baloncesto es un deporte que cuenta con un gran número de aficionados en nuestro país y en nuestra provincia de Imbabura. Posee gran aceptación y resulta motivante que los niños tomen conciencia en sus prácticas cotidianas, como la de prepararse física y técnicamente estos aspectos favorecen la consecución de objetivos intrínsecos, a estos contenidos que van más allá del simple aprendizaje de las reglas y de los gestos técnicos. Además, si uno de nuestros principales objetivos es la creación de hábitos cotidianos de actividad física saludable, la presentación de este tipo de contenidos facilita tal fin.

### **6.7.2 Impacto Educativo**

El baloncesto es un deporte muy activo, dinámico en el que se ponen en juego la mayoría de las capacidades físicas básicas, por lo que a través de esta modalidad deportiva se pueden trabajar las mismas de una forma divertida y atrayente para los niños de los planteles educativos investigados. Así, después de haber trabajado en una unidad didáctica específica la “condición física” y las “capacidades físicas básicas”, se puede afianzar este trabajo a través de una unidad didáctica de baloncesto, donde podrán mejorarse la resistencia (aeróbica y

anaeróbica), la velocidad, la fuerza (fuerza resistencia y fuerza explosiva o velocidad) e incluso la flexibilidad.

### **6.8 DIFUSIÓN**

La socialización del video didáctico de velocidad de reacción y habilidad deportiva se llevo a cabo a los profesores de educación física, para que esta manera observando aprenderán ejercicios novedosos que les servirá de gran ayuda para mejorar las cualidades físicas, particularmente la velocidad de reacción, este video tuvo gran acogido por todos los participantes por lo novedoso de su contenido.

## 6.9. BIBLIOGRAFÍA

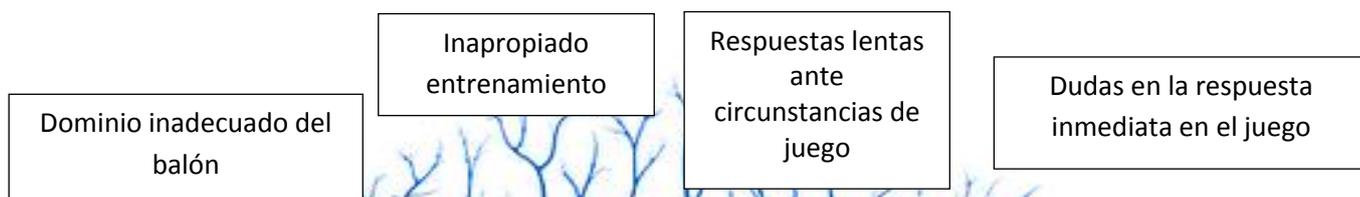
- Beraldo, S. y Polletti, C. Preparación física total. Hispano Europea.
- Cañizares, S. y Sanpedro, J. CLINIC. Año VI, Nº 22 julio 1993. Artículo: cuantificación del esfuerzo y de las acciones de juego del base en baloncesto.
- Cometí, G. La preparación física en el baloncesto. Paidotribo.
- Giménez, F.J. y Sáenz – López P. (2000) Aspectos teóricos y prácticos de la iniciación al baloncesto. Diputación de Huelva.
- Hahn, E. Entrenamiento con niños. Teoría, práctica, problemas específicos. Deportes Técnicos.
- Kistenmacher, J. E. Preparación física para deportes de equipo. Stadium
- Mouche, M. Revista técnica de baloncesto CLINIC. Año XX, nº77 del 2007. Artículo método de entrenamiento neuromuscular.
- Nespereira, B. Mil ejercicios de preparación física volumen 2. Colección: Preparación física. Fecha edición: 1/2007. Paidotribo
- Nicolaevich, V. y Mijailovna, M. La preparación física. Deporte & entrenamiento. Paidotrib

## LINKOGRAFIA

- [http://www.basketjavier.com/CMS/index.php?option=com\\_content&task=view&id=31&Itemid=26](http://www.basketjavier.com/CMS/index.php?option=com_content&task=view&id=31&Itemid=26)
- <http://www.paidotribo.com>
- <http://www.planetabasketball.com/baloncesto-preparacion.htm>

# ANEXOS

Anexo Nº 1  
ÁRBOL DE PROBLEMAS



¿Cuál es el nivel de velocidad de reacción y su relación con el rendimiento físico técnico, que necesitan los niños de 10 a 11 años que practican el Minibasquet de las escuelas “ESCUELA DEL FUTURO”, “GONZALO RUBIO ORBE”, Y “ULPIANO PÉREZ QUIÑONES”, de la ciudad de Otavalo en el año 2012?



**Anexo N° 2**  
**MATRÍZ DE COHERENCIA**

PROBLEMA	OBJETIVO GENERAL
<p>¿Cuál es el nivel de velocidad de reacción y su relación con el rendimiento físico técnico, que necesitan los niños de 10 a 11 años que practican el Minibasket de las escuelas “ESCUELA DEL FUTURO”, “GONZALO RUBIO ORBE”, Y “ULPIANO PÉREZ QUIÑONES”, de la ciudad de Otavalo en el año 2012?</p>	<p>- Determinar el nivel de velocidad de reacción y su incidencia en el rendimiento físico técnico, que requieren los niños de 10 a 11 años que practican el Minibasket de las escuelas “ESCUELA DEL FUTURO”, “GONZALO RUBIO ORBE”, Y “ULPIANO PÉREZ QUIÑONES”, de la ciudad de Otavalo en el año 2012.</p>
SUB PROBLEMAS	OBJETIVOS ESPECÍFICOS
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>¿Cuáles son los niveles de la velocidad de reacción a través de un test físico en los niños de 10 a 11 años, en las escuelas “Escuela del Futuro”, “Gonzalo Rubio Orbe”, y “Ulpiano Pérez Quiñones”, de la ciudad de Otavalo?</b></li> <li>• <b>¿Cuál es el rendimiento físico - técnico de los niños de 10 a 11 años en las escuelas “Escuela del Futuro”, “Gonzalo Rubio Orbe”, y “Ulpiano Pérez Quiñones”, de la ciudad de Otavalo.?</b></li> <li>• <b>¿Cómo elaborar un video didáctico para mejorar la velocidad de reacción y su rendimiento físico - técnico, en los niños de 10 a 11 años, para ser usada por los docentes de Cultura Física.</b></li> <li>• <b>¿Cómo socializar el video didáctico para mejorar la velocidad de reacción y su relación el rendimiento físico - técnico del mini básquet, a los docentes de Cultura Física de las instituciones objeto de estudio.</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diagnosticar los niveles de la velocidad de reacción a través de un test físico en los niños de 10 a 11 años, en las escuelas “Escuela del Futuro”, “Gonzalo Rubio Orbe”, y “Ulpiano Pérez Quiñones”, de la ciudad de Otavalo.</li> <li>• Valorar el rendimiento físico - técnico de los niños de 10 a 11 años en las escuelas “Escuela del Futuro”, “Gonzalo Rubio Orbe”, y “Ulpiano Pérez Quiñones”, de la ciudad de Otavalo.</li> <li>• Elaborar un video didáctico para mejorar la velocidad de reacción y su rendimiento físico - técnico, en los niños de 10 a 11 años, para ser usada por los docentes de Cultura Física.</li> <li>• Socializar el video didáctico para mejorar la velocidad de reacción y su relación el rendimiento físico - técnico del mini básquet, a los docentes de Cultura Física de las instituciones objeto de estudio.</li> </ul>

**Ficha de Toma de Datos Test de Velocidad reacción (20m)**

Nombre de la institución: \_\_\_\_\_

Nombre del evaluador: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_ Hora: \_\_\_\_\_

Nombres	Distancia	Tiempo	Calificación

**Ficha de Toma de Datos Test físico - técnico (28 m)**

Nombre de la institución: \_\_\_\_\_

Nombre del evaluador: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_ Hora: \_\_\_\_\_

Nombres	Distancia	Tiempo	Calificación

**Tabla de velocidad, 20 metros para niños de 12 años**

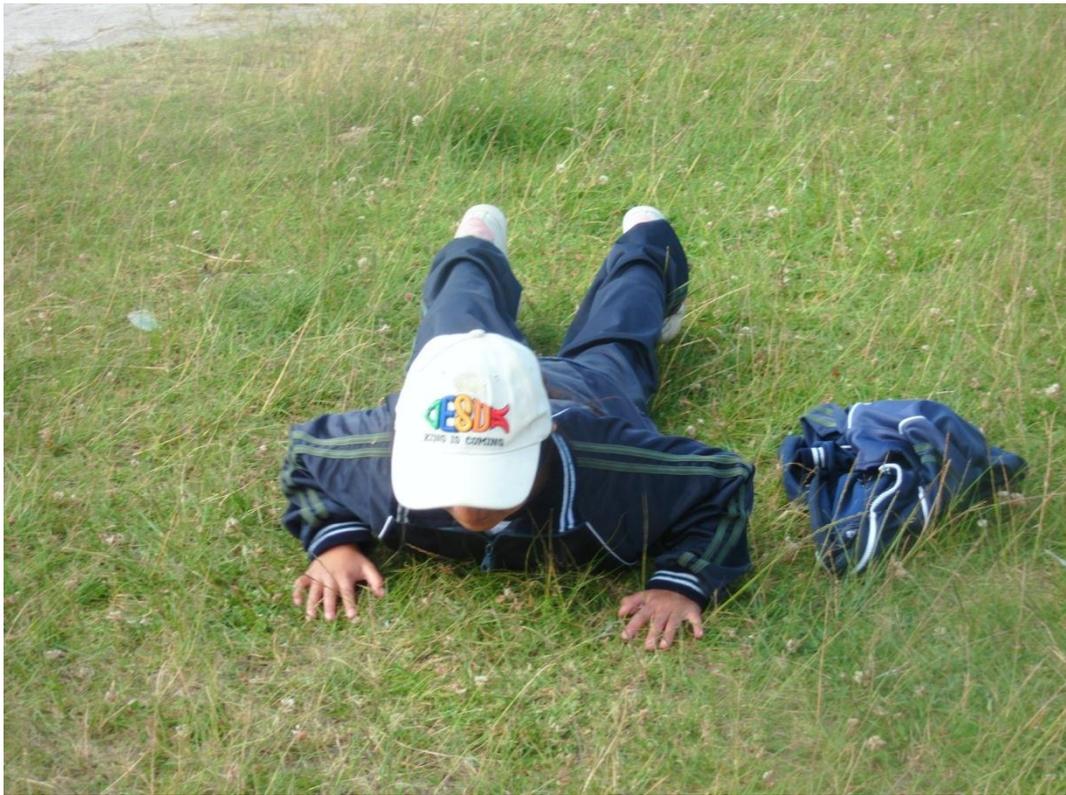
**Test de valoración de Velocidad 20 metros**

<b>Tabla de valoración</b>	
<b>Para 16 años</b>	
<b>Calificación</b>	<b>Varones</b>
<b>Excelente</b>	2,65-2,80
<b>Muy bueno</b>	2,85-3,05.
<b>Bueno</b>	3,10-3,20
<b>Regular</b>	3,35-3,40
<b>Deficiente</b>	3,65

**Test físico – técnico 28 metros**

<b>Intervalos</b>	<b>CALIFICACIÓN</b>
<b>4,58 - 4,98</b>	<b>EXCELENTE</b>
<b>4,99 - 5,39</b>	<b>MUY BUENA</b>
<b>5,40 - 5,80</b>	<b>BUENA</b>
<b>5,81 - 6,21</b>	<b>REGULAR</b>
<b>6,22 - 6,62</b>	<b>DEFICIENTE</b>









**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE  
BIBLIOTECA UNIVERSITARIA**

**AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN  
A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**

**1. IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA**

La Universidad Técnica del Norte dentro del proyecto Repositorio Digital Institucional, determinó la necesidad de disponer de textos completos en formato digital con la finalidad de apoyar los procesos de investigación, docencia y extensión de la Universidad.

Por medio del presente documento dejo sentada mi voluntad de participar en este proyecto, para lo cual pongo a disposición la siguiente información:

<b>DATOS DE CONTACTO</b>			
<b>CÉDULA DE IDENTIDAD:</b>	<b>DE</b>	100259595-5	
<b>APELLIDOS Y NOMBRES:</b>	<b>Y</b>	Valle Almeida Paula Lasteña	
<b>DIRECCIÓN:</b>		Av. Atahualpa y Neptali Ordoñez	
<b>EMAIL:</b>		paulavalle69@hotmail.com	
<b>TELÉFONO FIJO:</b>	<b>06 921 688</b>	<b>TELÉFONO MÓVIL:</b>	<b>086 248 551</b>

<b>DATOS DE LA OBRA</b>	
<b>TÍTULO:</b>	“LA VELOCIDAD DE REACCIÓN Y SU RELACIÓN CON EL RENDIMIENTO FÍSICO TÉCNICO EN LOS NIÑOS DE 10 A 11 AÑOS QUE PRACTICAN EL MINIBALONCESTO DE LAS ESCUELAS “ESCUELA DEL FUTURO”, “GONZALO RUBIO ORBE”, Y “ULPIANO PEREZ QUIÑONEZ”, DE LA CIUDAD DE OTAVALO EN EL AÑO 2012. PROPUESTA ALTERNATIVA”
<b>AUTOR (ES):</b>	Valle Almeida Paula Lasteña
<b>FECHA: AAAAMMDD</b>	2012/07/20
SOLO PARA TRABAJOS DE GRADO	
<b>PROGRAMA:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> PREGRADO <input type="checkbox"/> POSGRADO
<b>TÍTULO POR EL QUE OPTA:</b>	Licenciada en Entrenamiento Deportivo
<b>ASESOR /DIRECTOR:</b>	DR. VICENTE YANDUN MSc.

## 2. AUTORIZACIÓN DE USO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD

Yo, VALLE ALMEIDA PAULA LASTEÑA, con cédula de identidad Nro. 100259595-5, en calidad de autor (es) y titular (es) de los derechos patrimoniales de la obra o trabajo de grado descrito anteriormente, hago entrega del ejemplar respectivo en formato digital y autorizo a la Universidad Técnica del Norte, la publicación de la obra en el Repositorio Digital Institucional y uso del archivo digital en la Biblioteca de la Universidad con fines académicos, para ampliar la disponibilidad del material y como apoyo a la educación, investigación y extensión; en concordancia con la Ley de Educación Superior Artículo 143.

## 3. CONSTANCIAS

El autor (es) manifiesta (n) que la obra objeto de la presente autorización es original y se la desarrolló, sin violar derechos de autor de terceros, por lo tanto la obra es original y que es (son) el (los) titular (es) de los derechos patrimoniales, por lo que asume (n) la responsabilidad sobre el contenido de la misma y saldrá (n) en defensa de la Universidad en caso de reclamación por parte de terceros.

Ibarra, al 23 del mes de Julio del 2012

**EL AUTOR:**

**ACEPTACIÓN:**

(Firma).....

Nombre: **VALLE ALMEIDA PAULA LASTEÑA**

C.C.: **100259595-5**

(Firma) .....

Nombre: **XIMENA VALLEJO**

Cargo: **JEFE DE BIBLIOTECA**

Facultado por resolución de Consejo Universitario \_\_\_\_\_



## UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

### CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR DEL TRABAJO DE GRADO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

Yo, VALLE ALMEIDA PAULA LASTEÑA, con cédula de identidad Nro. 100384856-9 manifiesto mi voluntad de ceder a la Universidad Técnica del Norte los derechos patrimoniales consagrados en la Ley de Propiedad Intelectual del Ecuador, artículos 4, 5 y 6, en calidad de autor (es) de la obra o trabajo de grado denominado: “LA VELOCIDAD DE REACCIÓN Y SU RELACIÓN CON EL RENDIMIENTO FISICO TECNICO EN LOS NIÑOS DE 10 A 11 AÑOS QUE PRACTICAN EL MINIBALONCESTO DE LAS ESCUELAS “ESCUELA DEL FUTURO”, “GONZALO RUBIO ORBE”, Y “ULPIANO PEREZ QUIÑONEZ”, DE LA CIUDAD DE OTAVALO EN EL AÑO 2012. PROPUESTA ALTERNATIVA”, que ha sido desarrollado para optar por el título de: Licenciada en Entrenamiento Deportivo., en la Universidad Técnica del Norte, quedando la Universidad facultada para ejercer plenamente los derechos cedidos anteriormente. En mi condición de autor me reservo los derechos morales de la obra antes citada. En concordancia suscribo este documento en el momento que hago entrega del trabajo final en formato impreso y digital a la Biblioteca de la Universidad Técnica del Norte.

(Firma) .....

Nombre: VALLE ALMEIDA PAULA LASTEÑA

Cédula: 100259595-5

Ibarra, 23 del mes de Julio del 2012



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE  
BIBLIOTECA UNIVERSITARIA**

**AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN  
A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**

**4. IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA**

La Universidad Técnica del Norte dentro del proyecto Repositorio Digital Institucional, determinó la necesidad de disponer de textos completos en formato digital con la finalidad de apoyar los procesos de investigación, docencia y extensión de la Universidad.

Por medio del presente documento dejo sentada mi voluntad de participar en este proyecto, para lo cual pongo a disposición la siguiente información:

<b>DATOS DE CONTACTO</b>			
<b>CÉDULA DE IDENTIDAD:</b>	<b>DE</b>	0400958906	
<b>APELLIDOS Y NOMBRES:</b>	<b>Y</b>	Arcos Fiallos Wilson Rodrigo	
<b>DIRECCIÓN:</b>	Calle Rocafuerte y Joaquín Zaldumbide (Quito)		
<b>EMAIL:</b>	kenjinicole@hotmail.com		
<b>TELÉFONO FIJO:</b>	<b>2288362</b>	<b>TELÉFONO MÓVIL:</b>	<b>039691736</b>

<b>DATOS DE LA OBRA</b>	
<b>TÍTULO:</b>	“LA VELOCIDAD DE REACCIÓN Y SU RELACIÓN CON EL RENDIMIENTO FISICO TECNICO EN LOS NIÑOS DE 10 A 11 AÑOS QUE PRACTICAN EL MINIBALONCESTO DE LAS ESCUELAS “ESCUELA DEL FUTURO”, “GONZALO RUBIO ORBE”, Y “ULPIANO PEREZ QUIÑONEZ”, DE LA CIUDAD DE OTAVALO EN EL AÑO 2012. PROPUESTA ALTERNATIVA”
<b>AUTOR (ES):</b>	Arcos Fiallos Wilson Rodrigo
<b>FECHA: AAAAMMDD</b>	<b>2012/07/20</b>
SOLO PARA TRABAJOS DE GRADO	
<b>PROGRAMA:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> <b>PREGRADO</b> <input type="checkbox"/> <b>POSGRADO</b>
<b>TITULO POR EL QUE OPTA:</b>	Licenciado en Entrenamiento Deportivo
<b>ASESOR /DIRECTOR:</b>	DR. VICENTE YANDUN MSc.

## 5. AUTORIZACIÓN DE USO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD

Yo, **WILSON RODRIGO ARCOS FIALLOS**, con cédula de identidad Nro. 0400958906, en calidad de autor (es) y titular (es) de los derechos patrimoniales de la obra o trabajo de grado descrito anteriormente, hago entrega del ejemplar respectivo en formato digital y autorizo a la Universidad Técnica del Norte, la publicación de la obra en el Repositorio Digital Institucional y uso del archivo digital en la Biblioteca de la Universidad con fines académicos, para ampliar la disponibilidad del material y como apoyo a la educación, investigación y extensión; en concordancia con la Ley de Educación Superior Artículo 143.

## 6. CONSTANCIAS

El autor (es) manifiesta (n) que la obra objeto de la presente autorización es original y se la desarrolló, sin violar derechos de autor de terceros, por lo tanto la obra es original y que es (son) el (los) titular (es) de los derechos patrimoniales, por lo que asume (n) la responsabilidad sobre el contenido de la misma y saldrá (n) en defensa de la Universidad en caso de reclamación por parte de terceros.

Ibarra, al 23 del mes de Julio del 2012

**EL AUTOR:**

**ACEPTACIÓN:**

(Firma).....

Nombre: **ARCOS FIALLOS WILSON RODRIGO**

C.C.: **0400958906**

(Firma) .....

Nombre: **XIMENA VALLEJO**

Cargo: **JEFE DE BIBLIOTECA**

Facultado por resolución de Consejo Universitario \_\_\_\_\_



## UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

### CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR DEL TRABAJO DE GRADO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

Yo, ARCOS FIALLOS WILSON RODRIGO, con cédula de identidad Nro. 0400958906 manifiesto mi voluntad de ceder a la Universidad Técnica del Norte los derechos patrimoniales consagrados en la Ley de Propiedad Intelectual del Ecuador, artículos 4, 5 y 6, en calidad de autor (es) de la obra o trabajo de grado denominado: **“LA VELOCIDAD DE REACCIÓN Y SU RELACIÓN CON EL RENDIMIENTO FISICO TECNICO EN LOS NIÑOS DE 10 A 11 AÑOS QUE PRACTICAN EL MINIBALONCESTO DE LAS ESCUELAS “ESCUELA DEL FUTURO”, “GONZALO RUBIO ORBE”, Y “ULPIANO PEREZ QUIÑONEZ”, DE LA CIUDAD DE OTAVALO EN EL AÑO 2012. PROPUESTA ALTERNATIVA”** ., que ha sido desarrollado para optar por el título de: Licenciado en Entrenamiento Deportivo, en la Universidad Técnica del Norte, quedando la Universidad facultada para ejercer plenamente los derechos cedidos anteriormente. En mi condición de autor me reservo los derechos morales de la obra antes citada. En concordancia suscribo este documento en el momento que hago entrega del trabajo final en formato impreso y digital a la Biblioteca de la Universidad Técnica del Norte.

(Firma) .....

Nombre: ARCOS FIALLOS WILSON RODRIGO

Cédula: 0400958906

Ibarra, 23 del mes de Julio del 2012