



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO**  
**FACULTAD CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN**  
**CARRERA DE CULTURA FÍSICA**

**Proyecto de Investigación previo a la obtención del Título de Licenciado en  
Ciencias de la Educación,  
Mención Cultura Física**

**Tema:**

---

LA MEMORIA MOTRIZ EN LA ADQUISICIÓN DE LOS FUNDAMENTOS  
TÉCNICOS DE LOS DEPORTISTAS DE ETAPA INICIAL DE LA ESCUELA  
MUNICIPAL GRANDES DEL BALONCESTO DEL CANTÓN PUJILÍ

---

**Autor:** Marcos Xavier Herrera Molina

**Tutora:** Mg. Myrian Biviana Pérez Constante

**Ambato-Ecuador**

**2018**

## **APROBACIÓN DE LA TUTORÍA DEL TRABAJO DE GRADUACIÓN O TITULACIÓN**

**CERTIFICA:**

Yo, Myrian Biviana Pérez Constante, con cedula de ciudadanía 050264299-4 en mi calidad de Tutora del Trabajo de Titulación sobre el tema: “LA MEMORIA MOTRIZ EN LA ADQUISICIÓN DE LOS FUNDAMENTOS TÉCNICOS DE LOS DEPORTISTAS DE ETAPA INICIAL DE LA ESCUELA MUNICIPAL GRANDES DEL BALONCESTO DEL CANTÓN PUJILÍ”, desarrollado por el egresado Marcos Xavier Herrera Molina, Considero que dicho proyecto investigativo, reúne los requisitos técnicos, científicos, y reglamentarios, por lo que autorizo la presentación del mismo ante el Organismo pertinente, para que sea sometido a evaluación por parte de la Comisión Calificadora designada por el H. Consejo Directivo.



---

Lcda. Myrian Biviana Pérez Constante Mg.

CC: 050264299-4

TUTORA

## **AUTORÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

Dejo constancia que el presente proyecto es el resultado de la investigación del autor, quien basado en la experiencia profesional, en los últimos estudios realizados durante la carrera, revisión bibliográfica y de campo, ha llegado a las conclusiones y recomendaciones descritas en la investigación, las ideas, opiniones y comentarios específicos en este proyecto, son de exclusiva responsabilidad de su autor.



---

Marcos Xavier Herrera Molina

C.C: 050275626-5

AUTOR

## **CESIÓN DE DERECHO DEL AUTOR**

Cedo los derechos en línea patrimonial del presente Trabajo Final de Grado o Titulación sobre el tema: “LA MEMORIA MOTRIZ EN LA ADQUISICIÓN DE LOS FUNDAMENTOS TÉCNICOS DE LOS DEPORTISTAS DE ETAPA INICIAL DE LA ESCUELA MUNICIPAL GRANDES DEL BALONCESTO DEL CANTÓN PUJILÍ”, y autorizo su reproducción total o parte de ella, siempre que esté dentro de las regulaciones de la Universidad Técnica de Ambato, respetando mis derechos de autor y no se utilice con fines de lucro.



---

Marcos Xavier Herrera Molina  
C.C: 050275626-5  
AUTOR

**AL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS  
HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN**

La Comisión de estudio y calificación del proyecto de trabajo de Graduación o Titulación, sobre el tema: “LA MEMORIA MOTRIZ EN LA ADQUISICIÓN DE LOS FUNDAMENTOS TÉCNICOS DE LOS DEPORTISTAS DE ETAPA INICIAL DE LA ESCUELA MUNICIPAL GRANDES DEL BALONCESTO DEL CANTÓN PUJILÍ”, presentada por el sr. Marcos Xavier Herrera Molina egresado de la Carrera de Educación promoción 2013, una vez revisada y calificada la investigación, se APRUEBA en razón de que cumple con los principios básicos técnicos y científicos de la investigación y reglamentarios.

Por lo tanto, se autorizan la presentación ante los organismos pertinentes.

LA COMISIÓN



---

Lic. Mg. Segundo Víctor Medina  
C.I.: 180189288-4  
MIEMBRO DEL TRIBUNAL



---

Lic. Mg. Luis Alfredo Jiménez  
C.I.: 180339446-7  
MIEMBRO DEL TRIBUNAL

## **DEDICATORIA**

A Dios por guiar e iluminar mi camino cada día y darme la fuerza para superarme y terminar mi carrera.

A mi madre Michita, por darme la vida, por sus sabias palabras y por creer en mí. Mami gracias por apoyarme en toda mi carrera y en toda mi vida, esto es por ti.

A mi hija Martina, por ser la luz de mi vida, por ser ese pequeño ser que me empuja a ser mejor padre y mejor persona.

A mi esposa Isabel, por todo ese amor que cada día me brinda, por su paciencia, comprensión y todo su apoyo incondicional que me ofreció durante mi trabajo de investigación.

A mis hermanas Ely y Pao, por ser mi ejemplo de superación y por todas sus oraciones y buenos deseos.

A mi tutora Mg. Myrian Pérez por confiar en mí, por toda su ayuda profesional y toda su entrega al trabajo, usted que ha sido mi mano derecha y mi guía en esta dura etapa de mi vida.

A mis familiares y amigos por sus consejos y sus palabras de apoyo que cada día me ofrecían.

Marcos

## **AGRADECIMIENTO**

Primeramente, agradezco a Dios por darme la bendición de poder cumplir un sueño más en mi vida.

También quiero agradecer a todos los docentes de la Universidad Técnica de Ambato, por sus sabias enseñanzas dentro y fuera de las aulas de clase.

Quiero hacer hincapié para agradecer a mi tutora Mg. Myrian Pérez que con su ayuda, tiempo y dedicación pude salir adelante en mi trabajo de tesis.

Mi agradecimiento también a toda mi familia, a mi madre, a mi esposa, a mi hija y a mis hermanas, que gracias a su apoyo pude concluir mi trabajo, es por ello que hago presente mi gran afecto hacia ustedes.

Marcos

## ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS

Portada.....	i
Aprobacion de la Tutoría .....	ii
Autoría de la Investigación .....	iii
Cesión de Derecho del Autor .....	iv
Al Consejo Directivo.....	v
Dedicatoria .....	vi
Agradecimiento .....	vii
Índice General de Contenidos .....	viii
Tabla de Cuadros.....	xi
Tabla de Gráficos .....	xii
Resumen Ejecutivo.....	xiii
Abstract .....	xiv
INTRODUCCIÓN .....	1
CAPÍTULO I.....	2
EL PROBLEMA .....	2
1.1 Tema de investigación.....	2
1.2 Planteamiento del problema.....	2
1.2.1 Contextualización del problema .....	2
Árbol de Problemas.....	4
1.2.2 Análisis Crítico .....	5
1.2.3 Prognosis .....	5
1.2.4 Formulación del Problema .....	6
1.2.5 Interrogantes.....	6
1.2.6 Delimitación del Objeto de la Investigación.....	6
1.2.6.1 Delimitación de Contenido .....	6
1.2.6.2 Delimitación Espacial .....	6
1.2.6.3 Delimitación Temporal .....	6
1.2.6.4 Unidades de Observación.....	6



1.3 Justificación.....	7
1.4 Objetivos .....	8
1.4.1 Objetivo General .....	8
1.4.2 Objetivos Específicos.....	8
CAPÍTULO II .....	9
MARCO TEÓRICO.....	9
2.1. Antecedentes investigativos .....	9
2.2. Fundamentación Filosófica .....	13
2.3. Fundamentación Legal.....	15
2.4. Categorías fundamentales .....	20
Constelación de ideas conceptuales .....	21
Categorías fundamentales .....	23
Variable Independiente. ....	23
Variable Dependiente.....	31
2.5 Hipótesis.....	51
2.6 Señalamiento de variables de las hipótesis. ....	51
2.6.1 Variable independiente: .....	51
2.6.2 Variable dependiente:.....	51
2.6.3 Término de Relación:.....	51
CAPÍTULO III.....	52
METODOLOGÍA .....	52
3.1. Enfoque de la Investigación .....	52
3.2. Modalidad básica de la investigación .....	52
3.3. Nivel o tipo de investigación.....	52
3.4. Población y Muestra.....	53
3.5. Operacionalización de Variables.....	54
3.5.1. Variable Independiente: Memoria motriz .....	54
3.5.2. Variable Independiente: Fundamentos técnicos.....	55
3.6. Plan de recolección de información. ....	56
3.7. Plan de procesamiento de información .....	56

CAPÍTULO IV .....	57
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.....	57
4.1 Observación aplicada a los niños/niñas deportistas .....	57
4.2 Verificación de Hipótesis .....	67
4.2.1 Planteamiento de Hipótesis .....	67
4.2.2 Nivel de significación .....	67
4.2.3 Estadístico de prueba.....	67
4.2.4 Verificación de la Hipótesis .....	68
4.2.5 Cálculo del Chi cuadrado .....	69
4.2.6 Regla de decisión .....	70
4.2.7 Conclusión .....	70
CAPITULO V .....	71
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	771
5.1 Conclusiones .....	71
5.2 Recomendaciones.....	72
BIBLIOGRAFÍA .....	73
Anexo N° 1. Ficha de observación .....	78
Anexo N° 2. Test memoria motriz .....	79
Artículo Científico .....	81

## TABLA DE CUADROS

<b>Cuadro N° 1.</b> Población y muestra .....	53
<b>Cuadro N° 2.</b> Variable independiente. Valores .....	54
<b>Cuadro N° 3.</b> Fundamento técnico tamaño normal .....	55
<b>Cuadro N° 4.</b> Plan de recolección de información .....	56
<b>Cuadro N° 5.</b> Ejecución correcta de las habilidades motrices .....	57
<b>Cuadro N° 6.</b> Mecanización de los gestos motores .....	58
<b>Cuadro N° 7.</b> La visualización de un movimiento.....	59
<b>Cuadro N° 8.</b> Efectividad de la reacción motriz .....	60
<b>Cuadro N° 9.</b> El movimiento creativo .....	61
<b>Cuadro N° 10.</b> Ejecución correcta de los fundamentos técnicos .....	62
<b>Cuadro N° 11.</b> Fundamentos técnicos .....	63
<b>Cuadro N° 12.</b> La preparación teórica .....	64
<b>Cuadro N° 13.</b> Planificación deportiva.....	65
<b>Cuadro N° 14.</b> Desarrollo de una técnica individual .....	66
<b>Cuadro N° 15.</b> Indicadores .....	68
<b>Cuadro N° 16.</b> Frecuencias Observadas. ....	69
<b>Cuadro N° 17.</b> Frecuencias Esperadas.....	69
<b>Cuadro N° 18.</b> Cálculo Chi cuadrado. ....	70

## TABLA DE GRÁFICOS

<b>Gráfico N° 1.</b> Árbol de Problemas. ....	4
<b>Gráfico N° 2.</b> Constelación de Ideas Variable Independiente.....	21
<b>Gráfico N° 3.</b> Constelación de Ideas Variable Dependiente. ....	22
<b>Gráfico N° 4.</b> Ejecución correcta de las habilidades motrices .....	57
<b>Gráfico N° 5.</b> Mecanización de los gestos motores .....	58
<b>Gráfico N° 6.</b> La visualización de un movimiento.....	59
<b>Gráfico N° 7.</b> Efectividad de la reacción motriz .....	60
<b>Gráfico N° 8.</b> El movimiento creativo .....	61
<b>Gráfico N° 9.</b> Ejecución correcta de los fundamentos técnicos .....	62
<b>Gráfico N° 10.</b> Fundamentos técnicos .....	63
<b>Gráfico N° 11.</b> La preparación teórica .....	64
<b>Gráfico N° 12.</b> Planificación deportiva.....	65
<b>Gráfico N° 13.</b> Desarrollo de una técnica individual .....	66
<b>Gráfico N° 14..</b> Curva Asimétrica del Chi Cuadrado Calculado y Tabulado. ....	70

**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO**  
**FACULTAD CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN**  
**CARRERA DE CULTURA FÍSICA**

**TEMA:** La memoria motriz en la adquisición de los fundamentos técnicos de los deportistas de etapa inicial de la Escuela Municipal Grandes del Baloncesto del Cantón Pujilí.

**Autor:** Marcos Xavier Herrera Molina

**Directora:** Mg. Myrian Biviana Pérez Constante

**RESUMEN EJECUTIVO**

El Trabajo de Graduación tiene como interrogante determinar cómo La memoria motriz en la adquisición de los fundamentos técnicos de los deportistas de etapa inicial de la Escuela Municipal Grandes del Baloncesto del Cantón Pujilí. Una vez detectado el problema gracias a la investigación exploratoria se procede a la construcción del Marco Teórico para fundamentar apropiadamente las variables de la investigación, en base a la información recopilada de libros, folletos, e Internet. Una vez establecida la metodología de la investigación se elaboran los instrumentos adecuados para el procedimiento de la misma, que sirvan para realizar el análisis Cualitativo de las variables investigadas, para analizar estadísticamente los datos obtenidos, estableciendo de esta manera la comprobación estadística de la hipótesis: La memoria motriz incide en la adquisición de los fundamentos técnicos de baloncesto de los deportistas de etapa inicial de la Escuela Municipal Grandes del Baloncesto del Cantón Pujilí, y obtener las conclusiones y recomendaciones pertinentes y posteriormente el artículo científico que reúne los resultados de la investigación.

**Palabras Clave:** memoria motriz, baloncesto, fundamentos técnicos, movimiento deporte, psicomotricidad.

**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO**  
**FACULTAD CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN**  
**CARRERA DE CULTURA FÍSICA**

**THEME:** Motor memory in the acquisition of the technical foundations of the initial stage athletes of the Municipal School Grandes del Baloncesto Pujilí City.

**Autor:** Marcos Xavier Herrera Molina

**Directora:** Mg. Myrian Biviana Pérez Constante

**ABSTRACT**

The Graduation Work has as a question to determine how the motor memory in the acquisition of the technical foundations of the athletes of the initial stage of the Municipal School Grandes del Baloncesto del Cantón Pujilí. Once the problem has been detected thanks to the exploratory research, the Theoretical Framework is constructed to properly base the variables of the research, based on the information gathered from books, brochures, and the Internet. Once the research methodology is established, the appropriate instruments are developed for the procedure, which can be used to perform the Quali-quantitative analysis of the variables investigated, to statistically analyze the data obtained, establishing in this way the statistical verification of the hypothesis: motor memory affects the acquisition of the technical basics of basketball of the initial stage athletes of the Municipal School of Basketball Pujilí Canton, and get the relevant conclusions and recommendations and then the scientific article that brings together the results of the investigation.

**Keywords:** motor memory, basketball, technical fundamentals, sports movement, psychomotricity.

## INTRODUCCIÓN

La memoria motriz en la adquisición de los fundamentos técnicos de los deportistas de etapa inicial de la Escuela Municipal Grandes del Baloncesto del Cantón Pujilí. El presente trabajo investigativo consta de seis capítulos, desarrollados de acuerdo a la norma establecida en la Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación, para la modalidad de tesis.

**El capítulo 1 El problema.** Contiene el tema, planteamiento del Problema, la contextualización, el análisis crítico, la prognosis, la formulación del problema con sus respectivas interrogantes y la delimitación del objeto de investigación.

**El capítulo 2 El Marco Teórico.** Contiene antecedentes investigativos y la fundamentación Filosófica, y legal, Categorizaciones fundamentales, constelación de las variables, la hipótesis y el señalamiento de variables.

**El capítulo 3 Metodología.** Contiene el enfoque de la investigación, modalidad, nivel o tipo de investigación, población, operacionalización de variables, recopilación de información, procesamiento de información.

**El capítulo 4 Análisis e interpretación de resultados.** Contiene el análisis de los resultados, interpretación de resultados, verificación de hipótesis.

**El capítulo 5.** Conclusiones y recomendaciones

Finalmente se incluyen la bibliografía consultada, los anexos utilizados y la redacción final del artículo científico o paper.

# **CAPÍTULO I**

## **EL PROBLEMA**

### **1.1 TEMA DE INVESTIGACIÓN**

LA MEMORIA MOTRIZ EN LA ADQUISICIÓN DE LOS FUNDAMENTOS TÉCNICOS DE LOS DEPORTISTAS DE ETAPA INICIAL DE LA ESCUELA MUNICIPAL GRANDES DEL BALONCESTO DEL CANTÓN PUJILÍ.

### **1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

#### **1.2.1 CONTEXTUALIZACIÓN DEL PROBLEMA**

El trabajo diario que se realiza con los deportistas de nivel inicial es de gran importancia en el Ecuador, ya que aquí es donde se sientan las bases de un gran deportista, la actividad motriz en cada uno de los movimientos a desarrollarse en niños y niñas permitirá que tengan una gran cantidad de experiencia motriz; es así que existen varias escuelas de baloncesto como: escuela permanente de baloncesto del GADMA de la provincia de Tungurahua, Escuela de Baloncesto de Federación Deportiva del Cañar, la Escuela Formativa de Baloncesto “TIGRES”, escuela permanente de baloncesto del Distrito Metropolitano de Quito en la Parroquia de Chillogallo, etc.

La memoria motriz nos permite registrar, almacenar, recuperar y exponer información a través de la selección, interacción, impulsos nerviosos, registro, almacenamiento, memoria a corto y largo plazo, permitiendo la recuperación de información y obtener la conducta deseada (Garcés, 2013).

En la provincia de Cotopaxi encontramos un número limitado de escuelas de iniciación de baloncesto para edades iniciales, cuya preocupación es mejorar la memoria motriz a través de la práctica diaria y mecánica de movimientos que luego



pasarían a ser parte de un fundamento deportivo bien ejecutado, logrando así un gran ahorro de energía y la resolución correcta de problemas motriz o situaciones de juego.

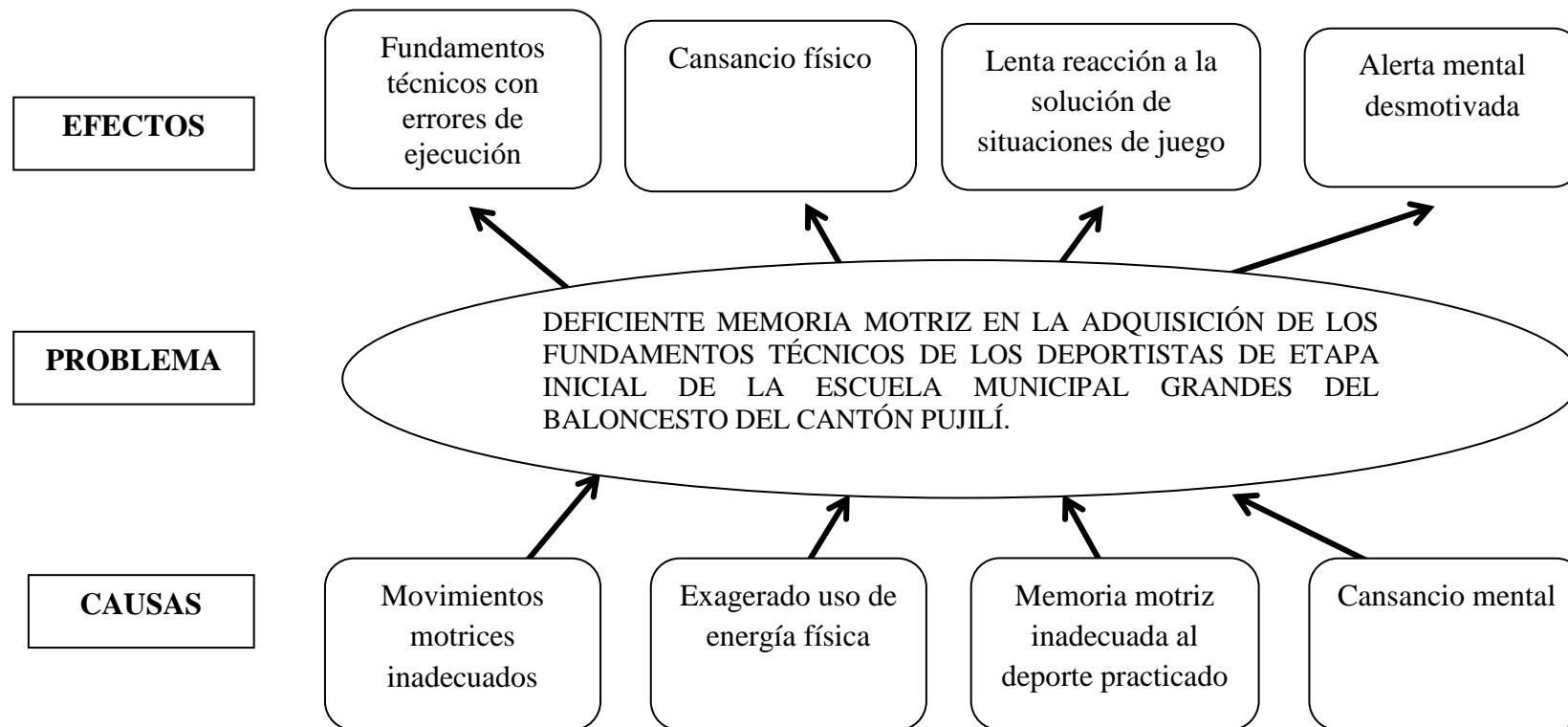
La Escuela municipal Grandes del baloncesto del cantón Pujilí fundada el 01 de marzo del 2016, está comprometida con el baloncesto inicial, en donde podremos formar deportistas de gran capacidad técnica, a través del trabajo de base, en donde el niño aprende a través del juego una gama de movimientos que se arraigan en su memoria motriz en cada uno de los juegos predeportivos que se realizan, para posteriormente ir puliéndolos y se transformen en un fundamento técnico correctamente realizado.

La Escuela municipal Grandes del baloncesto del cantón Pujilí está conformada por 15 niños, 18 niñas, un profesor entrenador. La investigación se llevó a cabo en Coliseo Mayor del Cantón Pujilí.

Normalmente la memoria motriz ayudará a mecanizar cada componente de un fundamento técnico y así realizarlo de la mejor manera. Cada situación de juego aprendida de forma aislada permitirá la solución en menor tiempo de reacción a una jugada en cancha y frente a un oponente.

## Árbol de Problemas

Gráfico N° 1. Árbol de Problemas.



Elaborado: Herrera, (2018)

Fuente: Contextualización Micro

### **1.2.2 Análisis Crítico**

Dentro de la ejecución de los fundamentos técnicos juega un papel importante la memoria motriz en la mecanización de los movimientos adecuados, así los movimientos motrices inadecuados provocarán errores de ejecución en los fundamentos técnicos.

El uso excesivo de energía física para la ejecución de ciertos movimientos técnicos producirá rápidamente el cansancio físico en los niños de iniciación deportiva, por lo que no se logrará administrar la energía del deportista, ya que con una ejecución correcta de los fundamentos técnicos permitirá el ahorro de energía necesario para una constante participación durante el juego.

La memoria motriz permitirá que nuestros movimientos a realizar logren solucionar problemas que se presentan en competencia o en el juego propio del baloncesto, la ejecución de segmentos de una técnica logrará que nuestra experiencia motriz sea amplia y de allí escoger la solución correcta en competencia.

La fatiga física, la inadecuada ejecución de un técnica o fundamento técnico propicia poco a poco el cansancio mental y así el deportista de iniciación se encontrará desmotivado y no en alerta a las situaciones de juego.

### **1.2.3 Prognosis**

Al no mejorar nuestra memoria motriz es decir al no tener o alcanzar varias experiencias de situaciones de juego, vivir movimientos adecuados, no podremos mejorar los fundamentos técnicos dentro del baloncesto con los niños y niñas de iniciación.

Al no mejorar nuestra memoria motriz en cuanto al baloncesto de iniciación en donde no podremos sincronizar segmentos de movimiento de cada fundamento técnico no podremos solucionar problemas o situaciones de juego.

#### **1.2.4 Formulación del Problema**

¿Cómo contribuye la memoria motriz en la adquisición de los fundamentos técnicos de los deportistas de etapa inicial de la Escuela Municipal Grandes del Baloncesto del Cantón Pujilí?

#### **1.2.5 Interrogantes**

¿Qué tipo de memoria necesita los deportistas de etapa inicial de la Escuela Municipal Grandes del Baloncesto del Cantón Pujilí?

¿Cómo beneficiará el mejoramiento de la memoria motriz en la ejecución de los fundamentos técnicos de los deportistas de etapa inicial de la Escuela Municipal Grandes del Baloncesto del Cantón Pujilí?

¿Cuál es la contribución de solución al problema de ejecución de los fundamentos técnicos de los deportistas de etapa inicial de la Escuela Municipal Grandes del Baloncesto del Cantón Pujilí a través de la memoria motriz?

#### **1.2.6 Delimitación del Objeto de la Investigación**

##### **1.2.6.1 Delimitación de Contenido**

Campo: Educación Física Área: Entrenamiento Deportivo

Aspecto: Fundamentos Técnicos de Baloncesto

##### **1.2.6.2 Delimitación Espacial**

Esta investigación se realizó con los niños(as) de la Escuela Municipal Grandes del Baloncesto del Cantón Pujilí.

##### **1.2.6.3 Delimitación Temporal**

El proyecto se realizó desde enero 2017 hasta junio 2017.

##### **1.2.6.4 Unidades de Observación**

Niños/as de la Escuela de la Escuela Municipal Grandes del Baloncesto del Cantón Pujilí.

### 1.3 Justificación

La **importancia** del tema de investigación está dada en el mejoramiento de la memoria motriz a través de experiencias de movimientos involucrados en el juego del baloncesto y así mejorar la ejecución de los fundamentos técnicos de los deportistas de etapa inicial de la Escuela Municipal Grandes del Baloncesto del cantón Pujilí.

El **interés** que despierta ésta investigación es poder mejorar e incentivar la práctica correcta de los fundamentos del baloncesto y así desarrollar deportistas de élite en provincia, en el país y en especial en la Escuela Municipal Grandes del Baloncesto del cantón Pujilí.

El **impacto** que se producirá radica en la formación de deportistas con una gran calidad en la ejecución de los fundamentos técnicos de baloncesto, con movimientos mecánicos dado por su memoria motriz y que permitirá aplicar estrategias de juego.

Los **Beneficiarios** son aquellos niños y niñas de etapa inicial de la Escuela Municipal Grandes del Baloncesto del cantón Pujilí, como también la provincia de Cotopaxi y el país, quienes serán jugadores muy técnicos.

La **factibilidad** de esta investigación logrará que los deportistas de etapa inicial mejoren sus fundamentos técnicos a través de experiencia motriz acumuladas en su memoria motriz con gran ejecución de soluciones de juego aplicado en los deportistas de etapa inicial de la Escuela Municipal Grandes del Baloncesto del cantón Pujilí. Se puede poner en práctica esta investigación gracias a la colaboración decidida de dirigentes de la Escuela Municipal Grandes del Baloncesto del cantón Pujilí, padres de familia y entrenadores, poseyendo una gran bibliografía deportiva y el financiamiento adecuado proveniente de la autogestión.

## **1.4 Objetivos**

### **1.4.1 Objetivo General**

Identificar la influencia de la memoria motriz en la adquisición de los fundamentos técnicos de los deportistas de etapa inicial de la escuela municipal grandes del baloncesto del cantón Pujilí.

### **1.4.2 Objetivos Específicos**

- Diagnosticar a través del test de memoria a los deportistas de etapa inicial de la escuela municipal grandes del baloncesto del cantón Pujilí
- Determinar los beneficios y los fundamentos técnicos necesarios en los deportistas de etapa inicial de la escuela municipal grandes del baloncesto del cantón Pujilí.
- Presentar los resultados de la investigación mediante un artículo científico y sus partes.

## CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO

#### 2.1. Antecedentes investigativos

Luego de buscar evidencias sobre investigaciones relacionadas al tema propuesto en la biblioteca de la Universidad Técnica de Ambato, Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación y en la Carrera de Cultura Física no se han encontrados temas idénticos, más bien que si tiene relación por lo que la investigación realizada es inédita, así mencionaremos algunos trabajos:

**Tema: “Fundamentos técnicos individuales del baloncesto en la motricidad gruesa de los niños de la Unidad Educativa San Francisco Del Alvernia de la ciudad de Quito provincia de Pichincha”** (Villamarín, 2017).

Con la presente investigación realizada a los estudiantes de la Unidad Educativa San Francisco del Alvernia, se analizó e interpretó por lo que me permite dar las siguientes conclusiones:

Los estudiantes de la Unidad Educativa San Francisco del Alvernia de la ciudad de Quito provincia de Pichincha no reciben una capacitación teórica de los diferentes temas que abarcan la práctica de los fundamentos técnicos individuales dentro del baloncesto.

Los fundamentos técnicos individuales del baloncesto no están siendo aplicados de forma programada y consiente dentro de los entrenamientos de este deporte desestimando su fortalecimiento y desarrollo integral en sus estudiantes.

En la institución no se cuenta con programas, proyectos o manuales que ayude al docente de Educación Física o entrenador a desarrollar de forma adecuada la motricidad gruesa mediante los fundamentos técnicos del baloncesto.

De acuerdo a los resultados establecido, tabulados y puestos a su verificación se determina que los fundamentos técnicos individuales del baloncesto si influyen en el desarrollo de la motricidad gruesa de los estudiantes de la Unidad Educativa San Francisco del Alvernia de la ciudad de Quito provincia de Pichincha.

**Tema: La flexibilidad en los fundamentos técnicos del baloncesto del equipo masculino del Colegio “Elías Toro Funes” de las categorías superior, media e inferior de la Parroquia Quisapincha del cantón Ambato de la Provincia de Tungurahua”** (Paredes, 2013, pág. 79)

Conclusiones:

Los procesos que emplean los profesores entrenadores en la enseñanza aprendizaje de los fundamentos técnicos del baloncesto no se sustentan en orientaciones pedagógicas didácticas pertinentes.

Es necesaria la elaboración de una guía didáctica relacionada con procesos de enseñanza aprendizaje de los fundamentos técnicos del baloncesto para mejorar los niveles de ejecución.

La guía didáctica desde el punto de vista metodológico y organizativo en la labor educativa- deportiva promueve de manera efectiva los niveles de aprendizaje cognitivo, procedimental y actitudinal.

Es importante los Fundamentos Técnicos del Baloncesto considerando que la estructura metodológica es: organizada, sistematizada y amplia; el contenido científico es: muy actualizado, profundo y pertinente; el sistema de tareas y actividades es: pertinente, diseñado y factible de realizar; el sistema de evaluación es, adecuado; por lo que es muy recomendable su utilidad, y su aplicación permitirá mejorar los niveles de ejecución de los fundamentos técnicos del baloncesto en gran medida.

**Tema: “Los fundamentos técnicos de baloncesto en el desarrollo motriz de los niños de la escuela permanente de baloncesto del Gadma de la Provincia de Tungurahua”** (Rivadeneira, 2016, pág. 88).



Conclusiones:

El desconocimiento de metodologías de enseñanza se ve influenciada en la ejecución de los fundamentos técnicos de baloncesto repercutiendo en el desarrollo motriz de los niños debido a que no se realizan actividades motrices haciendo que su práctica sea limitada.

La mayoría de los entrenadores de las escuelas de baloncesto no se basan en una planificación para realizar una sesión de trabajo, y no reciben una guía adecuada sobre el proceso de formación en la etapa de iniciación y los beneficios que tiene en el desarrollo de la acción motriz del niño.

Los ejercicios que permiten mejorar los fundamentos técnicos de baloncesto han contribuido en el desarrollo motriz de los niños, que se evidencia en su aprendizaje y progreso de las actividades académicas y deportivas.

Con un amplio estudio del proyecto e investigaciones realizadas, se pudo aportar para que se realicen estudios futuros acerca del desarrollo motriz y la influencia que tienen los fundamentos técnicos de baloncesto en el crecimiento del niño.

**Tema: “Conductas motrices básicas del voleibol en el rendimiento del gesto técnico táctico de las estudiantes del noveno año en el Instituto Superior Tecnológico Hispano América” (Torres, 2013, pág. 86)**

Conclusiones:

Se confirma la hipótesis: De la encuesta realizada se desprende que es indispensable implementar un Programa básico de entrenamiento de voleibol donde se desarrollen las conductas motrices lo cual permitirá potenciar el rendimiento del gesto técnico táctico de las deportistas del Instituto Superior Tecnológico Hispano América.

La Institución Educativa investigada con sus respectivos actores desconocen de la aplicación proyectos deportivos, de las conductas motrices básicas del voleibol, pero están conscientes que será la base para el desarrollo de los componentes psicomotrices en los futuros talentos deportivos del plantel.

Los docentes, entrenadores y autoridades de la Institución no manejan un programa de entrenamiento siendo esta una herramienta didáctica indispensable para el avance teórico-gráfico, técnico, táctico psicológico.

No existe el reconocimiento de las autoridades por la labor desempeñada los actores vinculados con el deporte, esto ha desembocado en un desinterés, desmotivando la participación de las estudiantes en las selecciones deportivas.

**Tema: “La Percepción paulatina y su incidencia en la coordinación motriz en la clase de Educación Física en el alumnado de la Escuela Julio Enrique Fernández año 2013”** (Muquinche, 2015, pág. 99).

### **Conclusiones:**

Los docentes desconocen sobre la planificación de la cultura física o un plan de estudios adecuado para encaminar sus clases a los alumnos a un buen aprendizaje que traerá consigo el bienestar de la sociedad pues se crea el interés necesario por mantener un adecuado nivel físico e intelectual de los niños en el desarrollo de sus habilidades y destrezas de cada persona, ya que crea hábitos adecuados para vivir.

Es fundamental desde las etapas iniciales de la infancia lograr un desarrollo psicomotriz adecuado ya que según la encuesta los menores si poseen problemas de agilidad al momento de realizar y captar alguna actividad que el docente prepara, la percepción paulatina ocasiona problemas no solo en la captación de ejercicios durante la hora de cultura física sino también en el desarrollo intelectual del menor.

Los ejercicios de motricidad no solo son indispensables para el buen aprendizaje en las horas de cultura física, sino que influye directamente en el desarrollo intelectual del niño, ya que juega un papel muy importante en la formación de destrezas y habilidades que los niños y niñas en estas edades realizan por tal motivo los docentes deben contribuir año tras año con investigaciones que aporten de manera significativa al mejoramiento en el área de cultura física.

**Tema: “Los métodos y técnicas básicos de natación y su incidencia en el desarrollo motriz en los estudiantes de sexto año de educación básica de la**

**Escuela Fiscal “México” provincia de Tungurahua ciudad de Ambato”**  
(Estrada, 2015, pág. 77).

### **Conclusiones:**

El presente análisis ha pretendido dar respuesta al problema de investigación del presente estudio, el cual hace referencia a los métodos y técnicas básicas de natación el cual mejorará la coordinación motriz en los estudiantes.

Los estudiantes tienen interés por aprender a nadar a través de actividades recreativas.

Los instrumentos de evaluación física de los estudiantes, son aplicados al final de cada semana, durante una hora como son: familiarización, flotación, respiración, propulsión. Estas pruebas físicas receptadas en la escuela son consideradas únicamente para valorar el desarrollo motriz de cada estudiante.

### **2.2.Fundamentación Filosófica**

El presente trabajo investigativo se orienta desde los principios crítico-propositivo, basado en los siguientes fundamentos: epistemológico, axiológico, socio – económica, metodológica.

En la actualidad podemos aún detectar futbolistas que no utilizan han desarrollado valores en cada una de sus actividades para alcanzar un desarrollo óptimo en el Rendimiento Deportivo, obligados a caer en la improvisación de comportamientos frente a situaciones no rutinarias, esto implica que futbolista sea mecánico y repetitivo por tener un carácter empírico, lo que repercute en el alcance de resultados óptimos físicamente y con satisfacción personal.

El baloncesto es un juego de equipo. Es más, se diría que es un juego donde la acción colectiva es la base fundamental que tienen que manejar los equipos para lograr los objetivos propuestos. Sin embargo, para formar esta técnica colectiva es preciso que los jugadores que integran el equipo reúnan los elementos que posibiliten la construcción de este grupo que debe rodar corporativamente como una unidad.

La práctica deportiva, el ejercicio físico en la actualidad es un componente que está presente en la salud, que con su práctica ayuda a prevenir o recuperarse de lesiones y de enfermedades, en donde el sedentarismo es considerado uno de los factores más riesgosos para adquirir enfermedades cardiovasculares. Por medio del deporte podremos lograr la adquisición de patrones motores, habilidades motrices que permitan una mayor evolución de sus destrezas para evitar una rigidez corporal (Villón, 2012, pág. 51)..

Se puede afirmar sin riesgos, que un equipo que no sea muy inferior a otro en el resto de aspectos del juego, siempre podrá ganarle si es superior en fundamentos. Aunque esto no lo es todo, claro. Así, si dos equipos están más o menos igualados, el que ejecute los Fundamentos con mayor velocidad siempre será el vencedor.

Básicamente este trabajo de investigación tiene connotación filosófica, porque enseña a los niños muchos aspectos indispensables con el desarrollo de su intelecto. El niño de esta edad aprende por doctrinas o ejemplos, y el baloncesto le brinda el desarrollo de trabajo en grupo, el ser solidario con el compañero que siente dolor por una mala maniobra con el balón o en la carrera, es decir valores indispensables en la formación integral del niño, también el conocimiento de su cuerpo en cuanto a su fisiología y morfología, para que sirva en determinada acción, sus articulaciones y extremidades, optimiza la salud y agilidad mental, el aseo personal, entre otros (Villón, 2012, pág. 54).

El buen jugador de baloncesto tiene que dominar tanto el tiro, pase, amagues y no hay que olvidarse de la defensa. Por ello un jugador de baloncesto no se hace en tres horas, sino que se tarda años y años en perfeccionar la técnica, hasta que los movimientos son instintivos. Por eso la persona que quiere ser un jugador importante para un equipo debe trabajar duro en el entrenamiento, o fuera de ellos si dispone de tiempo libre suficiente, para perfeccionar su técnica. Lógicamente sin un mínimo de acondicionamiento físico no sería posible la práctica del baloncesto. Sin un mínimo de conocimiento de las reglas del juego difícilmente podríamos practicar este deporte. Sin una adecuada motivación o un mínimo de ganas, tampoco se podría hacer gran cosa. Pero evidentemente tampoco podríamos hacer

baloncesto sin una base técnica adecuada que nos permita, dentro de unas reglas, alcanzar los fines de este deporte.

Aquí vemos el deporte, como fenómeno social multilateral, representa el factor más activo de la educación física, a una de las formas fundamentales de la preparación del hombre para la actividad laboral y de otro género socialmente indispensable, y a la par, a uno de los medios más importantes de la educación ética y estética. Las sociedades humanas se estructuran y funcionan dentro de un conglomerado, por tanto, resulta fundamental la integración de las comunidades mediante una actividad que fomente la labor social y la cultura de los pueblos. Esto se da con la práctica deportiva y en especial del baloncesto en nuestra población. Ya se sabe que el deporte integra y hace amigos desde la época escolar, entonces con más razón la implementación de una estrategia eficaz como el presente trabajo de investigación (Torrealba, 2010, pág. 25).

El entrenador de la actividad física deberá enseñar a ejecutar correctamente los distintos fundamentos individuales hasta su completa y correcta mecanización, para, a continuación, enseñar a hacerlo con rapidez, aspecto fundamental éste; posteriormente habrá de enseñar a elegir que fundamento o gesto es el más adecuado en cada caso; después habrá que enseñar a elegir rápidamente la opción buena para poder acabar realizándola con rapidez. Los nuevos gestos derivados de la participación de más jugadores, a situaciones de dos contra dos, tres contra tres, etc. y ahí, el entrenador debe procurar buscar mejores situaciones para su equipo con un adecuado uso de la técnica individual, y eso no es más que la táctica.

### **2.3.Fundamentación Legal**

El deporte en el Ecuador tiene varias normas a seguir como es la Ley del deporte ecuatoriano:

#### **Asamblea Nacional**

(Ministerio del Deporte, 2010) considera: Que, al Estado le corresponde proteger,

promover y coordinar el deporte y la actividad física como actividades para la formación integral del ser humano perseverando principios de universalidad, igualdad, equidad, progresividad, interculturalidad, solidaridad y no discriminación.

## **TÍTULO I**

### **PERCEPTOS FUNDAMENTALES**

El (Ministerio del Deporte, 2010) en referencia al Art. 2.- Objeto. Las disposiciones de la presente Ley son de orden público e interés social. Esta Ley regula el deporte, educación física y recreación; establece las normas a las que deben sujetarse estas actividades para mejorar la condición física de toda la población, contribuyendo así, a la consecución del buen Vivir.

El (Ministerio del Deporte, 2010) hace referencia al Art. 3. De la práctica del deporte, educación física y recreación. La práctica del deporte, educación física y recreación debe ser libre, voluntaria y constituye un derecho fundamental y parte de la formación integral. Serán protegidas por todas las Funciones del Estado.

El (Ministerio del Deporte, 2010) hace referencia al Art. 7.- De las comunas, comunidades, pueblos y nacionalidades. - El Estado garantizará los derechos de las comunidades, pueblos y nacionalidades, a mantener, desarrollar y fortalecer libremente su identidad en el ámbito deportivo, recreativo y de sus prácticas deportivas ancestrales.

El (Ministerio del Deporte, 2010) hace referencia al Art. 8.- Condición del deportista. - Se considera deportistas a las personas que practiquen actividades deportivas de manera regular, desarrollen habilidades y destrezas en cualquier disciplina deportiva individual o colectiva, en las condiciones establecidas en la presente ley, independientemente del carácter y objeto que persigan.

El (Ministerio del Deporte, 2010) hace referencia al Art. 9.- De los derechos de las y los deportistas de nivel formativo y de alto rendimiento. En esta Ley prevalece el interés prioritario de las y los deportistas, siendo sus derechos los siguientes:

- a) Recibir los beneficios que esta Ley prevé de manera personal en caso de no poder afiliarse a una organización deportiva;
- b) Ser obligatoriamente afiliado a la seguridad social; así como contar con seguro de salud, vida y contra accidentes, si participa en el deporte profesional;
- c) Los deportistas de nivel formativo gozarán de un seguro de salud, vida y accidentes que cubra el período que comienza 30 días antes y termina 30 días después de competencias oficiales nacionales y/o internacionales en que participen;
- d) Acceder a preparación técnica de alto nivel, incluyendo dotación para entrenamientos, competencias y asesoría jurídica, de acuerdo al análisis técnico correspondiente;
- e) Acceder a los servicios gratuitos de salud integral y educación formal que garanticen su bienestar;
- f) Gozar de libre tránsito a nivel nacional entre cualquier organismo del sistema deportivo. Las y los deportistas podrán afiliarse en la Federación Deportiva Provincial de su lugar de domicilio o residencia; y, en la Federación Ecuatoriana que corresponda al deporte que practica, de acuerdo al reglamento que esta Ley prevea para tal efecto;
- g) Acceder de acuerdo a su condición socioeconómica a los planes y proyectos de vivienda del Ministerio Sectorial competente, y demás beneficios; y,
- h) Acceder a los programas de becas y estímulos económicos con base a los resultados obtenidos.

## **CAPITULO I**

### **LAS Y LOS CIUDADANOS**

El (Ministerio del Deporte, 2010) hace referencia al Art. 11.- De la práctica del deporte, educación física y recreación. Es derecho de las y los ciudadanos practicar deporte, realizar educación física y acceder a la recreación, sin discrimen alguno de acuerdo a la Constitución de la República y a la presente Ley.

El (Ministerio del Deporte, 2010) hace referencia al Art. 12.- Deber de las y los ciudadanos. Es deber de las y los ciudadanos respetar las regulaciones dictadas por

el Ministerio Sectorial y otros organismos competentes para la práctica del deporte, educación física y recreación.

## **LEY DE CULTURA FÍSICA, DEPORTES Y RECREACIÓN CON SU CORRESPONDIENTE REGLAMENTACIÓN.**

El (Ministerio del Deporte, 2010) hace referencia al Título I Capítulo Único Art. 1.- Esta Ley regula la cultura física, el deporte y la recreación, y establece las normas y directrices a las que deben sujetarse estas actividades para contribuir a la formación integral de las personas.

El (Ministerio del Deporte, 2010) hace referencia al Art. 2.- Para el ejercicio de la cultura física, el deporte y la recreación, al Estado le corresponde:

- a) Proteger, estimular, promover y coordinar las actividades físicas, deportivas y de recreación de la población ecuatoriana, así como planificar, fomentar y desarrollar el deporte, la educación física y la recreación;
- b) Proveer los recursos económicos e infraestructura que permitan masificar estas actividades;
- c) Auspiciar la preparación y participación de los deportistas de alto rendimiento en competencias nacionales e internacionales, así como capacitar técnicos y entrenadores de las diferentes disciplinas deportivas;
- d) Fomentar la participación de las personas con discapacidad mediante la elaboración de programas especiales; y,
- e) Supervisar, controlar y fiscalizar a los organismos deportivos nacionales, en el cumplimiento de esta Ley y en el correcto uso y destino de los recursos públicos que reciban del Estado.

### **Estado general de la FIBA**

#### **Capítulo 1: definición, composición, misiones**

##### **Artículo 1 Nombre y autoridad**

1.1 FIBA (Federación Internacional Basketball, 2013), es una asociación independiente, compuesta de federaciones nacionales afiliadas en todo el mundo,



de conformidad con el capítulo 2 de ellas de estado general.

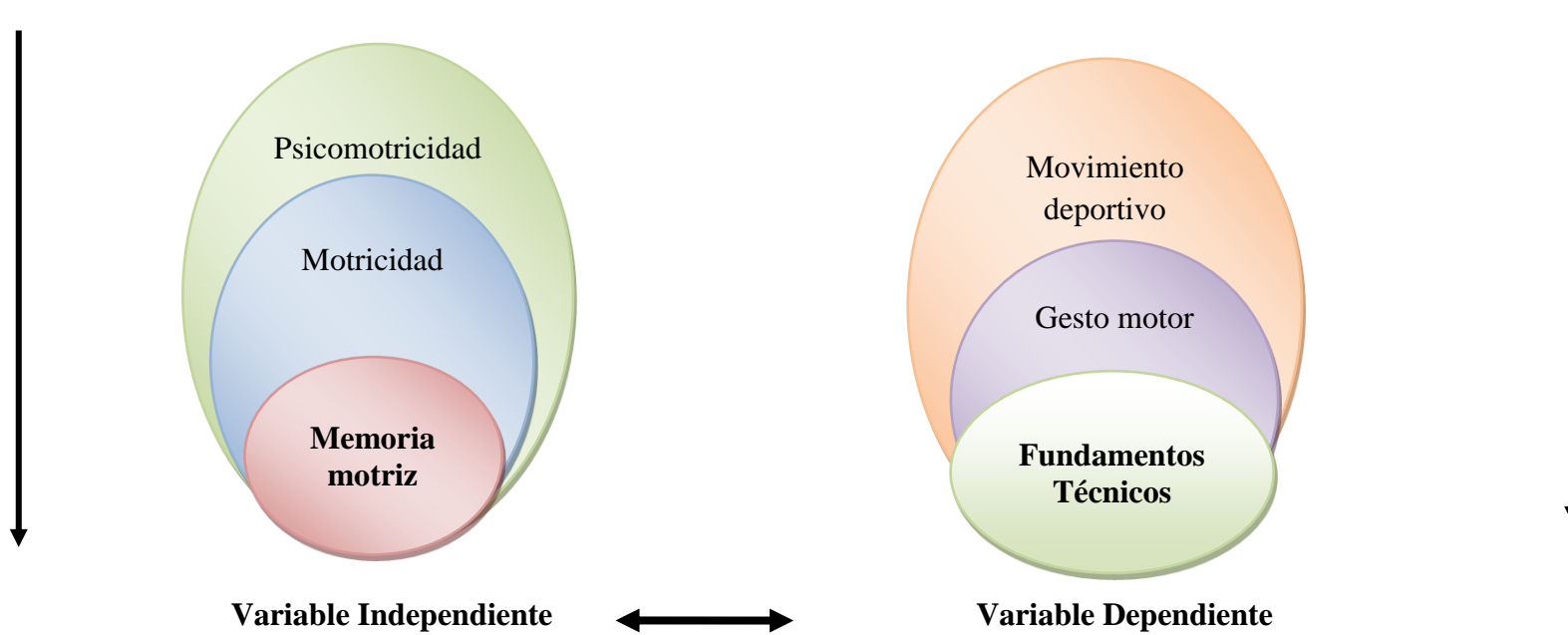
1.2 FIBA es la única autoridad competente en materia de baloncesto del mundo. Á Es reconocido como tal por el Comité Olímpico Internacional (COI).

1.3 FIBA mantiene una neutralidad política y religiosa absoluta y no tolera la discriminación.

1.4 Todos los órganos y oficiales de FIBA deben respetar el estado general, el Reglamento Interno y otros y reglamentos y decisiones de la FIBA.

## 2.4.CATEGORÍAS FUNDAMENTALES

Gráfico 1. Categorías Fundamentales.

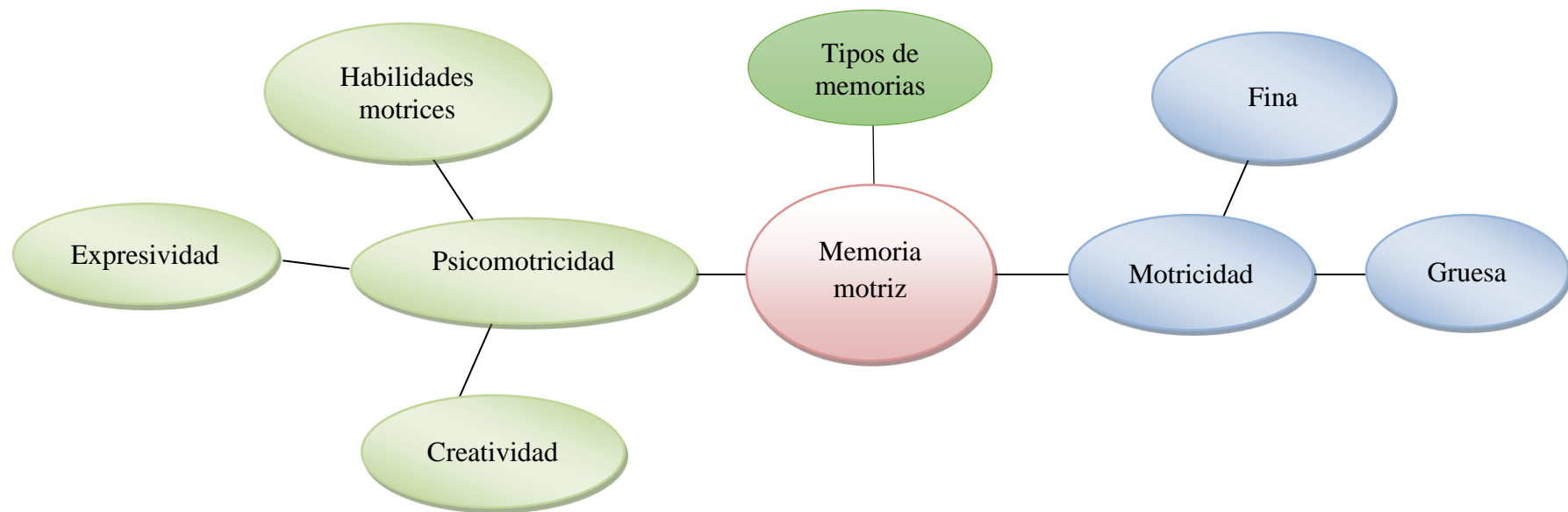


Elaborado: Herrera, (2018)  
Fuente: Investigador

## CONSTELACIÓN DE IDEAS CONCEPTUALES

### VARIABLE INDEPENDIENTE. MEMORIA MOTRIZ

Gráfico N° 2. Constelación de Ideas Variable Independiente.

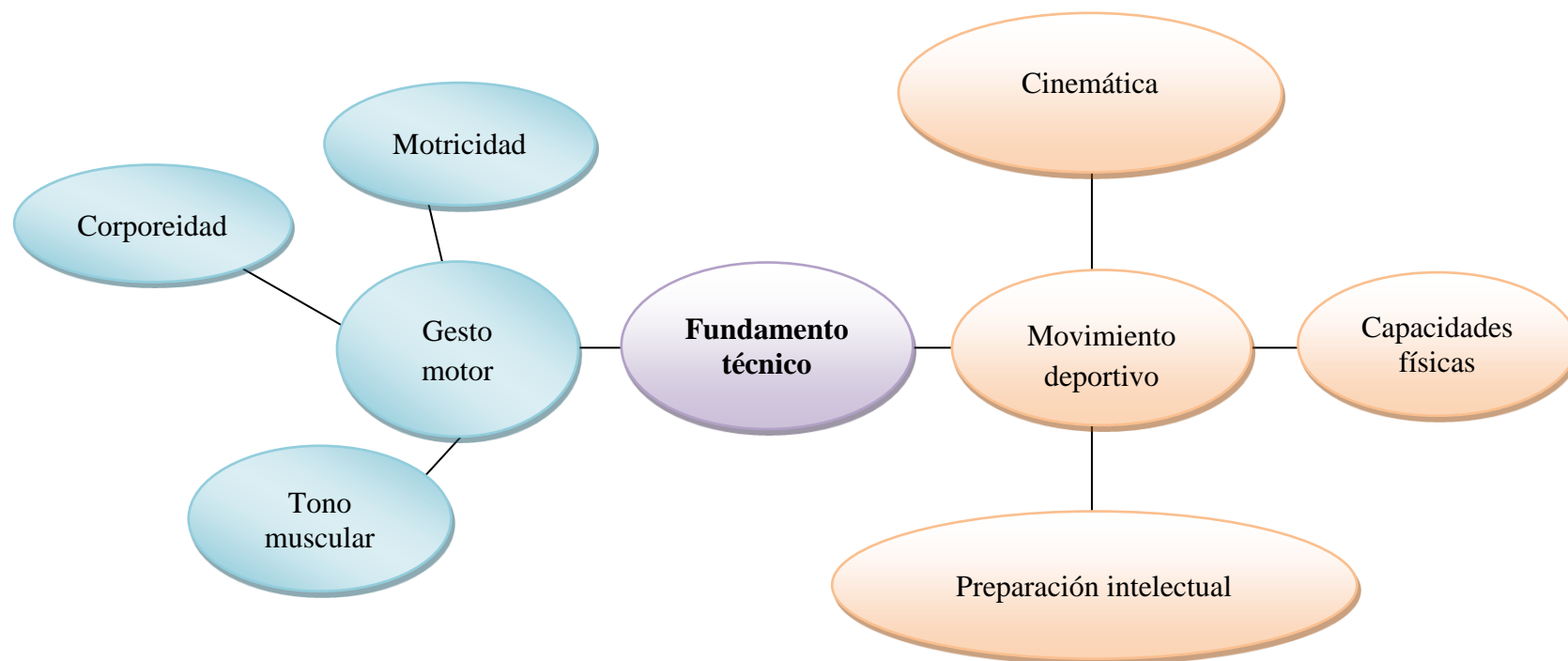


Elaborado: Herrera, (2018)

Fuente: Proyecto de investigación

## VARIABLE DEPENDIENTE. RENDIMIENTO DEPORTIVO

Gráfico N° 3. Constelación de Ideas Variable Dependiente.



Elaborado: Herrera, (2018)

Fuente: Proyecto de investigación

## **CATEGORÍAS FUNDAMENTALES**

### **VARIABLE INDEPENDIENTE.**

#### **PSICOMOTRICIDAD**

La psicomotricidad permitirá que el ser humano conozca el mundo y en especial su cuerpo, permitiendo la formación integral de manera armónica.

“La Psicomotricidad es una disciplina que, basándose en una concepción integral del sujeto, se ocupa de la interacción que se establece entre el conocimiento, la emoción, el movimiento y de su importancia para el desarrollo de la persona, de su corporeidad, así como de su capacidad para expresarse y relacionarse en el mundo que lo envuelve. Su campo de estudio se basa en el cuerpo como construcción, y no en el organismo en relación a la especie” (Rigal, 2006, pág. 33).

La motricidad refleja todos los movimientos del ser humanos. Estos movimientos determinan el comportamiento motor de los niños y niñas de 1 a 6 años que se manifiesta por medio de habilidades motrices básicas, que expresan a su vez los movimientos naturales del hombre (González, 2008, pág. 63).

“Es el control del propio cuerpo hasta ser capaz de extraer de él todas las posibilidades de acción y expresión que a cada uno le sean posibles” (Palacio, 2009, pág. 65).

#### **HABILIDADES MOTRICES.**

Piaget (1984) sostiene que mediante la actividad corporal el niño piensa, aprende, crea y afronta sus problemas.

Muchos de los movimientos del ser humano que se convierten en habilidades motrices que son semimecanizados o mecanizados, así como cuando caminamos no puede tener mucha calidad, pero se encuentra automatizado, el momento de jugar un deporte determinado el aprendizaje o memorización de cada parte de una técnica o fundamento técnico permitirá realizarlo con rapidez y muchas veces sin ser reflexionado o pensado.

## **EXPRESIVIDAD.**

Capacidad de expresión, “cuando se refiere al objeto, indica su capacidad de provocar en el sujeto que lo percibe una actitud emocional espontánea y sentimentalmente orientada, mientras que cuando se refiere al sujeto indica la capacidad individual de comunicar sentimientos, emociones, pensamientos e ideas” (Pawlik, 2008, pág. 43)

La expresión que denota nuestro rostro o nuestros gestos pueden influenciar en la actitud del resto de personas, provocando la ejecución de ciertas acciones o movimiento de acuerdo a nuestro requerimiento.

La expresividad “desempeñan una función importante factores actitudinales como la facilidad de palabra, de asociación, de imaginación, y algunos rasgos del temperamento original vinculado a la orientación extrovertida o introvertida de cada individuo” (Alger, 2008, pág. 375).

La forma como expresemos nuestras necesidades hacia otros individuos como por ejemplo el entrenador a sus deportistas, en donde el profesor a través de su expresividad emite ordenes de comportamiento dentro y fuera de la cancha.

Los primeros estudios de la expresividad se remontan a C. Darwin, para quien las expresiones emotivas en los animales y en el hombre no dependen del ambiente o de la cultura, sino que son universales e innatas. Esta tesis se confirmó con los estudios que se realizaron con ciegos de nacimiento, que no pudieron tomar del entorno las expresiones faciales correspondientes para determinadas emociones, y en los test de reconocimiento que utilizan imágenes estandarizadas de expresiones emotivas. La tendencia actual es reconocer el carácter universal e innato de la expresividad sólo para las emociones primarias como el miedo, la felicidad, el dolor, la vergüenza, sin excluir la incidencia del aprendizaje y de la cultura por lo que se refiere a la expresividad de emociones más sofisticadas y complejas.

En este orden de significados se debe distinguir la expresividad genética, que indica el grado en que un carácter hereditario se manifiesta fenotípicamente en un individuo (v. genética)

## **CREATIVIDAD.**

Carácter saliente del comportamiento humano, especialmente evidente en algunos individuos capaces de reconocer, entre pensamientos y objetos, nuevas relaciones que llevan a la innovación y al cambio.

La creatividad permite dar solución a los problemas y obstáculos de juego, por lo tanto, no todos los deportistas resuelven de la misma manera una situación.

La creatividad es una de las capacidades más importantes y útiles del ser humano. Esto es así porque le permite, justamente, crear e inventar nuevas cosas, objetos, elementos a partir de lo que ya existe en el mundo. La idea de creatividad proviene justamente de la idea previa de "crear", por lo cual el acto de inventar o generar algo nuevo está vinculado siempre en mayor o menor grado con el uso de la mencionada habilidad. Si tenemos en cuenta que el ser humano se caracteriza por adaptar la naturaleza y lo que lo rodea a sus necesidades, comprenderemos por qué entonces en esto es central la creatividad: la capacidad de pensar en algo nuevo y mejor es lo que hace que la sociedad y la civilización humana avance en definitiva hacia nuevas y mejores formas de convivencia.

<https://www.importancia.org/creatividad.php>

## **MOTRICIDAD.**

“La virtualidad para el movimiento centrífugo de la personalización” (Pérez, 2001, pág. 12).

Es la capacidad del ser humano para producir movimiento desde una parte hasta el todo, integrando acciones voluntarias e involuntarias, coordinadas e iniciadas desde el sistema muscular (Ardila, 2007, pág. 23).

## **MOTRICIDAD GRUESA.**

Es la capacidad de dominar las diferentes partes del cuerpo extremidades superiores e inferiores, tronco para realizar movimientos superando dificultades que los objetos, espacio los dispongan, con soltura y precisión a nivel voluntario, es el

indicador de procesos madurativos neurológicos y cronológicos y el indicador del nivel de automatización del movimiento como de comportamientos y conductas.

“Este conocimiento del propio cuerpo supone para la persona un proceso que se irá desarrollando a lo largo del crecimiento. El concepto de esquema corporal en cada individuo va a venir determinado por el conocimiento que se tenga del propio cuerpo” (Ballesteros, 2012).

Es la motricidad que reúne todo lo relacionado con el desarrollo cronológico del niño, especialmente en el crecimiento del cuerpo y las habilidades motrices, es decir, se refiere a todos aquellos movimientos de la locomoción y desarrollo postural como andar, correr y saltar.

Por ejemplo: El niño al año de edad se puede mantener de pie un momento y caminar con ayuda de un adulto. Al año y medio ya puede caminar solo y subir escalones sosteniéndose de alguien, percibe todo, se le despierta la curiosidad, se inclina y es capaz de levantarse solo, se sienta en una silla sin ayuda. A los dos años puede correr y saltar a dos pies juntos, se pone en cuclillas y sube y baja escaleras apoyado de la pared.

A los 3 años controla bien su cuerpo y se consolidan bien las habilidades motoras adquiridas.

A los 4 años, corre de puntas y es capaz de saltar en un solo pie. Se mueve, salta y corre sin parar.

A los 5 años, el sentido del equilibrio y del ritmo está perfeccionado.

A los 6 años la maduración está prácticamente completada, por lo que a partir de este momento y hasta los 12 es el momento idóneo para realizar actividades físicas que favorezcan el equilibrio y la coordinación de movimientos.

Por lo anterior, es importante que desde niño se inicie un aprestamiento motriz, pues desde el primer año de vida, se debe aumentar no solo su preparación física sino también mejorar su inteligencia para que tenga una mejor adaptación al medio que lo rodea.

La motricidad también abarca las habilidades del niño para moverse y desplazarse, explorar y conocer el mundo que le rodea y experimentar con todos sus sentidos



(olfato, vista, gusto y tacto) para procesar y guardar la información del entorno que le rodea (Armijos, 2012).

### **MOTRICIDAD FINA**

El trabajo de pequeños músculos conformados en grupos sea en manos, pies, que se denota por ser movimientos de precisión desarrollado a través de la maduración y del aprendizaje diario y repetitivo.

Se refiere a los movimientos realizados por una o varias partes del cuerpo, que no tienen una amplitud, sino que son movimientos de más precisión. Es decir, son todas aquellas actividades que necesita el niño para realizar con más atención y un elevado sentido de coordinación. Por ejemplo: Alrededor del año de vida del niño y sin ningún aprendizaje, la motricidad fina aparece: introduce pequeños objetos en agujeros, botes o botellas. Esto implica un nivel elevado de maduración y un aprendizaje largo para la adquisición plena de cada uno de sus aspectos, ya que hay diferentes niveles de dificultad y precisión

El control de las destrezas motoras finas en el niño es un proceso de desarrollo y se toma como un acontecimiento importante para evaluar su edad de desarrollo. Las destrezas de la motricidad fina se desarrollan a través del tiempo, de la experiencia y del conocimiento y requieren inteligencia normal (de manera tal que se pueda planear y ejecutar una tarea), fuerza muscular, coordinación y sensibilidad normal (Berruezo, 2005, pág. 15).

La motricidad fina implica un nivel elevado de maduración y un aprendizaje largo para la adquisición plena de cada uno de sus aspectos, ya que hay diferentes niveles de dificultad y precisión psicomotricidad en pre-escolar (Comellas, 2009, pág. 44).

Motricidad fina, este término se refiere al control fino, es el proceso de refinamiento del control de la motricidad gruesa, se desarrolla después de ésta y es una destreza que resulta de la maduración del sistema neurológico. El control de las destrezas motoras finas en el niño es un proceso de desarrollo y se toma como un acontecimiento importante para evaluar su edad de desarrollo. Las destrezas de la motricidad fina se desarrollan a través del tiempo, de la experiencia y del conocimiento y requieren 12 inteligencia normal (de manera tal que se pueda

planear y ejecutar una tarea), fuerza muscular, coordinación y sensibilidad normal (Ruiz, 2012, pág. 22).

## **MEMORIA MOTRIZ**

Llamada también memoria de procedimientos, nos permite recordar los movimientos de los diferentes músculos que nos facilitan el desempeño de cualquier habilidad. Basta con que pensemos en la acción de caminar: para hacerlo no requieres estar recordando conceptualmente que tienes que mover ciertos músculos que adelantarán la pierna derecha, mientras accionas otras que te mantendrán en equilibrio en un solo pie: simplemente caminas (Herrera, 2003, pág. 204)

## **TIPOS DE MEMORIA.**

Existen varios tipos e memoria, que predominan de alguna manera encada persona, entre esos tipos de memoria podemos mencionar algunas de las más conocidas.

**Memoria Conceptual.** Es el tipo de memoria en donde la persona, guarda con facilidad los conceptos, ideas, y pensamientos abstractos, aún mejor que otro tipo de conocimiento adquirido por los sentidos como la visión o el oído, o las mismas experiencias vividas por la persona.

**Memoria Literal.** Es el tipo de memoria que puede recordar un texto letra por letra, una conversación palabra por palabra, así como retener las imágenes de manera muy vívida y de manera detallada, a este tipo de memoria suele llamársele también memoria fotográfica, por la exactitud en los detalles recordados.

**Memoria de corto plazo.** La memoria de corto plazo (también llamada memoria primaria), es el tipo de memoria en donde se mantiene una pequeña cantidad de información “activa” y disponible reteniendo solo lo importante según lo considere el cerebro, conforme a la situación actual, olvidándose al cabo de un periodo corto de tiempo y dura unos minutos u horas solamente. Este tipo de memoria la usa el cerebro, para mantener presentes cosas importantes según el momento actual, por ejemplo, cuando nos sucede algo, es registrado en la memoria a corto plazo, y al

día siguiente no lo recordamos, porque el cerebro lo consideró de poca relevancia, dejando el recuerdo solo en la memoria de corto plazo.

**Memoria de largo plazo.** La memoria a largo plazo o memoria secundaria, es la memoria que almacena en el cerebro los datos y vivencias por un periodo de tiempo más largo, (días, años, décadas), sin presuponer un límite de capacidad de almacenamiento o la duración de los recuerdos, pues recopila todas las vivencias y datos que capta el ser humano en el transcurso de toda su vida, (recuerdos conscientes e inconscientes), guardándolos en diversas zonas del cerebro. Es representada por todos los recuerdos que tenemos mayores a días, es decir, tiempo superior al de la memoria a corto plazo, englobando la casi totalidad de nuestros recuerdos.

**Memoria Visual.** Es aquella en donde la persona registra mayoritariamente, o con mayor facilidad la información visual, aún más que otro tipo de información recibida por otros órganos sensoriales o la creada en la propia mente, aunque dentro de la información creada por la propia mente, recuerda con mayor facilidad las imágenes, es decir, mejor que por ejemplo los conceptos abstractos.

La memoria es la facultad que nos permite recordar los eventos y experiencias vividas a lo largo de nuestra vida.

**Memoria Auditiva.** Este es el tipo de memoria en donde la persona retiene mejor las cosas y sucesos que escucha, mayoritariamente que cualquier otro tipo de memoria sensorial, recordando más fácilmente música, conversaciones, la voz de alguna persona o el sonido de los animales y aparatos.

**Memoria Olfativa.** Está representada por todo tipo de recuerdos que están relacionados con los olores y sabores de las cosas, como los alimentos, perfumes y demás aromas; por ser el sentido que posee conexiones más cortas hacia el cerebro, es el tipo de memoria que puede provocar recuerdos y evocaciones más vívidas y antiguas, como los recuerdos de la infancia.

**Memoria Motora.** Es el tipo de memoria relacionada con las habilidades motrices, como caminar, patinar, etc. Se habla de memoria motora cuando “el cuerpo recuerda” los movimientos aprendidos de alguna actividad en particular y los puede llevar a cabo de una forma relativamente inconsciente, en el sentido de que no hay

que pensar en cada movimiento específico pues la memoria motriz, ya los ha registrado y automatizado, es lo que sucede una vez que se ha aprendido a caminar, cuando el cuerpo recuerda los movimientos que debe realizar para caminar, no teniendo que pensar cada movimiento de manera consciente por parte de la persona.

**Memoria episódica.** Es la memoria que usamos al recordar experiencias personales, enmarcadas en nuestro propio contexto, es la que nos hace recordar detalles de sucesos en los que no prestamos especial atención.

Por medio de la memoria recordamos aquello que aprendemos en la vida diaria, es gracias a ella que podemos retener en la mente aquello que estudiamos en la escuela.

**Memoria del procedimiento.** La memoria de procedimiento o memoria mecánica, es similar a la memoria motora en su funcionamiento, ya que es la que nos permite realizar una labor determinada de manera casi mecánica, sin la necesidad de pensar en cada movimiento específico, se diferencia con la memoria motora, en que además de repetir “estandarizadamente” movimientos físicos, también incluye el uso de procedimientos mentales casi “automatizados”, basados en recuerdos de experiencias previas.

**Memoria animal.** Es el tipo de memoria que poseen los animales, según las investigaciones actuales, los animales pueden recordar sucesos de su infancia, así como diversas experiencias vividas, como es el caso de los recuerdos que poseen los animales concernientes al maltrato de que fueron víctimas durante su infancia, o en su caso del buen trato que recibieron, llegando incluso a recordar con resentimiento o en su caso con aprecio, a quienes les hayan hecho un bien o un daño, sin importar cuantos años hayan transcurrido., o como cuando los animales recuerdan perfectamente un camino recorrido, aun y cuando hayan pasado varios años, como es el caso de las migraciones de animales, o el de perros y gatos extraviados que regresan a sus hogares recorriendo el camino que previamente habían recorrido (Romero, 2013).

## **VARIABLE DEPENDIENTE**

### **MOVIMIENTO DEPORTIVO**

El movimiento deportivo puede interpretarse según leyes físicas, fisiológicas, psicológicas, etc. En la actualidad, se reconoce abiertamente que dicho movimiento no es un simple proceso mecánico, sino el resultado de una serie de funciones interdependientes, que forman parte de la relación del ser humano con su mundo exterior (Beaty & Burbank, 2009, pág. 92).

Movimiento significa un cambio continuo en la localización de un cuerpo. El cambio en el movimiento es el resultado de aplicar una fuerza.

El movimiento es parte de los deportes sin este no se lograría hacer nada. Los movimientos básicos fundamentales, se encuentran presentes en todas las disciplinas deportivas como patrones motores sobre los que se construyen las técnicas específicas de cada una de las especialidades.

En el estudio del movimiento deportivo, a partir de principios mecánicos, determinara los desplazamientos realizados, las posiciones correctas del cuerpo y los movimientos necesarios para su correcta ejecución. Sin embargo, los desplazamientos, las posiciones y los movimientos del cuerpo deben adaptarse a las capacidades físicas del deportista que nos van a permitir una aptitud de movilización. Debemos tener la fuerza necesaria para la ejecución de un movimiento creando las aceleraciones necesarias en los diferentes segmentos corporales.

#### **Cinemática**

Parte de la biomecánica que describe los movimientos, sitúa especialmente los cuerpos mediante coordenadas y ángulos, y detalla sus movimientos, basándose en términos de desplazamientos (recorridos), velocidades y aceleraciones, (Bettger, 2007, pág. 83).

En las actividades deportivas la cinemática describe las técnicas o las diferentes habilidades y recorridos que se pueden realizar. El objetivo es analizar la competencia en los deportes no solo en equipo sino también individuales es conocer las demandas físicas, fisiológicas y energéticas que comporta dicha actividad.

Posibles ejemplos de estudio podrían ser un lanzamiento a canasta en baloncesto o la distancia recorrida por el base en un partido.

El análisis cinemático nos proporciona la siguiente información:

- Distancia total recorrida por cada jugador.
- Distancia recorrida en intervalos de duración variable.
- Distancias que se recorren a distintas velocidades.
- Cantidad de desplazamientos que se producen.
- Velocidad a la que se realizan los desplazamientos.
- Variación de velocidad en los distintos desplazamientos.
- Número de aceleraciones a lo largo del partido.
- Número y tiempo de las pausas.
- Utilización del espacio por parte de los jugadores (Bienstock, 2007, pág. 84).

### **Capacidades Físicas.**

Las capacidades físicas son, como todas las capacidades, requisitos indispensables del rendimiento. Distinguimos entre las capacidades condicionales y las capacidades coordinativas. Se basan en caracteres hereditarios y se desarrollan por medio de actividades:

Caracteres hereditarios  capacidades

El entrenamiento deportivo como una expresión de la actividad humana, es la forma principal por la que se desarrollan las capacidades físicas.

El nivel de desarrollo de las capacidades físicas alcanzado por el entrenamiento deportivo depende, sobre todo de la capacidad de rendimiento funcional de todos los órganos y sistemas orgánicos que participan o directa o indirectamente en el trabajo muscular, p. ej. el sistema respiratorio (como suministrador de oxígeno y secretor de dióxido de carbono), el sistema cardiovascular (como transportador principal del organismo humano), el sistema nervioso (como sistema senso-motor), y otros órganos y sistemas orgánicos; de la estabilidad funcional de estos sistemas que retarda la aparición de la fatiga durante cargas deportivas; de la economía de todas las funciones orgánicas que se manifiesta sobre todo en que todos los órganos

y sistemas orgánicos cargados coordinan sus actividades; de la capacidad de soportar cargas psíquicas (Vazco, 2014, pág. 87).

La realización de una capacidad física exige en todo caso que se produzca más o menos energía. La relación entre producción aeróbica y anaeróbica de energía depende sobre todo del grado en que se esfuerza el deportista.

## **Resistencia**

### **Concepto De Resistencia**

Para Navarro, Valdivieso y Ruiz, es la capacidad psíquica y física que posee un deportista para resistir la fatiga. Definiendo a su vez fatiga como la disminución transitoria de la capacidad de rendimiento (Gómez, 2005). Desde el punto de vista bioquímico, se determina por:

R = Reserva de energía

Velocidad consumo de energía

### **Manifestaciones de la resistencia.**

En función de la perspectiva desde que esta se vaya a analizar vamos a encontrar diferentes y muy numerosas manifestaciones de la resistencia:

1. En función de la musculatura implicada:

Dinámica.

Estática.

2. En función de la cantidad masa muscular implicada:

R. Local.

R. General, utilización de más de 1/7 del total del músculo esquelético.

3. En función de la vía energética predominante:

R. Aeróbica.

R. Anaeróbica, pudiendo ser esta LÁCTICA Y ALACTÁCIDA.

Distinguiendo en su trabajo entre capacidad y potencia.

4. Basado en el anterior Harre (2007), según la duración distingue las siguientes manifestaciones:

R. a la velocidad, de 8" a 45".

R. de breve duración, de 45" a 2'.

R. de media duración, de 2' a 10'.

R. De larga duración I, de 10' a 35'.

R. De larga duración II, de 35' a 90'.

R. De larga duración III, de más de 90'.

5. Neumann (1984) añadió la Resistencia de larga duración IV.

En función de la especialidad de la resistencia respecto a la modalidad deportiva:

R. De base, de carácter global y de orientación específica.

R. Específica, tantas como modalidades deportivas.

ZINTL, distingue dentro de la resistencia de base, tres diferentes:

R. De base I, independiente a la modalidad deportiva pero básica.

R. De base II, relacionada con las modalidades deportivas con base de resistencia.

R. De base III, crear las bases para el desarrollo de la técnica y la táctica.

6. Capacidad de resistirse a la fatiga en relación a otras cualidades condicionales, es decir, al concepto de especificidad relacionado con esta cualidad:

R. A la velocidad.

R. A la Fuerza máxima.

R. A la fuerza veloz.

R. A la fuerza reactiva.

Para otro autor, Hegedus (2006), define la resistencia como la cualidad psicobiológica fundamental en el ser humano para realizar cualquier actividad prolongada, siendo su primer objetivo el crear una base frente a la fatiga por lo que la descubrimos como la capacidad de oponerse a la fatiga.



Su análisis se puede realizar desde un punto de vista: Didáctico, psico-fisiológico, bioquímico, etc. y en función de los diferentes tipos de fatiga.

### 1. Resistencia desde el punto de vista didáctico:

**R. General:** Trabajo dinámico que se realiza de forma prolongada de forma ininterrumpida, de mediana a elevada intensidad, en la que se involucra un elevado número de masa muscular (Vazco, 2014, pág. 41). En definitiva, una actividad inespecífica de trabajo por:

Por no incidir directamente sobre la resistencia específica.

Se logra a través de todos los trabajos que se realizan.

**R. Especial:** Se la llama al rendimiento específico de una modalidad deportiva, “Capacidad para oponerse a la fatiga de un esfuerzo específico, directamente relacionado con la exigencia de la competición (Alger, 2008, pág. 93).”

2. Desde el punto de vista fisiológico: Este aspecto ofrece una clasificación más científica y precisa. Así:

A- Según las masas musculares implicadas en el trabajo:

1. **R. Local:** Menos de 1/7 de la masa total, los resultados obtenidos a través de procesos locales. Permitiendo mantener esfuerzos prolongados de un reducido grupo de masas musculares (Torres, 2013, pág. 43). Encontramos dos tipos de r. Local:

**R. Local aeróbica:** Resistencia colaboradora que permite un esfuerzo prolongado en una articulación. Puede ser: Dinámica y estática. La primera se desarrolla una tensión muscular isotónica sobre pocos grupos musculares. La intensidad de la carga viene determinada por dos factores (Armijos, 2012, pág. 34):

Magnitud de la carga a vencer en cada acción.

Velocidad de ejecución.

Los procesos de adaptación más importantes, a nivel de rendimiento aeróbico, que se producen son los siguientes:

Hipertrofia de las mitocondrias.

Incremento activación enzimática- aeróbica.

Aumento del número de glóbulos rojos en sangre.

Incremento contenido glucógeno en sangre.

La segunda se realiza a través de trabajos estáticos locales en los cuales la tensión desarrollada está dentro del límite del 15% de la máxima tensión estática y el suministro energético es a través de la vía aeróbica, salvo cuando se incrementa la tensión ejercida y hay una oclusión no permitiendo el paso de oxígeno, por lo que tiene poca relevancia en relación a otras cualidades físicas (Romero, 2013, pág. 44).

**R. Local Anaeróbica:** También distinguimos dos tipos de esta modalidad: Dinámica y estática. La primera trabaja un 1/6 de la masa muscular. Existe una mayor exigencia de la actividad muscular por unidad de tiempo. Sus factores limitantes son los siguientes:

Capacidad de producir energía anaeróbica local.

### **Fatiga local**

Existe una tensión muscular de del 50% al 70% por lo que el suministro energético será anaeróbico-aeróbico, siendo por encima del 70% netamente anaeróbico. Por lo que se desarrolla movilizand o cargas elevadas durante un lapso de tiempo relativamente prolongado (Baudoin, 2008, pág. 101). La segunda, la R. Local anaeróbica estática, puede desarrollarse en dos niveles:

A-Entre el 30% y 50% de la fuerza máxima estática, desarrollando procesos anaeróbicos.

B-Por encima del 50% de fuerza máxima estática donde la producción energética es anaeróbica.

2. **R. Total:** Desarrollo de un trabajo prolongado que reclute más del 1/7 del total de las masas musculares, activando los órganos centrales, junto a los procesos bioquímicos y metabólicos, se subdivide de la siguiente forma:

A- **R. Total aeróbica corta duración:** En aquellas especialidades donde se exige de 3-10 minutos. Características:

Máximo consumo de oxígeno en unidad de tiempo.

Nivel tope de lactato que se puede soportar.

El consumo de Oxígeno disminuye a medida que aumenta la duración, pasando a la siguiente:

**B- R. Total aeróbica media duración:** De 10 a 30 minutos. Imposible alcanzar el máximo de en esta modalidad. Existe acumulación de A. Láctico, el 30% de energía obtenida es a través del glucolisis anaeróbico (Rivadeneira, 2016, pág. 74).

**C- R. Total aeróbica de larga duración:** Esfuerzos que superan los 30 minutos de duración de forma ininterrumpida la mayor preocupación es mantener alto el consumo de oxígeno alto durante un tiempo prolongado.

Otra clasificación es la siguiente:

**1. R. Total aeróbica dinámica.**

**2. R. Total aeróbica estática:** Cuando entra en actividad más de un 1/7 del total de la masa muscular, la intensidad de trabajo no debe superar el 15% máximo, siendo un desarrollo altamente aeróbico, disminuyendo este a medida que aumenta la tensión. Ejemplo: vela.

**3. R. Total anaeróbica dinámica:** Esfuerzos de elevada intensidad en unidad de tiempo con elevada magnitud de masas musculares. Se divide en tres grandes grupos:

Resistencia corta duración: 20"

Resistencia media duración: 70"

Resistencia larga duración: 120"

Factores determinantes:

F. Dinámica de la musculatura participante en el trabajo.

Coordinación.

Velocidad contracción muscular.

Viscosidad muscular.

Medidas antropométricas.

Flexibilidad.

Elevada producción de energía por unidad de tiempo.

**D- R. Total anaeróbica estática:** Participación de grandes masas musculares de forma estático - isométrica. Sus factores limitantes son los mismos que el anterior. Está muy ligado a la fuerza máxima estática cuanto menor sea esta mayor será el aporte energético aeróbico.

Para Álvarez (2007), la resistencia en una definición genérica, es la capacidad de realizar un esfuerzo de mayor o menor intensidad durante el mayor tiempo posible. También puede considerarse como una cualidad fisiológica, considerada como la capacidad de reacción de un individuo tiene a la fatiga, ya sea en el plano anatómico, biológico, etc... Por último, la define como aquella cualidad que permite al deportista una realización técnica y física perfecta durante todo el tiempo que dure la actividad, manteniendo el máximo de fuerza y de velocidad.

Este autor distingue las resistencias en función del esfuerzo o intensidad que requiera la actividad en cuestión. Sigue la terminología francesa que es la más utilizada según el autor.

1. **R. General aeróbica:** Aptitud de mantener durante largo tiempo un esfuerzo continuo en el transcurso del cual el aporte de oxígeno a la sangre permite cubrir las necesidades del gasto muscular. Mejora la capacidad de absorción oxígeno por la mejora del sistema circulatorio, así mismo hay una mayor capacidad para soportar esfuerzos prolongados. Es la base de la resistencia específica (Rigal, 2006, pág. 74).

Resumiendo, es la capacidad del organismo que permite prolongar el mayor tiempo posible un esfuerzo de intensidad leve, habiendo un equilibrio entre el gasto y el aporte de oxígeno.

2. **R. Local anaeróbica:** Permite realizar un esfuerzo intenso provocando un desequilibrio entre el aporte de oxígeno y las necesidades del organismo. Se contrae una deuda de oxígeno que deberá pagarse cuando cese el esfuerzo. Se define como resistencia específica aquella que corre una distancia máxima en el tiempo más corto (Beaty & Burbank, 2009, pág. 86).

Es la capacidad del organismo de resistir una elevada deuda de oxígeno, manteniendo un esfuerzo intenso el mayor tiempo posible. Distinguimos: Anaeróbica aláctica, en donde el proceso de utilización de ATP de reserva del músculo se quema en ausencia de oxígeno. Anaeróbica Láctica, en la que existe formación de ácido láctico.

## **Fuerza**

### **Concepto de fuerza**

La fuerza es la capacidad del cuerpo para vencer o ejercer una tensión contra una resistencia. Es la capacidad que tiene el músculo frente a una resistencia física dada en trabajo estático (sin desplazamiento) o dinámico (con desplazamiento) (Acosta, 2008, pág. 1)

La fuerza es una capacidad o cualidad física básica que nos permite superar una resistencia u oponernos a ella, y que se encuentra relacionada con el aparato locomotor, además de guardar una gran relación con el sistema nervioso central, y así como, con los sistemas cardio - vascular y respiratorio.

La fuerza es una capacidad o cualidad motriz condicional que se caracteriza por los procesos de transformación de energía.

En muchas de las actividades diarias se hace necesario el uso de la fuerza, con frecuencia se empuja, arrastra, carga o levantan pesos. Evidentemente es necesario tomar en consideración que esta capacidad del cuerpo no hay que desatenderla, ya que garantiza una vida con mayor y mejor capacidad (Comellas, 2009, pág. 87).

La fuerza resulta muy importante por el hecho de que vencer o soportar una resistencia es una tarea que con frecuencia se realiza en la actividad cotidiana. Hasta para cargar el morral o bolso escolar, es necesario tener fuerza.

### **Las Pesas**

En el plano deportivo se puede citar el caso de los pesistas que requieren principalmente de la fuerza para conseguir levantar cualquier peso, o el caso del

luchador que requiere básicamente de ésta para vencer a sus oponentes (Arias, 2008, pág. 2).

El desarrollo de la fuerza se consigue, por lo general, con un adecuado método de entrenamiento con pesas, el cual, es recomendable realizar después de haber alcanzado el pleno desarrollo que con frecuencia se adquiere entre los 14 y 15 años de edad.

El desarrollo de la fuerza también se puede lograr a través de ejercicios con:

El propio peso corporal

Parejas

Balones medicinales

Aparatos o implementos gimnásticos.

Todos estos ejercicios ayudarán a mejorar la fuerza a través del entrenamiento.

### **Tipos de Fuerza.**

Atendiendo a su aplicación práctica nos encontramos con:

#### **Fuerza Resistencia.**

Se le llama fuerza de resistencia a la capacidad que tienen los músculos o grupos musculares para soportar un cansancio durante repetidas contracciones musculares.

Se realiza este tipo de fuerza en deportes y actividades de esfuerzo prolongado, como pueden ser subir cuevas largas corriendo, subir al monte, el remo, y levantar pesas con muchas repeticiones (Valloodoro, 2008, pág. 2).

#### **Fuerza Velocidad.**

Se le llama fuerza velocidad a la capacidad que tienen los músculos para acelerar una masa hasta la velocidad máxima de movimiento (potencia). Esta fuerza en un período muy corto de tiempo es eficaz (Vazco, 2014, pág. 1).

Este tipo de fuerza se realiza con varios tipos de lanzamientos o todas las actividades que requieran cierta “velocidad explosiva” en sus movimientos.

### **Fuerza Máxima.**

Esta fuerza es la capacidad máxima de tensión que pueden ejecutar los músculos o grupos musculares.

### **Fuerza General y Fuerza Específica.**

Estos términos se emplean en el ámbito escolar. El objetivo de la Fuerza General es la ejercitación de la fuerza global, no específica. La Fuerza Específica se realiza con el objetivo de acondicionar físicamente grupos musculares localizados y está dirigida a la práctica deportiva de alto rendimiento (Forbes, 2017, pág. 1).

### **Velocidad**

La velocidad en la teoría del entrenamiento define la capacidad de movimiento de una extremidad o de parte del sistema de palancas del cuerpo, o de todo el cuerpo con la mayor velocidad posible. El valor máximo de tales movimientos será sin carga. Así, el brazo del lanzador de disco tendrá la velocidad más alta en la fase de lanzamiento si no se sostiene ningún disco y la velocidad se reducirá a medida que el peso del instrumento aumente en relación con la fuerza absoluta del atleta (Bande, 2007, pág. 3).

La velocidad se mide en metros por segundo, como, por ejemplo, al cuantificar el valor de la velocidad correspondiente a la acción de mover una parte del sistema de palancas del cuerpo en relación con otra; la velocidad hacia delante del cuerpo al esprintar o en un punto del despegue al saltar; y la velocidad de los instrumentos y de las pelotas al soltarlos o al ser golpeados. El tiempo empleado para desarrollar una cierta tarea puede considerarse también como una medida de la velocidad del atleta.

El número de repeticiones de una tarea dentro de un corto período de tiempo puede considerarse como un índice de velocidad. Por ejemplo, el número de series repetidas en una carrera de relevos a lo largo de 5 metros en 20 segundos. El material de medición incluye cronómetros, células fotoeléctricas acopladas a dispositivos de impresión, técnicas cinematográficas basadas en la velocidad de la película, placas sensibles, etcétera (Forbes, 2017, pág. 1).

La velocidad es un factor determinante en los deportes explosivos (por ejemplo, sprints, saltos y la mayoría de los deportes de campo), mientras que en las competiciones de resistencia su función como factor determinante parece reducirse con el aumento de la distancia. Al igual que con la característica de la fuerza, la contribución relativa de la velocidad en cada deporte varía según las exigencias del deporte, el bio - tipo del atleta y las técnicas específicas practicadas por el atleta. En consecuencia, la distribución de las unidades de entrenamiento de la velocidad y la naturaleza y número de las prácticas son extremadamente variadas.

La velocidad puede ser un factor determinante directamente, como por ejemplo en, la reacción a la pistola en la salida, o indirectamente, como, por ejemplo, en el desarrollo de la energía cinética al saltar. La diferencia entre directa e indirecta es que, con la primera, se busca la velocidad máxima mientras que con la última se requiere alguna velocidad óptima para permitir una expresión máxima de la fuerza adecuada (Vallodoro, 2008, pág. 1).

En consecuencia, es importante tener presente que la velocidad aumenta pero que ello no lleva necesariamente a una mejora del rendimiento. El modelo de velocidad y aceleración de los movimientos relacionados debe ser sincronizado de modo que cada parte del sistema de palancas pueda hacer una contribución óptima de fuerza. Por ejemplo, no tendría sentido el iniciar el movimiento del brazo para lanzar el disco tan deprisa que iniciase su contribución antes que las piernas y el tronco, ni beneficiaría al saltador de longitud el tener tanta velocidad horizontal en la tabla que no le permitiese disponer de suficiente tiempo para que la pierna que da el impulso del despegue expresase la fuerza requerida para la elevación vertical.

## **Tipos de velocidad**

### **Velocidad de reacción**

Aunque es un factor marcadamente hereditario y es poco influenciado por el entrenador; los atletas, en especial aquéllos que efectúan las salidas de tacos, realizan acciones desde posiciones variadas y distintas, repitiéndolas innumerables veces para automatizar el gesto, utilizando estímulos distintos (sensitivos,



auditivos, táctiles), pero haciendo mayor hincapié en los auditivos que van a ser los que van a proporcionar la imagen del acto a ejecutar (Grosser, 2009, pág. 1).

Tiempo de recuperación total: 15-20 horas.

### **Velocidad de romper la inercia**

Esta capacidad debe conseguirse con un entrenamiento exhausto de fuerza, porque si la velocidad de traslación depende en gran medida, entre otros factores, de la velocidad de contracción, esta depende de la fuerza. Entonces aplicaremos para aumentar esta capacidad el entrenamiento de fuerza reseñado en el apartado correspondiente.

Tiempo de recuperación total: 24-48 horas.

### **La propia velocidad máxima.**

Basada en la técnica y la coordinación. Mejorando, por lo tanto, directa o indirectamente, los parámetros de amplitud y frecuencia para hacer la carrera.

Tiempo de recuperación total: 15-20 horas.

### **Flexibilidad**

La flexibilidad podría ser definida como la capacidad que tienen los músculos para estirarse, cuando una articulación se mueve.

La amplitud del movimiento articular puede verse limitada por diversos factores unos de origen estructural, por alteración de los tejidos que forman parte de la articulación (inflamación, fractura o enfermedad degenerativa), otros por alteración de los músculos de la zona (Dominguez, 2015, pág. 69).

La flexibilidad es una cualidad muy importante para la salud y el deporte. El envejecimiento y el sedentarismo tienden a reducir el rango de movimiento articular o movilidad de nuestras articulaciones. Con el tiempo, esta pérdida puede afectar a la capacidad para desarrollar actividades de la vida diaria como agacharse o estirarse a coger cosas. Un programa de flexibilidad o estiramientos realizado de forma regular puede detener e incluso hacer regresar estas pérdidas. La flexibilidad es específica para cada articulación y varía considerablemente con la edad, sexo y

el grado de entrenamiento. Es mayor durante las primeras etapas de la vida, en las mujeres, y en las personas entrenadas. No parece que la composición corporal influya de manera importante en ella.

### **¿Cuáles son las claves para mantenerse flexible?**

La forma preferible de mejorar la flexibilidad es realizar estiramientos específicos para trabajar y extender el arco de movimiento articular en cada parte del cuerpo. Los ejercicios de estiramiento funcionan por medio de conseguir que los principales grupos musculares se relajen de tal manera que puedan ser elongados hasta el máximo (Brazier, 2010, pág. 1).

Deben realizarse un mínimo de 2 a 3 veces por semana. Hay que ejecutarlos de una manera conveniente, sin prisas, ya que los movimientos rápidos son potencialmente perjudiciales, pudiendo producir tirones musculares o calambres. Los ejercicios de flexibilidad (stretching) pueden incorporarse a las fases de calentamiento y/o enfriamiento de las sesiones de ejercicio, o realizarse de forma independiente en cualquier momento (después del baño, cuando los músculos están relajados).

¿Cuáles son los beneficios que obtenemos con los estiramientos?

Prevenir las lesiones a través de la coordinación de las diferentes estructuras que intervienen en el movimiento.

Relajar los músculos rígidos y tensos.

Mejorar las técnicas de algunas actividades deportivas.

### **GESTOS MOTORES**

Según Panes (2001) el gesto constituye un vehículo del lenguaje corporal, siendo un mecanismo de comunicación frente a terceros ajeno a la palabra. De este modo el «gesto» supone la canalización de los procesos motores de los miembros (gesto motor), o cualquier parte del cuerpo, capaz de expresar externamente el movimiento. También se puede decir, según apunte de Hernández Gómez, que el gesto es «una acción motora segmentaria y coordinada: un signo del alfabeto motórico, que conforma un modo especial de lenguaje: el lenguaje gestual».

Ahora bien, junto a las señales dinámicas (dentro de las cuales se catalogarían los gestos) tampoco hay que olvidar otras de tipo estático, como son la complejión, el aspecto físico y, más en concreto, los distintos tipos constitucionales, pues también canalizan un mensaje pudiéndose incluir en el lenguaje corporal

Los gestos, siguiendo a Pacout (2002) pueden ser innatos o adquiridos: los adquiridos se pueden dar por mimetismo o aprendizaje. En cualquier caso constituyen un mecanismo de comunicación pudiendo dar a entender confianza, agresividad, aceptación, interés, preocupación, concentración, reflexión, etc. con sus respectivas vertientes negativas. Pueden interesar a la postura en general, a las extremidades (superiores o inferiores), a la cabeza, a la cara, produciéndose con o sin medios accesorios: en otro orden, añade Pacout, se puede distinguir entre gestos simbólicos, gestos calculados, gestos de autoprotección, con o sin referencias profesionales

El gesto motor se fundamenta en cadenas cinéticas, cuyo soporte físico esencial está constituido, de una parte, por huesos y articulaciones, y, de otra, por tendones y músculos. La acción motriz gobernada por el sistema nervioso provoca la excitación y la contracción de las fibras musculares. El conjunto músculo-esquelético ha de trabajar en armonía, con flexibilidad, para que se consiga la adecuada coordinación músculo-articular. Además de la integridad de la estructura nerviosa que gobierna la motricidad y la sensibilidad, en su influencia sobre el aparato músculo-esquelético, tampoco hay que olvidar el papel de los envoltorios tisulares (fascias) de las partes comprometidas, puesto que para su adaptación ante un requerimiento gestual han de tener un alto grado de fluidez y flexibilidad (Meza, 2003, pág. 1).

### **Motricidad**

El término motricidad se emplea en el campo de la salud y se refiere a la capacidad de mover una parte corporal o su totalidad, siendo éste un conjunto de actos voluntarios e involuntarios coordinados y sincronizados por las diferentes unidades motoras (músculos) (Baudoin, 2008, pág. 82).

Su estudio sigue un amplio análisis del desarrollo de un ser vivo, desde su fecundación hasta la vejez. Investigan todas las etapas, causas y efectos, de un acto motor, dando explicación a todo lo relacionado con el movimiento del ser vivo. El acto motor sigue varias etapas para llegar a efectuar un movimiento.

### **Corporeidad**

La corporeidad es la integración permanente de múltiples factores que constituyen una única entidad. Factores psíquico, físico, espiritual, motriz, afectivo, social e intelectual constituyentes de la entidad original, única, sorprendente y exclusiva que es el ser humano: Soy yo y todo aquello en lo que me corporizo, todo lo que me identifica.

Nuestra corporeidad está presente aun cuando nosotros no lo estamos físicamente: un elemento de nuestra corporeidad como una carta escrita con nuestra letra, un reloj pulsera usado cotidianamente, el gesto de arquear una ceja que heredó un hijo, la frase de cariño que nos distingue, una foto o película con nuestra imagen, nos corporizan en el otro aún después de muertos (Grasso, 2005, pág. 63).

Cuando hablamos de corporeidad la palabra expresa una idea, un concepto múltiple, plural, complejo y diverso de una unidad. Uno que a su vez no tiene otro igual, individuo único e irrepetible, sujetos todos diferentes, personas que todavía estamos tratando de comprendernos: nosotros, los seres humanos. Cuando hablamos de corporeidad estamos hablando de humanidad.

### **Tono Muscular**

El tono muscular, también conocido como tensión muscular residual o tono, es la contracción parcial, pasiva y continua de los músculos. Ayuda a mantener la postura y suele decrecer durante la fase REM del sueño.

Hay impulsos nerviosos inconscientes que mantienen los músculos en un estado de contracción parcial. Si hay un súbito tirón o estiramiento, el cuerpo responde

automáticamente aumentando la tensión muscular, un reflejo que ayuda tanto a protegerse del peligro como a mantener el equilibrio (Commons, 2004, pág. 2).

El tono muscular, es un estado permanente de contracción parcial, pasiva y continua en el que se encuentran los músculos. Durante el periodo de sueño el tono muscular se reduce por lo que el cuerpo está más relajado y durante las horas de vigilia se incrementa lo necesario para mantener la postura corporal adecuada para cada movimiento que se realiza.

## **FUNDAMENTOS TÉCNICOS**

El fundamento técnico es el conjunto de gestos motores desarrollados a través del entrenamiento deportivo para optimizar el tiempo y la energía a utilizar.

Un fundamento técnico desde el punto de vista del deporte, son aquellas actividades motrices que son específicas de una actividad deportiva y que realizadas en forma adecuada hacen más eficiente el movimiento, gastando menos energía y obteniendo mejores resultados.

El deporte tiene muchas diferencias y hacer una teoría general completa es muy complejo. Por ahora estudiamos aspectos parciales o partes puntuales. Los métodos de entrenamiento sólo son un filtro que dejan pasar algunas características y no la totalidad. Es un constructo complejo y nebulosos. En la corrección de los parámetros de la técnica hay poco rigor científico. El aspecto interior de la técnica (o aspecto de representación cognitivo) y la periorización de la técnica poco se sabe de ello y su tratamiento es muy difícil. La propuesta es tomar con una perspectiva global y conceptual integral el problema (Naglak, 2012, pág. 1).

### **La técnica parte constitutiva de la Acción de Juego**

Su verdadera relevancia lo es en cuanto a su interpretación como acción o modelo mecánico y también los que creen que la verdadera importancia está en el significado que en su contexto pueda tener la técnica dentro de la Acción de Juego. La corriente mecanicista de los que sobrevaloraban la técnica ha sido muy importante, de tal manera que el análisis de las diferentes especialidades deportivas

era sustentado por el desarrollo descriptivo de las diferentes técnicas de ejecución, como elemento constitutivo curricular básico (Comellas, 2009, pág. 98).

La técnica deportiva es un concepto nacido de la práctica de la actividad del juego. Nos hemos de valer de algo en el plano motor para llevar a cabo y conseguir el objetivo táctico y/o estratégico. Se entiende como "un procedimiento que conduce de una manera directa y económica a conseguir un alto resultado, procedimiento o proceso económico, entendido este término como la perfecta realización entre el proyecto motor y su realización.

### **Interpretación y clasificación de la técnica**

Dentro de la complejidad que supone de admitir un sólo concepto de técnica para todos los deportes existen en principio dos grupos con características bien diferenciados.

**Grupo 1º. Técnica regular.** Caracteriza a los deportes que el ciclo o el encadenamiento de sus ciclos se realiza de forma constante y fija. Como la brazada en natación, la zancada en la carrera de atletismo, o los giros y piruetas en gimnasia. La acción motriz se caracteriza por no tener un adversario directo. La cadencia de la acción motriz de la técnica se realiza con un cierto ritmo más o menos constante y estereotipada (Berruezo, 2005, pág. 57).

**Grupo2º. Técnica variable.** Pertenecientes a los deportes con un adversario directo u oponente. Corresponde a los deportes de colaboración/oposición (Deportes de equipo) y adversario directo (deportes de combate) Son características de la Técnica en función del Factor Oposición.

- Regulación o ajuste para solucionar el problema motriz mediante la técnica, debido a la presencia del adversario.
- La situación y condiciones de la ejecución de la técnica es variable.
- Es conveniente que la intencionalidad o el gesto en general de la técnica no sea revelado de antemano (excepto en la finta).
- En los deportes de colaboración/oposición es necesario que la técnica sea supeditada al requerimiento táctico y estratégico (Ruiz, 2012, pág. 78).

## **La técnica y los roles en los deportes de equipo**

La técnica representa, para cada una de las especialidades, todo un repertorio de gestos propios de esta especialidad, fruto de la historia y de la evolución de cada juego deportivo colectivo. Alejándonos de la interpretación mecanicista de sus orígenes, con una visión más adaptada a las actividades colectivas, la interpreta como, aquellos movimientos o partes de movimientos, que permite realizar acciones de ataque y defensa, sobre la base de una determinada intención de juego (Naglák, 2012, pág. 8).

La técnica deportiva se ve limitada por el reglamento, y, por tanto, reduce el campo de las posibilidades de expresión motriz de todo individuo especializado en una disciplina deportiva particular, el juego es la lucha con el adversario. Cabría preguntarse qué vale en nuestro deporte la técnica por sí sola, una acertada noción de técnica ejecución, interacción con la dimensión física del entorno y eficacia.

## **Los roles en los deportes de equipo**

Dentro de las unidades de acción motriz, el establecimiento y desarrollo de los roles y subroles es constitutivamente relevante al analizar los deportes de equipo. Es necesario establecer el estatus dinámico de los jugadores en el deporte, con roles diferentes según el deporte, para definir completamente el comportamiento motriz específico que los caracteriza. Se entiende que, de esta forma, los roles quedan definidos con validez metodológica y puede contribuir a una mejora para su aplicación pedagógica (Pawlik, 2008, pág. 27).

La función de cada rol, dentro del término más universal de Ataque en: Atacante y Compañero y, dentro de la Defensa en: Defensor y Ayudante, por desempeñar precisamente dicha función prioritariamente y no de forma exclusiva Entendemos que las conductas motrices de los roles de los jugadores no son únicas, pero quizás, si las que más les pueden caracterizar, habiendo optado por bautizarlos precisamente por esta razón, sin ser en ningún caso excluyentes de otras funciones o conductas motrices que pudieran realizar. Su terminología abreviada tiene sus ventajas, ya que, puesta en uso de forma teórica, con ciertos alumnos de forma restringida, su acogida ha sido positiva.

## **Visión deportiva**

Dentro de las fases de la acción de juego la primera es la percepción deportiva y a su vez la visión deportiva. Se parte de la hipótesis que una forma de conseguir mejores logros deportivos es mediante la mejora del sistema visual. La visión deportiva representa el 80% de la información necesaria para desarrollar un movimiento correcto. Si se atiende más y se ve mejor se va a jugar mejor, la alta competición lo exige. La visión deportiva ofrece un gran margen de mejora, se utiliza para percibir mejor, tener mayor amplitud del campo de reconocimiento, una visión simultánea más consciente y mejorar la amplitud visual cinética (Carrasco, 2012, pág. 7).

En todos los deportes de oposición el factor temporal, estímulo-respuesta es fundamental. Podemos actuar antes, coincidiendo o después del estímulo. La anticipación coincidente es interpretar el tiempo que se va a tardar (en espacio y tiempo). Las *habilidades* visuales son tan importantes como las acciones técnicas o tácticas por lo que hay que entrenarlas igualmente. Los gestos en el deporte están muy bien estudiados y entrenados, pero se puede sacar mucho de la visión deportiva, hay que entrenarla igual que la técnica. Los optometristas son los encargados de estudiar las habilidades visuales.

**Agudeza visual dinámica y estática (AVD y AVS):** permite la detección y reconocimiento de las imágenes en movimiento de la situación de juego, en definitiva, ver bien, reconocer las imágenes que se dan en el deporte. Son muy importantes en la iniciación deportiva. La agudeza visual se incrementa con el entrenamiento, práctica, ejercicio y con la edad, aunque con ésta luego va disminuyendo.

**La motilidad ocular:** permite explorar en diferentes planos, y ángulos para ver lo mejor posible, gracias a la actuación de los músculos oculares (4 rectos y 2 oblicuos) que hay que ejercitar.

**El campo visual:** es la extensión, que pueden ver nuestros ojos sin necesidad de movimientos secundarios, importantísimo en el deporte. Se diferencian dos tipos de campos: periférico externo, colindante y otro centralizado. La capacidad de ver detalles dentro del área visual es importante



**Visión binocular:** es un proceso global y unificado que resulta de la integración de dos sensaciones monoculares. La esteropsis es la capacidad de ver en relieve que permite calcular las distancias y velocidades de los elementos del juego.

**El tiempo de reacción visual:** es el tiempo transcurrido desde la percepción del estímulo y la emisión rápida y eficaz de la respuesta del sujeto. Cuando se produce el estímulo hay un tiempo de reacción y un tiempo de movimiento, que es lo que se tarda en ejecutar el movimiento adecuado. El tiempo de reacción de los miembros superiores es más rápido que el de los inferiores. (Carrasco, 2012, pág. 9)

Dicho de otro modo, la visualización es la capacidad o habilidad de formar imágenes en la mente. Esta capacidad permite una situación, vivida o no, de forma que se pueden describir cada uno de los elementos de la misma como si estuviera presente. Esta posibilidad de la visualización produce una determinada activación de los músculos implicados y elevación del tono muscular. Es importante en la iniciación deportiva y cada vez se utiliza más en el deporte de alta competición.

## **2.5 Hipótesis**

La memoria motriz incide en la adquisición de los fundamentos técnicos de baloncesto de los deportistas de etapa inicial de la Escuela Municipal Grandes del Baloncesto del Cantón Pujilí.

## **2.6 Señalamiento de variables de las hipótesis.**

### **2.6.1 Variable independiente:**

Memoria motriz

### **2.6.2 Variable dependiente:**

Fundamentos técnicos del baloncesto.

### **2.6.3 Término de Relación:**

Incide

## **CAPÍTULO III**

### **METODOLOGÍA**

#### **3.1. Enfoque de la Investigación**

La presente investigación está planteada en el Paradigma cualitativo y cuantitativo: Porque el problema requiere de investigación interna sus objetivos plantean acciones de soluciones inmediatas, la población es pequeña requiere de un trabajo con todos los participantes y sus resultados no son generalizables.

#### **3.2. Modalidad básica de la investigación**

La presente investigación es aplicada ya que así conoceremos las incidencias que existe entre la memoria motriz y los fundamentos técnicos de baloncesto. Es de campo ya que se realizará en el mismo lugar de los hechos. Y por la naturaleza es de acción ya que encontraremos la solución explícita al problema

#### **3.3. Nivel o tipo de investigación**

##### **3.3.1 Nivel Exploratorio**

Permite familiarizarse con el problema, determinar el comportamiento de las variables dentro de un contexto determinado, luego recopilar información empírica para plantear el problema.

##### **3.3.2 Nivel Descriptivo**

Sirve para recabar la información acerca de cómo se encuentra el problema, describe la situación y se aplican las técnicas de recolección de información.

##### **3.3.3 Nivel Correlacional**

Permite relacionar nuestras variables, en este caso la actitud mental, con su incidencia en el rendimiento deportivo.

##### **3.3.4 Explicativo**

Comprueba experimentalmente la hipótesis, descubrir las causas y detectar los factores que determinan ciertos comportamientos del hecho o fenómeno que se está estudiando o investigando.

### **3.4.Población y Muestra**

Se ha tomado en cuenta como parte de la población al conglomerado de la escuela Grandes de baloncesto del Cantón Pujilí.

**Cuadro N° 1.** Población y muestra

<b>Unidades de observación</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Niños/niñas deportistas	44	100%
<b>Total</b>	<b>44</b>	<b>100%</b>

**Elaborado:** Herrera, (2018)

**Fuente:** Proyecto de investigación

### 3.5.Operacionalización de Variables

#### 3.5.1. Variable Independiente: Memoria motriz

Cuadro N° 2. Variable independiente. Valores

Conceptualización	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Técnicas e instrumentos
<ul style="list-style-type: none"> <li>La memoria motriz permite almacenar lo aprendido en movimiento para realizar habilidades motrices de manera mecanizada en donde el deportista no tenga que pensar en lo que va a hacer, y realizar el movimiento de manera no consciente y con creatividad para resolver situaciones de juego.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Habilidad motriz.</li> <li>Creatividad.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Locomoción</li> <li>Manipulación de objetos</li> <li>Capacidades físicas</li> <li>Crear</li> <li>Movimiento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Con la ejecución correcta de las habilidades motrices mejora los fundamentos técnicos.</li> <li>La mecanización de los gestos motores le permite la ejecución correcta de los fundamentos técnicos.</li> <li>La visualización de un movimiento le permite ejecutarlo de mejor manera en la práctica.</li> <li>La efectividad de la reacción motriz le permite ser creativo en la solución de situaciones de juego.</li> <li>El movimiento creativo le ayuda a sorprender al oponente en el juego.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Técnica.</li> <li>Observación.</li> <li>Instrumento.</li> <li>Ficha de observación.</li> </ul>

Elaborado: Herrera, (2018)

Fuente: Proyecto de investigación

### 3.5.2. Variable Independiente: Fundamentos técnicos

**Cuadro N° 3.** Fundamento técnico tamaño normal

Conceptualización	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Técnicas e instrumentos
<ul style="list-style-type: none"> <li>Es el conjunto de gestos motores desarrollados a través del entrenamiento deportivo para optimizar el tiempo y la energía a utilizar.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gestos motores</li> <li>Entrenamiento deportivo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pases</li> <li>Lanzamiento</li> <li>Pivoteo</li> <li>Drible</li> <li>Preparación Técnica</li> <li>Preparación Psicológica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Con la ejecución correcta de los fundamentos técnicos mejora su rendimiento en conjunto.</li> <li>El desarrollo cada uno de los gestos motores de un fundamento técnico le permite realizarlo de forma correcta y eficiente.</li> <li>La preparación teórica le permite realizar de mejor manera los fundamentos técnicos.</li> <li>Con la planificación deportiva logra mejorar la ejecución de un fundamento técnico.</li> <li>El desarrollo de una técnica individual le permite mejorar su juego en conjunto.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Técnica. Observación</li> <li>Instrumento. Ficha de observación.</li> </ul>

**Elaborado:** Herrera, (2018)

**Fuente:** Proyecto de investigación

### 3.6. Plan de recolección de información.

Para recolectar la información necesaria para esta investigación se utilizó las siguientes preguntas.

Cuadro N° 4. Plan de recolección de información

Preguntas Básicas	Explicación
1. ¿Para qué investigar?	La presente de investigación tiende a alcanzar objetivos propuestos a fin de completar la meta propuesta.
2. ¿A qué personas o sujetos?	Niños/niñas deportistas N° 44
3. ¿Sobre qué aspectos?	Variable independiente: Memoria motriz Variable dependiente: Fundamentos técnicos
4. ¿Quién o quiénes?	Investigador. Marco
5. ¿Cuándo?	En el periodo enero 2017 a junio 2017
6. ¿Lugar de recolección de la información?	Escuela Municipal Grandes del Baloncesto del cantón Pujilí
7. ¿Cuántas veces?	Una vez
8. ¿Qué técnicas de recolección?	Cuestionario, observación
9. ¿Con qué resultados?	Instrumento: cuestionario semiestructurado
10. ¿En qué situación?	Favorable ya que existe la información de las partes involucradas en la presente investigación.

Elaborado: Herrera, (2018)

Fuente: Proyecto de investigación

### 3.7. Plan de procesamiento de información

Los datos recogidos se transforman siguiendo ciertos procedimientos:

- ✓ **Revisión crítica:** De la información recogida; es decir limpieza de información defectuosa: contradictoria, incompleta etc.
- ✓ **Estudio estadístico:** De datos para presentación de resultados.
- ✓ **Refleja con exactitud los datos:** Específicos la información numérica imprescindible.
- ✓ **La mejor presentación gráfica:**

De los datos se lo realiza en porcentajes, en barras, en pastel.

## CAPÍTULO IV

### ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

#### 4.1 Observación aplicada a los niños/niñas deportistas de la Escuela Municipal Grandes del Baloncesto del cantón Pujilí

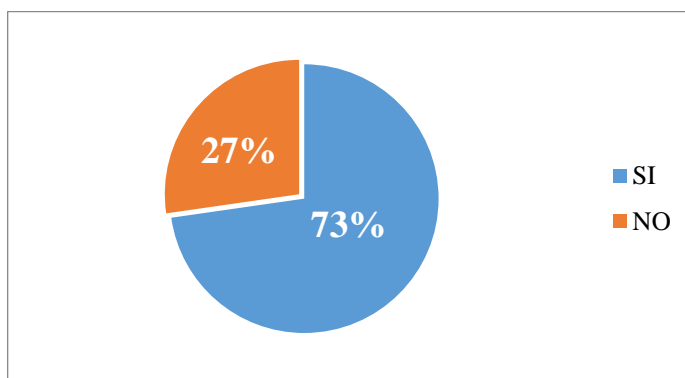
**Indicador 1.** Con la ejecución correcta de las habilidades motrices mejora los fundamentos técnicos

**Cuadro N° 5.** Ejecución correcta de las habilidades motrices

Alternativa	Cantidad	Porcentaje
Si	32	73%
No	12	27%
<b>Total</b>	<b>44</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Observación

**Elaborado:** Herrera, (2018)



**Gráfico N° 4.** Ejecución correcta de las habilidades motrices

#### **Análisis**

De los 44 observados, el 73% con la ejecución correcta de las habilidades motrices si mejora los fundamentos técnicos y el 25% no.

#### **Interpretación**

La calidad de los fundamentos técnicos en los deportistas tiene gran relación con la correcta ejecución de cada habilidad motriz que forma parte de un movimiento.

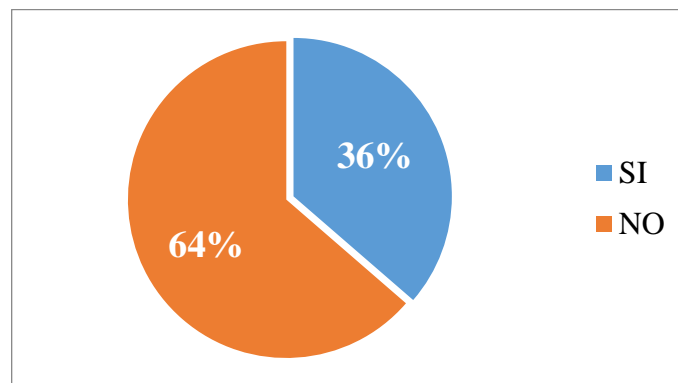
**Indicador 2.** La mecanización de los gestos motores le permite la ejecución correcta de los fundamentos técnicos

**Cuadro N° 6.** Mecanización de los gestos motores

Alternativa	Cantidad	Porcentaje
Si	16	36%
No	28	64%
<b>Total</b>	<b>44</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Observación

**Elaborado:** Herrera, (2018)



**Gráfico N° 5.** Mecanización de los gestos motores

### **Análisis**

De los 44 observados, para el 36% la mecanización de los gestos motores si permite la ejecución correcta de los fundamentos técnicos y para el 64% no.

### **Interpretación**

El mecanizar cada uno de los movimientos que componen los fundamentos técnicos permitirá una reacción rápida y oportuna ante situaciones de juego, preparadas en el entrenamiento a través de una correcta ejecución de los fundamentos técnicos.



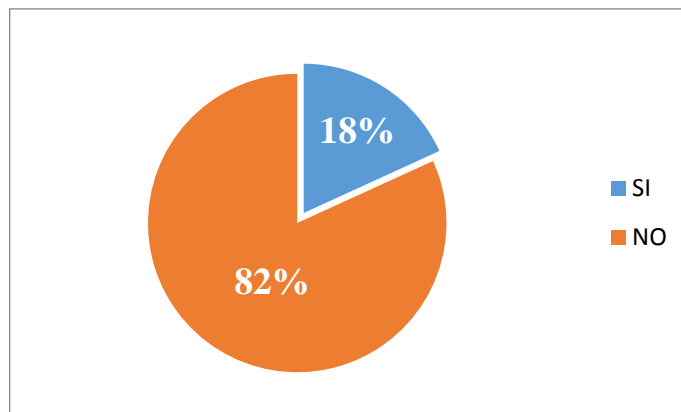
**Indicador 3.** La visualización de un movimiento le permite ejecutarlo de mejor manera en la práctica

**Cuadro N° 7.** La visualización de un movimiento

Alternativa	Cantidad	Porcentaje
Si	8	18%
No	36	82%
<b>Total</b>	<b>44</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Observación

**Elaborado:** Herrera, (2018)



**Gráfico N° 6.** La visualización de un movimiento

### **Análisis**

De los 44 observados, para el 18% la visualización de un movimiento sí permite ejecutarlo de mejor manera en la práctica, mientras que para el 42% no.

### **Interpretación**

La observación de los movimientos que componen un fundamento técnico siendo el ejemplo realizado correctamente permitirá que los deportistas interioricen aspectos relevantes de la buena ejecución.

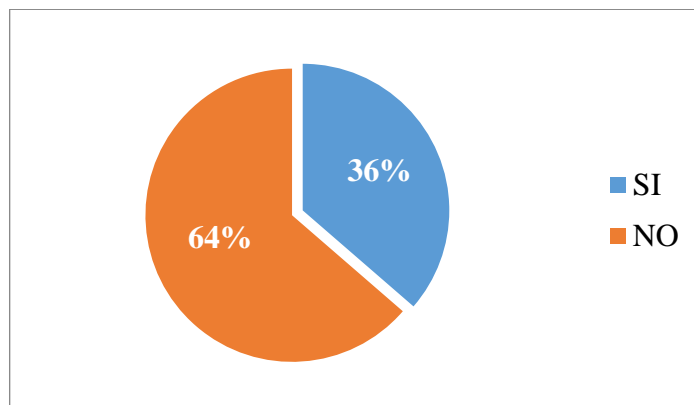
**Indicador 4.** La efectividad de la reacción motriz le permite ser creativo en la solución de situaciones de juego

**Cuadro N° 8.** Efectividad de la reacción motriz

Alternativa	Cantidad	Porcentaje
Si	16	36%
No	28	64%
<b>Total</b>	<b>44</b>	<b>100%</b>

Fuente: Observación

Elaborado: Herrera, (2018)



**Gráfico N° 7.** Efectividad de la reacción motriz

### **Análisis**

De los 44 observados, el 36% la efectividad de la reacción motriz si permite ser creativo en la solución de situaciones de juego, el 64% que no.

### **Interpretación**

La reacción a un estímulo en este caso reaccionar ante una situación de juego de la mejor manera permitirá que la solución efectiva que se dé a una jugada permitirá ganar la jugada de forma creativa lo que puede desconcertar al oponente.

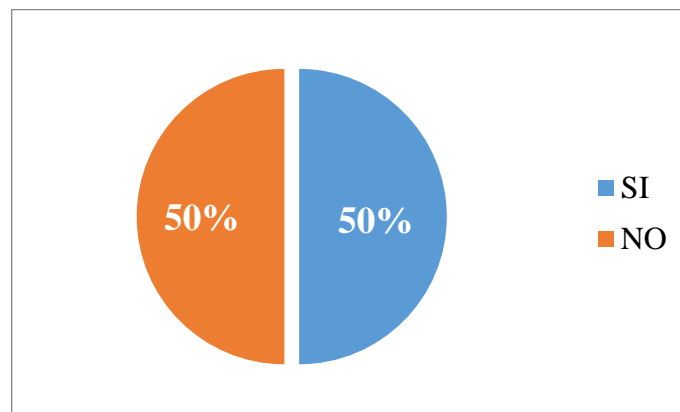
**Indicador 5.** El movimiento creativo le ayuda a sorprender al oponente en el juego

**Cuadro N° 9.** El movimiento creativo

Alternativa	Cantidad	Porcentaje
Si	22	50%
No	22	50%
<b>Total</b>	<b>44</b>	<b>100%</b>

Fuente: Observación

Elaborado: Herrera, (2018)



**Gráfico N° 8.** El movimiento creativo

### **Análisis**

De los 44 observados, el 50% el movimiento creativo si le ayuda a sorprender al oponente en el juego y al 50% no.

### **Interpretación**

En competencias deportivas la forma como se solucionan ciertas situaciones de juego determinará que el oponente no sepa como reacción y por lo tanto sorprenderlo.

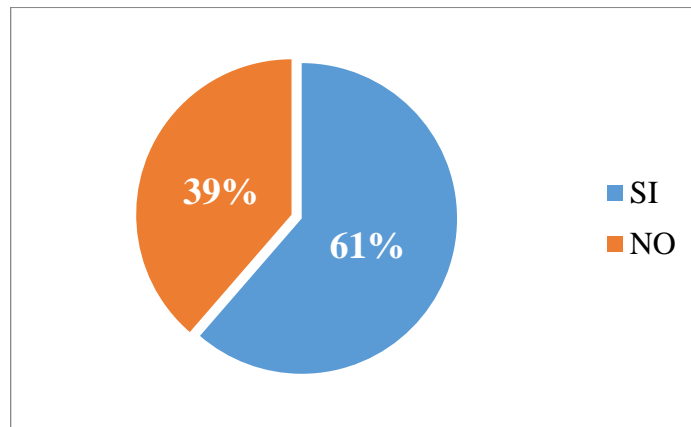
**Indicador 6.** Con la ejecución correcta de los fundamentos técnicos mejora su rendimiento en conjunto

**Cuadro N° 10.** Ejecución correcta de los fundamentos técnicos

<b>Alternativa</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Porcentaje</b>
Si	27	61%
No	17	39%
<b>Total</b>	<b>44</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Observación

**Elaborado:** Herrera, (2018)



**Gráfico N° 9.** Ejecución correcta de los fundamentos técnicos

### **Análisis**

De los 44 observados, el 61% consideran que SI, que la ejecución correcta de los fundamentos técnicos mejorar el rendimiento en conjunto y el 38% que NO.

### **Interpretación**

El trabajo en equipo depende de cada uno de sus integrantes, el cómo trabaja cada uno en ciertas fases de una jugada, por lo que la ejecución correcta de cada uno de los fundamentos individuales permitirá que el rendimiento en conjunto sea elevado.

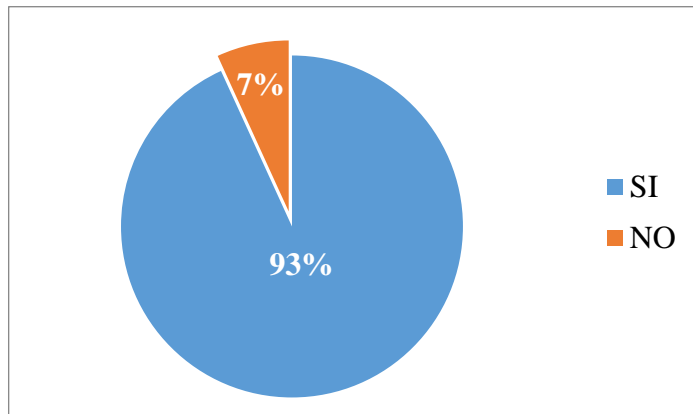
**Indicador 7.** El desarrollo cada uno de los gestos motores de un fundamento técnico le permite realizarlo de forma correcta y eficiente

**Cuadro N° 11.** Fundamentos técnicos

Alternativa	Cantidad	Porcentaje
Si	41	93
No	3	7
<b>Total</b>	<b>44</b>	<b>100</b>

Fuente: Observación

Elaborado: Herrera, (2018)



**Gráfico N° 10.** Fundamentos técnicos

### Análisis

De los 44 observados, el 93% el desarrollo cada uno de los gestos motores de un fundamento técnico sí le permite realizarlo de forma correcta y eficiente y para el 7% no.

### Interpretación

Los fundamentos técnicos están compuestos por un conjunto de gestos motores los cuales en conjunto y bien realizados permitirán que dichos fundamentos sean efectivos y completen su objetivo de movimiento.

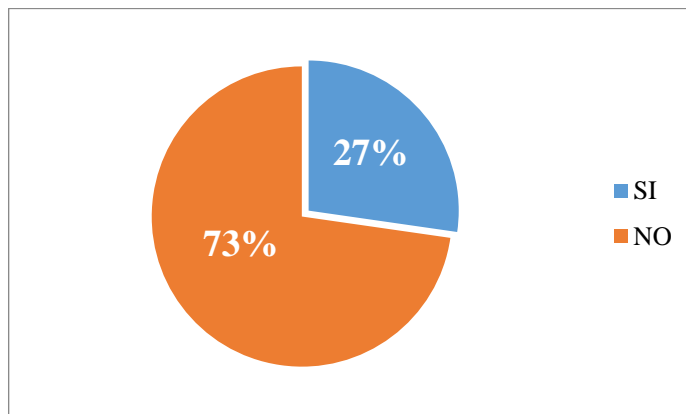
**Indicador 8.** La preparación teórica le permite realizar de mejor manera los fundamentos técnicos

**Cuadro N° 12.** La preparación teórica

<b>Alternativa</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Porcentaje</b>
Si	12	27%
No	32	73%
<b>Total</b>	<b>44</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Observación

**Elaborado:** Herrera, (2018)



**Gráfico N° 11.** La preparación teórica

### **Análisis**

De 44 observados, para el 27% la preparación intelectual le permite realizar de mejor manera los fundamentos técnicos y para el 73% no.

### **Interpretación**

El conocimiento se manifiesta en una parte teórica y otra práctica, por lo tanto, el deportista que conoce la parte teórica del funcionamiento de un fundamento técnico permitirá que lo realice de la mejor manera.

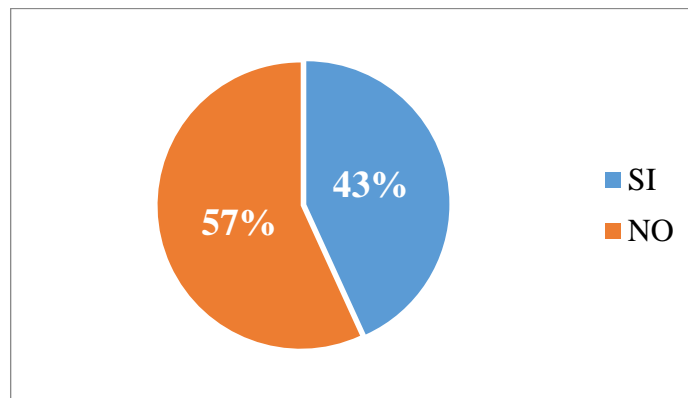
**Indicador 9.** Con la planificación deportiva logra mejorar la ejecución de un fundamento técnico

**Cuadro N° 13.** Planificación deportiva

Alternativa	Cantidad	Porcentaje
Si	19	43
No	25	57
<b>Total</b>	<b>44</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Observación

**Elaborado:** Herrera, (2018)



**Gráfico N° 12.** Planificación deportiva

### **Análisis**

De los 44 observados, el 43% con la planificación deportiva logra mejorar la ejecución de un fundamento técnico y el 57% no.

### **Interpretación**

En la planificación deportiva existen varias fases entre ellas en donde existe la adquisición de la técnica deportiva, pero así mismo el desarrollo de las capacidades deportivas dentro de la planificación deportiva hará mucho más efectiva la ejecución de los fundamentos deportivos.

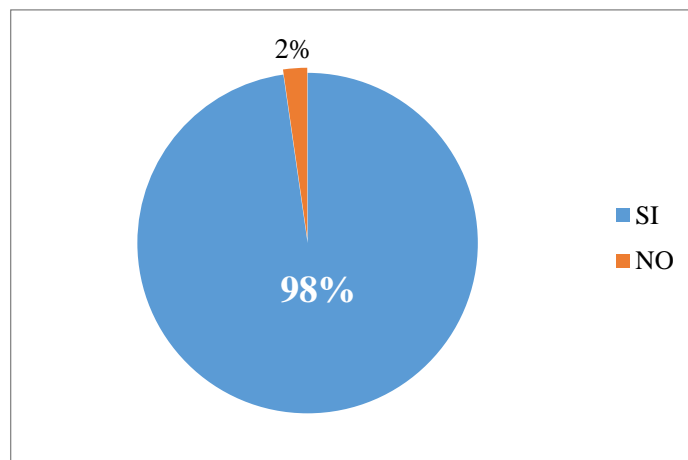
**Indicador 10.** El desarrollo de una técnica individual le permite mejorar su juego en conjunto

**Cuadro N° 14.** Desarrollo de una técnica individual

Alternativa	Cantidad	Porcentaje
Si	43	98%
No	1	2%
<b>Total</b>	<b>44</b>	<b>100%</b>

Fuente: Observación

Elaborado: Herrera, (2018)



**Gráfico N° 13.** Desarrollo de una técnica individual

### **Análisis**

De los 80 observados, el 98% SI considera que la técnica individual permitirá mejorar el juego en conjunto y el 01% que NO mejorará el juego.

### **Interpretación**

El juego en conjunto determina el resultado de la competencia colectiva y está conformada por el rendimiento de cada uno de los deportistas del conjunto, por lo que el aporte individual que de cada uno con la buena ejecución de sus tareas permitirá mejorar los resultados.



## 4.2 Verificación de Hipótesis

### 4.2.1 Planteamiento de Hipótesis

#### a) Modelo Lógico

**Hipótesis Nula  $H_0$ :** La memoria motriz **NO** inciden en la adquisición de los fundamentos técnicos del baloncesto de los deportistas de etapa inicial de la escuela municipal grandes del baloncesto del cantón Pujilí de los futbolistas de primera categoría de la liga parroquial Izamba de la ciudad de Ambato provincia de Tungurahua.

**Hipótesis Alterna  $H_1$ :** La memoria motriz **SI** inciden en la adquisición de los fundamentos técnicos del baloncesto de los deportistas de etapa inicial de la escuela municipal grandes del baloncesto del cantón Pujilí de los futbolistas de primera categoría de la liga parroquial Izamba de la ciudad de Ambato provincia de Tungurahua.

#### b) Modelo Matemático

**Hipótesis nula  $H_0$ =** Respuestas observadas = Respuestas Esperadas

**Hipótesis alternativa  $H_1$ =** Respuestas observadas  $\neq$  Respuestas esperadas.

### 4.2.2 Nivel de significación

La probabilidad de rechazar la hipótesis nula cuando es falsa es de 5%, es decir, el nivel de confianza es del 95%

### 4.2.3 Estadístico de prueba

Para la verificación de la hipótesis se toma la fórmula del Chi cuadrado, se utilizó la encuesta como técnica de investigación, escogiendo dos preguntas de la misma:

**Indicador 4.** La efectividad de la reacción motriz le permite ser creativo en la solución de situaciones de juego

**Indicador 7.** El desarrollo cada uno de los gestos motores de un fundamento técnico le permite realizarlo de forma correcta y eficiente

**Indicador 9.** Con la planificación deportiva logra mejorar la ejecución de un fundamento técnico

**Cuadro N° 15.** Indicadores

<b>Indicadores</b>	<b>Categorías</b>		<b>Subtotal</b>
	<b>Si</b>	<b>No</b>	
<b>4.</b> La efectividad de la reacción motriz le permite ser creativo en la solución de situaciones de juego	16	28	44
<b>7.</b> El desarrollo cada uno de los gestos motores de un fundamento técnico le permite realizarlo de forma correcta y eficiente	41	3	44
<b>9.</b> Con la planificación deportiva logra mejorar la ejecución de un fundamento técnico	19	25	44

**Fuente:** Observación

**Elaborado:** Herrera, (2018)

### **Hipótesis:**

La memoria motriz incide en la adquisición de los fundamentos técnicos de baloncesto de los deportistas de etapa inicial de la Escuela Municipal Grandes del Baloncesto del Cantón Pujilí

#### **4.2.4 Verificación de la Hipótesis**

Para la presente investigación he planteado las siguientes hipótesis:

**Hipótesis Nula (H<sub>0</sub>):** La memoria motriz no incide en la adquisición de los fundamentos técnicos de baloncesto de los deportistas de etapa inicial de la escuela municipal grandes del baloncesto del cantón Pujilí

**Hipótesis Alternativa (H<sub>1</sub>):** La memoria motriz incide en la adquisición de los fundamentos técnicos de baloncesto de los deportistas de etapa inicial de la escuela municipal grandes del baloncesto del cantón Pujilí

#### 4.2.5 Cálculo del Chi cuadrado

##### Selección de la Prueba Estadística

Se comprobará las hipótesis mediante Chi cuadrado.

Fórmula:

$$\chi^2 = \sum \frac{(O - E)^2}{E}$$

De donde:

O = Frecuencia observada.

E = Frecuencia esperada.

**Cuadro N° 16.** Frecuencias Observadas.

Preguntas	Períodos de descanso	Técnica deportiva	Preparación intelectual	Total
Si	16	41	19	<b>76</b>
No	28	3	25	<b>56</b>
<b>Total</b>	44	44	44	<b>132</b>

Fuente: Observación

Elaborado: Herrera, (2018)

**Cuadro N° 17.** Frecuencias Esperadas.

Preguntas	Períodos de descanso	Técnica deportiva	Preparación intelectual	Total
Si	25,33	25,33	25,33	76
No	18,67	18,67	18,67	56
<b>Total</b>	44	44	44	132

Fuente: Observación

Elaborado: Herrera, (2018)

##### Nivel de significación

C = Columna

F= Fila

$\alpha = 0,05\%$

$gl = (C-1) (F-1)$

$gl = (3-1) (2-1)$

$gl = 2$

Para un grado de libertad de 2 con un 0.05% de confianza el valor de  $\chi^2_t$  es 5,99

#### 4.2.6 Regla de decisión

Se acepta la hipótesis nula si el valor del Chi cuadrado calculado es menor a 5,99 de lo contrario se acepta la hipótesis alterna.

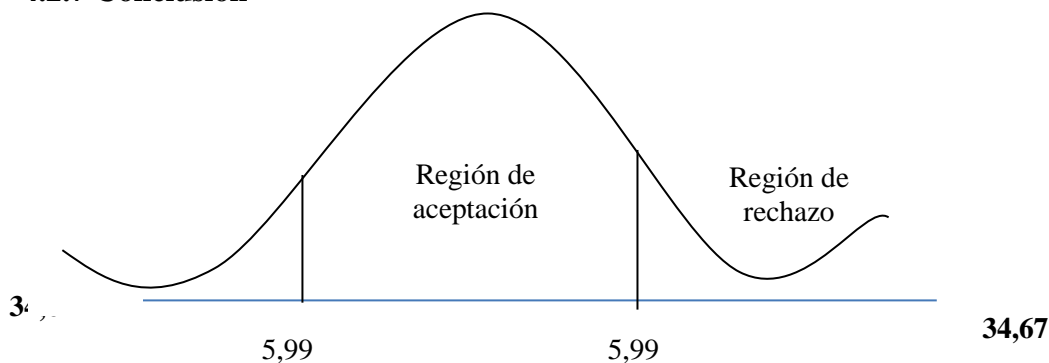
**Cuadro N° 18.** Cálculo Chi cuadrado.

O	E	O-E	(O-E) <sup>2</sup>	(O-E) <sup>2</sup> /E
16	25,33	-9,33	87,11	3,44
41	25,33	15,67	245,44	9,69
19	25,33	-6,33	40,11	1,58
28	18,67	9,33	87,11	4,67
3	18,67	-15,67	245,44	13,15
25	18,67	6,33	40,11	2,15
$\Sigma \frac{(O - E)^2}{E}$				<b>34,67</b>

Fuente: Observación

Elaborado: Herrera, (2018)

#### 4.2.7 Conclusión



El valor:  $\chi^2 c = 34,67 > \chi^2 t = 5,99$

**Gráfico N° 14.** Curva Asimétrica del Chi Cuadrado Calculado y Tabulado.

De conformidad con la regla de decisión, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna.

Se confirma que la memoria motriz incide en la adquisición de los fundamentos técnicos de baloncesto de los deportistas de etapa inicial de la escuela municipal grandes del baloncesto del cantón Pujilí.

## CAPITULO V

### CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### 5.1 Conclusiones

- Se comprueba que no ha mejorado la adquisición de los fundamentos técnicos deportivos para obtener resultados óptimos de rendimientos en conjunto partiendo del diagnóstico a través de la aplicación del test de memoria a los deportistas de etapa inicial de la escuela municipal grandes del baloncesto del cantón Pujilí
- La mecanización de movimientos deportivos a través de mejorar la memoria motriz permitirá la ejecución correcta de los fundamentos deportivos, dando como evidencia el mejor rendimiento, ahorro de energía y reacción rápida a determinadas situaciones de juego dentro de la cancha por parte de los deportistas de etapa inicial de la escuela municipal grandes del baloncesto del cantón Pujilí.
- La memoria motriz desarrollada día a día a través de modelos óptimos de ejecución de cada segmento de fundamentos técnicos permitirá movimientos de calidad en el deportista evidenciado en un artículo científico en base a la memoria motriz en la adquisición de los fundamentos técnicos de los deportistas de etapa inicial de la Escuela Municipal Grandes del baloncesto del Cantón Pujilí.

## **5.2 Recomendaciones**

- Incentivar a los deportistas de etapa inicial de la Escuela Municipal Grandes del Baloncesto del Cantón Pujilí a desarrollar la memoria motriz para el mejoramiento de los fundamentos técnicos deportivos.
- Ejecutar actividades dedicadas al mejoramiento teórico – práctico de los fundamentos técnicos deportivos del baloncesto con una mejor gama de experiencias motrices.
- Desarrollar un artículo científico en base a la memoria motriz en la adquisición de los fundamentos técnicos de los deportistas de etapa inicial de la Escuela Municipal Grandes del baloncesto del Cantón Pujilí.

## BIBLIOGRAFÍA

- Acosta, M. (15 de Agosto de 2008). *Los valores del deporte*. Obtenido de Ef Deportes: <http://www.efdeportes.com/efd141/los-valores-del-deporte.htm>
- Alger, H. (2008). *La lucha espiritual en la expresividad*. Barcelona, España: Paidotribo.
- Álvarez, D. (2007). *La resistencia anaeróbica como producción de energía*. San Juan: Temprano Ediciones.
- Ardila, H. (2007). *El taller Educativo. Propuesta pedagógica*. México: Boceto.
- Arias, E. (16 de Septiembre de 2008). *La preparación intelectual del deportista*. Obtenido de Viref: [http://viref.udea.edu.co/contenido/pdf/014\\_preparacion\\_intelectual\\_deportista.pdf](http://viref.udea.edu.co/contenido/pdf/014_preparacion_intelectual_deportista.pdf)
- Armijos, R. (2012). *Desarrollo de la motricidad gruesa*. Montevideo: Norma S.A.
- Ballesteros, A. (2012). *La motricidad gruesa*. Caracas, Venezuela: Realizar Ediciones.
- Bande, M. (18 de Noviembre de 2007). *Utiliza el entrenamiento de resistencia para quemar mayor cantidad de grasa*. Obtenido de Málaga: <https://malagaentrena.com/fuerza-resistencia.html>
- Baudoin, C. (2008). *Sugestión y autosugestión*. Barcelona, España: Editorial norma.
- Beaty, J., & Burbank, L. (2009). *El mago de las plantas mentales*. Madrid: Tarraza.
- Berruezo, R. (2005). *Motricidad fina*. Barcelona, España: Coordinación S.A.
- Bettger, F. (2007). *Cómo pasé del fracaso al éxito*. México: Editorial Norma.
- Bienstock, R. (2007). *Cómo pasé del fracaso al éxito deportivo*. Madrid: Editorial Norma.

- Brazier, M. (8 de Enero de 2010). *Factores que determinan la flexibilidad*. Obtenido de Xunta: <http://www.edu.xunta.gal/centros/iesblancoamorculleredo/system/files/LA+FLEXIBILIDAD.pdf>
- Carrasco, D. (10 de Febrero de 2012). *Fundamentos de la táctica deportiva*. Obtenido de INEF: <http://futbolcarrasco.com/wp-content/uploads/2014/08/futbolcarrascoinef5curso8.pdf>
- Comellas, M. (2009). *El control de destrezas motoras finas*. Madrid: Particular Press.
- Commons. (12 de Mayo de 2004). *Hábito (ciencias de la salud)*. Obtenido de Creative: [https://es.wikipedia.org/wiki/Hábito\\_\(ciencias\\_de\\_la\\_salud\)](https://es.wikipedia.org/wiki/H%C3%A1bito_(ciencias_de_la_salud))
- Dominguez, A. (2015). *La amplitud del movimiento articular*. Lima: Corporal Ediciones.
- Estrada, E. (9 de Abril de 2015). *Los métodos y técnicas básicos de natación y su incidencia en el desarrollo motriz en los estudiantes de sexto año de educación básica de la Escuela Fiscal "México" provincia de Tungurahua ciudad de Ambato*. Obtenido de UTA: <http://repositorio.uta.edu.ec/jspui/handle/123456789/8856>
- Federación Internacional Basketball. (2013). *definición, composición y misiones*. New York: Oficia Press.
- Forbes, S. (17 de Octubre de 2017). *Entrenamiento. Fuerza y resistencia: Definición de las disciplinas*. Obtenido de Free Letics: <https://www.freeletics.com/es/blog/posts/fuerza-y-resistencia/>
- Garcés, E. (2013). *La memoria motriz*. Quito, Ecuador: Diamerino.
- Gómez, L. (14 de Julio de 2005). *Los hábitos deportivos saludables en la formación integral universitaria*. Obtenido de Revista Coepesgto: <http://www.revistacoepesgto.mx/revistacoepes/los-habitos-deportivos-saludables-en-la-formacion-integral-universitaria>



- González, C. (2008). *El control de la psicomotricidad*. México: Norma S.A.
- Grasso, A. (2005). *Principios fundamentales de corporeidad*. México: Comunidad Ediciones.
- Grosser, R. (19 de Diciembre de 2009). *La velocidad en el deporte: Definición*. Obtenido de frey: <https://www.fuerzaycontrol.com/la-velocidad-en-el-deporte-definicion/>
- Harre, A. (2007). *Formación integral, Hábitos deportivos saludables*. Barcelona, España: Cubilete.
- Hegedus, G. (2006). *La resistencia como la cualidad psico-biológica fundamental*. México: Antillas.
- Herrera, F. (2003). *La memoria motriz*. Bogotá, Colombia: Partido Ediciones.
- Meza, Á. (11 de Abril de 2003). *Fundamento tecnico*. Obtenido de Deporte y salud: <http://deporteysaluditida.blogspot.com/p/fundamentacion-tecnica.html>
- Ministerio del Deporte. (2010). *Ley del deporte ecuatoriano*. Quito: Registro Oficial.
- Muquinche, E. (8 de Abril de 2015). *La Percepción paulatina y su incidencia en la coordinación motriz en la clase de Educación Física en el alumnado de la Escuela Julio Enrique Fernández año 2013*. Obtenido de UTA: <http://repositorio.uta.edu.ec/jspui/handle/123456789/8787>
- Naglak, L. (9 de Enero de 2012). *La técnica en el deporte*. Obtenido de OCW UPM: [http://ocw.upm.es/educacion-fisica-y-deportiva/fundamentos-de-la-tactica-deportiva/contenidos/TEMA\\_3.pdf](http://ocw.upm.es/educacion-fisica-y-deportiva/fundamentos-de-la-tactica-deportiva/contenidos/TEMA_3.pdf)
- Neumann, M. (1984). *Añadió la Resistencia de larga duración*. Madrid: Amonestacion Ediciones S.A.
- Pacout, N. (2002). *Señales dinámicas de los gestos motores*. Buenos Aires, Argentina: Consulta S.A.

- Palacio, J. (2009). *Etpas evaluativas de la psicomotricidad*. Lima, Perú: Collins Ediciones.
- Panez, J. (2001). *Gesto Motor. Un mecanismo de comunicación*. Asunción: Arroyo Publicaciones.
- Paredes, W. (7 de Octubre de 2013). *La flexibilidad en los fundamentos técnicos del baloncesto del equipo masculino del Colegio "Elías Toro Funes" de las categorías superior, media e inferior de la Parroquia Quisapincha del cantón Ambato de la Provincia de Tungurahua*. Obtenido de UTA: <http://repositorio.uta.edu.ec/handle/123456789/5556>
- Pawlik, K. (2008). *Momentos de expresividad*. Madrid, España: Tarraza.
- Pérez, M. (2001). *La importancia del desarrollo psicomotriz*. Santiago, Chile: Cámara Publicaciones.
- Piaget, J. (1984). *Psicología del niño*. Madrid: Ediciones Morata.
- Rigal, G. (2006). *La psicomotricidad*. Buenos aires, Argentina: Certeza.
- Rivadeneira, S. (1 de Junio de 2016). *Los fundamentos técnicos de baloncesto en el desarrollo motriz de los niños de la escuela permanente de baloncesto del Gadma de la Provincia de Tungurahua*. Obtenido de UTA: [repositorio.uta.edu.ec/handle/123456789/23213](http://repositorio.uta.edu.ec/handle/123456789/23213)
- Romero, O. (11 de Abril de 2013). *Tipos de Memoria*. Obtenido de Viviana: <http://10tipos.com/tipos-de-memoria/>
- Ruiz, U. (2012). *El control motor fino*. Santiago: Cinde Cía. Ltda.
- Torrealba, R. (2010). *Fundamentación Ontológica*. Madrid, España: Tarraza Ediciones.
- Torres, S. (23 de Julio de 2013). *Conductas motrices básicas del voleibol en el rendimiento del gesto técnico táctico de las estudiantes del noveno año en el Instituto Superior Tecnológico Hispano América*. Obtenido de UTA: <http://repositorio.uta.edu.ec/handle/123456789/4889>

- Vallodoro, E. (8 de Diciembre de 2008). *Entrenamiento Deportivo. La fuerza resistencia*. Obtenido de Wordpress: <https://entrenamientodeportivo.wordpress.com/2008/12/08/la-fuerza-resistencia/>
- Vazco. (13 de Junio de 2014). *Anuario de estadísticas deportivas*. Obtenido de MECD: [http://www.mecd.gob.es/dms/mecd/servicios-al-ciudadano-mecd/estadisticas/deporte/anuario-deporte/Anuario\\_de\\_Estadisticas\\_Deportivas\\_2014.pdf](http://www.mecd.gob.es/dms/mecd/servicios-al-ciudadano-mecd/estadisticas/deporte/anuario-deporte/Anuario_de_Estadisticas_Deportivas_2014.pdf)
- Villamarín, L. (1 de Marzo de 2017). *Fundamentos técnicos individuales del baloncesto en la motricidad gruesa de los niños de la Unidad Educativa San Francisco Del Alvernia de la ciudad de Quito provincia de Pichincha*. Obtenido de UTA: [repositorio.uta.edu.ec/handle/123456789/24898](http://repositorio.uta.edu.ec/handle/123456789/24898)
- Villón, F. (2012). *Fundamentación pedagógica*. Buenos Aires: Grant Ediciones.

Anexo N° 1. Ficha de observación

**FICHA**

**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO**

**FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN**

Indicadores para los deportistas de etapa inicial de la Escuela Municipal Grandes del Baloncesto del cantón Pujilí

**Objetivo:** Determinar la incidencia de la memoria motriz en la adquisición de los fundamentos técnicos de los deportistas de etapa inicial de la Escuela Municipal Grandes del Baloncesto del cantón Pujilí.

<b>Indicadores</b>	<b>Sí</b>	<b>No</b>
1. Con la ejecución correcta de las habilidades motrices mejora los fundamentos técnicos		
2. La mecanización de los gestos motores le permite la ejecución correcta de los fundamentos técnicos		
3. La visualización de un movimiento le permite ejecutarlo de mejor manera en la práctica		
4. La efectividad de la reacción motriz le permite ser creativo en la solución de situaciones de juego		
5. El movimiento creativo le ayuda a sorprender al oponente en el juego		
6. Con la ejecución correcta de los fundamentos técnicos mejora su rendimiento en conjunto		
7. El desarrollo cada uno de los gestos motores de un fundamento técnico le permite realizarlo de forma correcta y eficiente		
8. La preparación teórica le permite realizar de mejor manera los fundamentos técnicos		
9. Con la planificación deportiva logra mejorar la ejecución de un fundamento técnico		
10. El desarrollo de una técnica individual le permite mejorar su juego en conjunto		

## Anexo N° 2. Test memoria motriz

### TEST MEMORIA MOTRIZ

#### Pruebas "ad hoc" de memoria motriz

#### Prueba para medir la Memoria Motriz Analítica (MMA)

Consiste en memorizar y reproducir desde 3 hasta 8 series de movimientos analíticos y empezando por 3 movimientos y añadiendo un movimiento por serie.

Movimiento Analítico	Serie 3	1+2+3
	Serie 4	1+2+3+4
	Serie 5	1+2+3+4+5
	Serie 6	1+2+3+4+5+6
	Serie 7	1+2+3+4+5+6+7
	Serie 8	1+2+3+4+5+6+7+8

1. Posición inicial (PI): de pie brazos extendidos a lo largo del cuerpo. Movimiento: flexión de brazos pegados al cuerpo.
2. (PI): flexión de brazos pegados al cuerpo.  
Movimiento: de pie con extensión de los 2 brazos hacia adelante a la altura de hombros.
3. (PI): de pie, extensión de los 2 brazos hacia adelante hasta la altura de los hombros.  
Movimiento: elevar los brazos extendidos por encima de la cabeza.
4. (PI): los brazos extendidos por encima de la cabeza,  
Movimiento: colocar las manos detrás de la cabeza con los brazos flexionados.
5. (PI): las manos detrás de la cabeza con los brazos flexionados. Movimiento: colocar los brazos en cruz con los codos en flexión hacia arriba,
6. (PI): los brazos en cruz con los codos en flexión hacia arriba. Movimiento: colocar los brazos en cruz extendidos.
7. (PI): los brazos en cruz extendidos.  
Movimiento: colocar los brazos en cruz con los codos en flexión hacia abajo,
8. (PI): brazos en cruz con los codos en flexión hacia abajo.  
Movimiento: brazos extendidos a lo largo del cuerpo.

### Prueba para medir la Memoria Motriz Global Expresiva (MMGE)

Consiste en memorizar y reproducir desde 3 hasta 8 series de movimientos globales expresivos y empezando por 3 movimientos y añadiendo un movimiento por serie.

Movimientos globales expresivos simbólicos	Serie 3	1+2+3
	Serie 4	1+2+3+4
	Serie 5	1+2+3+4+5
	Serie 6	1+2+3+4+5+6
	Serie 7	1+2+3+4+5+6+7
	Serie 8	1+2+3+4+5+6+7+8

Los movimientos globales expresivos son los siguientes por orden de realización:

1. MGE "FLAUTA": Posición inicien: de pie con los brazos extendidos a lo largo del cuerpo. Ejercicio: imitar tocar con los brazos y dedos un instrumento de viento como la flauta balanceando el cuerpo, en el sitio.
2. MGE "GUITARRA ELECTRICA": imitar tocar con los brazos y dedos un instrumento de cuerda como la guitarra eléctrica, balanceando el cuerpo, en el sitio.
3. MGE "PIANO": imitar tocar el piano con los brazos y dedos en una posición de flexión de caderas y rodillas como si estuviéramos sentados tocando el piano.
4. MGE "COCHE": en desplazamiento con las manos en el volante como si fuésemos conduciendo un coche, y haciendo un ruido parecido.
5. MGE "TREN": en desplazamiento como si fuésemos un tren, con pasos pequeños deslizándolos a ras del suelo y con la mano tocando el sonido característico del tren chu chu.
6. MGE "AVIÓN": desplazamiento con los brazos en cruz, como si fuésemos un avión
7. MGE "BAILE": en desplazamiento mover todo el cuerpo al mismo tiempo, con ligeros movimientos de cabeza, brazos y piernas, como en un baile.
8. MGE "ANDAR MILITAR": trote en el sitio elevando los pies alternativamente al mismo tiempo que con los codos extendidos, flexionamos y extendemos los brazos de forma alternativa por delante, como si del paso de un militar se tratase.

## Artículo Científico

# LA MEMORIA MOTRIZ EN LA ADQUISICIÓN DE LOS FUNDAMENTOS TÉCNICOS DE LOS DEPORTISTAS DE ETAPA INICIAL

Herrera Molina Marcos Xavier<sup>1</sup>

Universidad Técnica de Ambato  
Av. Los Chasquis, campus Huachi Chico, Ecuador  
marxavi23@yahoo.es

**Resumen:** Se podrá determinar la incidencia de la memoria motriz para el desarrollo o adquisición de los fundamentos técnicos de los deportistas de etapa inicial de la Escuela Municipal Grandes del Baloncesto del Cantón Pujilí. Objetivo: Comprender la importancia de la memoria motriz y la adquisición de fundamentos técnicos necesarios para la práctica de una disciplina deportiva. Metodología: Se aplicaron encuestas dirigidas a entrenadores de las diferentes disciplinas deportivas del cantón Pujilí. Resultados: Con el estudio y el análisis de resultados podemos identificar claramente la importancia de la memoria motriz para la ejecución de forma correcta de los fundamentos técnicos permitiendo un ahorro de energía y mejor rendimiento en el juego.

**Palabras claves:** Motricidad, memoria, fundamentos técnicos, rendimiento, etapas formativas, iniciación deportiva.

**Abstract:** It will be possible to determine the incidence of the motor memory for the development or acquisition of the technical foundations of the athletes of initial stage of the Municipal School Great of the Basketball of the Pujilí Canton. Objective: To understand the importance of motor memory and the acquisition of technical fundamentals necessary for the practice of a sports discipline. Methodology: Surveys were applied to coaches of the different sports disciplines of the canton Pujili. Results: With the study and analysis of results we can clearly identify the importance of motor memory for the correct execution of the technical fundamentals, allowing energy savings and better performance in the game.

**Keywords:** Motricity, memory, technical fundamentals, performance, formative stages, sports initiation.

## 1. Introducción

Existe una relación muy estrecha entre la memoria motriz y los fundamentos técnicos deportivos, los cuales van mejorando con la repetición y corrección de errores. A través de la memoria motriz podremos mecanizar cada progresión componente del fundamento técnico a ser aplicado en los deportistas que se encuentran iniciando en el minibaloncesto, en donde es muy importante la ejecución correcta del fundamento técnico y encontrar la ejecución correcta de dicho fundamento para que sea copiado en su ejecución.

Debemos desarrollar varios tipos de memorias, pero tenemos la memoria motora o motriz ya que es el tipo de memoria relacionada con las habilidades motrices, como caminar, patinar, etc. Se habla de memoria motora cuando “el cuerpo recuerda” los movimientos aprendidos de alguna actividad en particular y los puede llevar a cabo de una forma relativamente inconsciente, en el sentido de que no hay que pensar en cada movimiento específico pues la memoria motriz, ya los ha registrado y automatizado, cuando el cuerpo recuerda los movimientos que debe realizar para caminar, no teniendo que pensar cada movimiento consciente por parte de la persona (Freyre & Fernández, 2009).

Según Álvarez y Alonso (2008) la memoria es una capacidad, un proceso psicológico complejo, integrado por una serie de sistemas interconectados del que se codifica, almacena y recupera la información y se puede clasificar de las siguientes formas:

Según el criterio clínico, se puede clasificar en función del tiempo y tendríamos la memoria inmediata que es la que puede ser recordada inmediatamente después de su aparición, como recordar

la repetición de listas numéricas, la memoria reciente, aquella que hemos vivido recientemente en los días o semanas anteriores y la memoria remota, recuerdos desde hace años.

En función de un suceso, tendríamos la memoria anterógrada, que sería la memoria de los acontecimientos que aparecen desde un suceso, generalmente de tipo traumático; y memoria retrógrada que sería el recuerdo de aquellos acontecimientos que pasan antes del suceso (enfermedad, accidente) (Freyre & Fernández, 2009).

Memoria primaria, correspondiente a la memoria inmediata y a la memoria a corto plazo. La memoria secundaria, identificada con la memoria a largo plazo y dentro de ésta la memoria reciente. Y en tercer lugar la memoria terciaria, que es la memoria a largo plazo, pero de sucesos lejanos, de hace mucho tiempo.

Memoria cotidiana, en la que están los aspectos relacionados con actividades de la vida diaria, y en la que se incluye varios tipos de memoria, como la memoria prospectiva (actividades que van a ser realizadas en el futuro), la retrospectiva (acciones realizadas en el pasado), la memoria espacial (orientación en el espacio, valoración de distancias), la memoria de caras (aquella en la que reconocemos las caras de personas que hemos visto con anterioridad), la memoria, de nombres que recordamos asociados a una persona Álvarez y Alonso, (2008).

La metamemoria, que es el conocimiento que tiene la propia persona del funcionamiento de su propia memoria. La memoria a largo plazo, que es el almacenamiento de forma permanente de la información significativa para La persona.

Según la definición sobre creatividad motriz "capacidad de producir respuestas fluidas, diferentes, con el fin de resolver un problema motor, ya sea de tipo funcional como puede ser una jugada de ataque-defensa en un deporte colectivo, ya sea de carácter expresivo, como es el caso de una composición gimnástica" (Giménez, 2002), los indicadores creativos en la acción y movimiento como la sensibilidad hacia los problemas, la fluidez, la flexibilidad, la originalidad, la elaboración y transformación y también los indicadores actitudinales como sensibilidad a problemas, autoestima, la fuerza del ego, la tolerancia al estrés, la tendencia al riesgo, la capacidad de comunicarse, la empatía, la riqueza expresiva (expresión), la imaginación, la simbolización y la improvisación (Hernández & Castro, 2001). De entre los indicadores actitudinales nos centramos en la imaginación como capacidad de visualizar imágenes mentales, la simbolización, como capacidad para expresar por medio de! movimiento formas o acciones propias de personas, animales u objetos, y la riqueza expresiva (expresión) como capacidad para transmitir emociones y sentimientos (Lavega, 2005).

En cuanto a la memoria motriz hemos encontrado los test "ad hoc" siguientes: la de (Meinel, 2007) en la que realiza 10 posturas estáticas de movimientos analíticos de brazos y cabeza, cada una de forma individual, sin encadenamiento de movimientos, durante 10 segundos, y en donde el evaluado tiene que reproducir la postura como si fuera un espejo. Se evalúa la memoria inmediata y de trabajo. Otra prueba es la de (Hernández & Castro, 2001) que se inspira en el esquema del test de Dígitos de Wais, aquí sí realiza una secuencia de 8 movimientos encadenados por categoría, en el que va añadiendo un movimiento al anterior. Los movimientos son segmentarios, solamente con los brazos, sentados y sin desplazamiento, carente de la capacidad global y creativa, en tres categorías, 8 movimientos con el brazo hábil, 8 movimientos iguales con el brazo no hábil, y 8 movimientos iguales con los dos brazos al mismo tiempo. Valora la memoria motriz a corto plazo y la memoria de trabajo. Otra prueba es la que nos sugiere (Giménez, 2002) en la que consiste en la reproducción de tres posiciones de brazos, midiendo la memoria motriz visual. En los fundamentos técnicos deportivos hay maneras de resolver problemas como con calidad del pensamiento táctico (C.P.T.) según (Martínez & Díaz, 2008) "la comprensión adecuada de la solución mental y la rapidez con que se toma". No confundir con la calidad en término general que pueda tener un jugador o equipo

Desde (Lavega, 2005) por allá los años 70 ya reconocían la capacidad de algunos jugadores o sentido del juego que poseían para resolver ciertas situaciones mejor que otros.

Desde una perspectiva, (Meinel, 2007) entiende la técnica como el resultado de procesos cognitivo y nervioso de la percepción y del pensamiento táctico, contando con características físicas y el nivel de habilidad del ejecutor. Es la fase visible de la acción de juego. Para (Martínez & Díaz, 2008), estos factores están interrelacionados entre sí y es fácil pensar que las habilidades del deportista se ponen de manifiesto con cualidades físicas en la actividad deportiva (Ozolin, 2013).

Según (Meinel, 2007) técnica se define como " perteneciente o relativo a las aplicaciones de las ciencias y las artes". Aunque es una definición muy general, queremos resaltar el aspecto de aplicación y su sinónimo de aplicación o práctica.

Para (Hernández & Castro, 2001) la técnica se entiende como "un procedimiento que conduce de una manera directa y económica a conseguir un alto resultado ". Se define, así como un



procedimiento o proceso económico, entendido este término como la perfecta realización entre el proyecto motor y su realización.

El profesor polaco Bayer & Hernández (2007) la interpretan como el modo de consecución de un objetivo motor, señalado por la táctica, teniendo en cuenta el nivel de desarrollo de las características psíquicas y motrices. Aquí, este autor hace resaltar la dependencia de la táctica y la técnica. La técnica deportiva para (Lavega, 2005), se interpreta como el modelo ideal de la acción de competición, elaborado sobre la base de la experiencia práctica o teórica en el deportista al realizar la competición, que se caracteriza por tal o cual grado de utilización eficaz por parte de éste, y de sus posibilidades para alcanzar el resultado deportivo.

## 2. Metodología

Esta investigación estuvo compuesta por 30 deportistas de etapa inicial de la Escuela Municipal Grandes del Baloncesto del Cantón Pujilí. A través de una tabla donde se describe la ejecución correcta e incorrecta luego de varios ejercicios de aplicación en donde los resultados van cambiando poco a poco.

**Tabla 1.** Fundamento Técnico

Fundamento Técnico	Correcta	%	Incorrecta	%
Pase de pecho	8	27	22	73
Pase picado	10	33	20	67

**Tabla 2.** Fundamento Técnico

Fundamento Técnico	Correcta	%	Incorrecta	%
Pase de pecho	18	60	12	40
Pase picado	20	67	10	33

**Tabla 3.** Fundamento Técnico

Fundamento Técnico	Correcta	%	Incorrecta	%
Pase de pecho	24	80	6	20
Pase picado	26	87	4	13

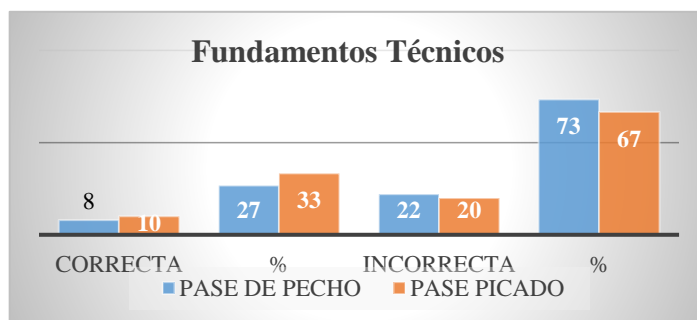
Este trabajo permitirá reconocer la importancia de la memoria motora en la ejecución de las diferentes técnicas deportivas o fundamentos técnicos para un mejor rendimiento deportivo y menor desgaste de energía, ya que no solo se lo hace en el baloncesto sino en todas las disciplinas deportivas.

## 3. Resultados

Se les pide que realicen la ejecución de dos fundamentos técnicos de acuerdo a las explicaciones dadas sobre su realización, de los 30 deportistas 28 tuvieron deficiencias en la ejecución.

**Tabla 4.** Fundamento Técnico

Fundamento Técnico	Correcta	%	Incorrecta	%
Pase de Pecho	8	27	22	73
Pase Picado	10	33	20	67

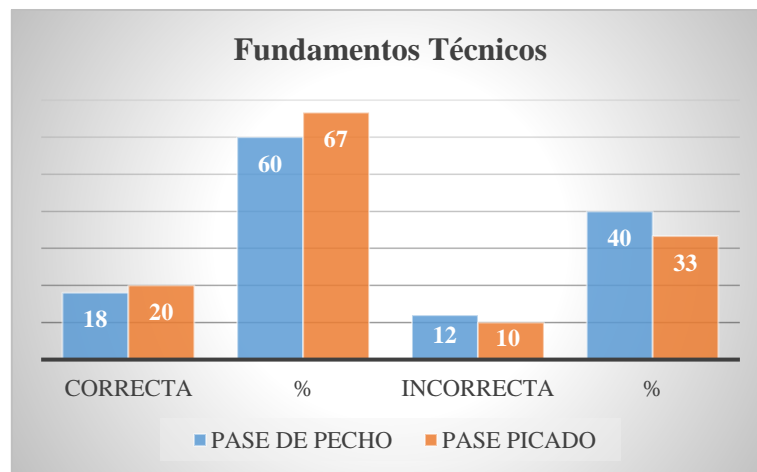


**Fig. 1.** Fundamentos Técnicos

Posteriormente se les presento un video con un jugador profesional que realizaba los fundamentos técnicos descritos de forma excelente, luego de ver el video repetidamente, se pide que cierren los ojos y en su mente reproduzcan los movimientos del jugador y posteriormente los niños lo debían poner en práctica.

**Tabla 5.** Fundamento Técnico

Fundamento técnico	Correcta	%	Incorrecta	%
Pase de pecho	18	60	12	40
Pase picado	20	67	10	33

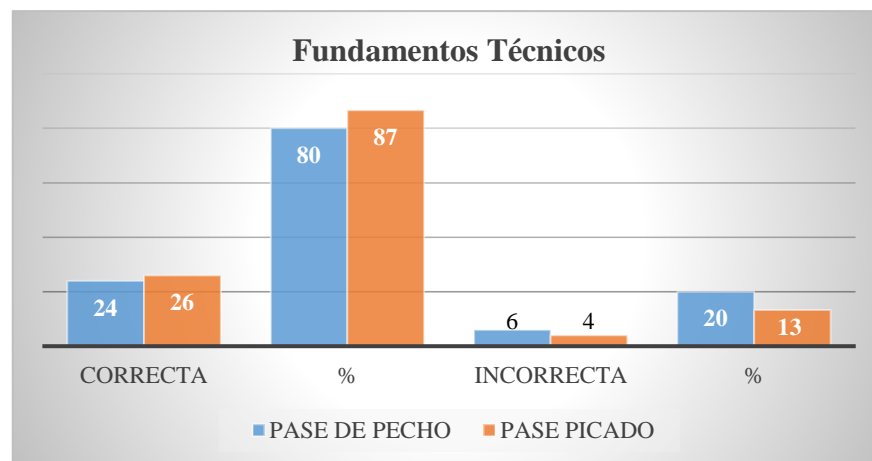


**Fig. 2.** Fundamentos Técnicos

Por último, practicamos segmento por segmento los componentes del fundamento técnico para que nuestra memoria motriz mejore y lo hagamos automáticamente.

**Tabla 6.** Fundamento Técnico

Fundamento Técnico	Correcta	%	Incorrecta	%
Pase De Pecho	24	80	6	20
Pase Picado	26	87	4	13



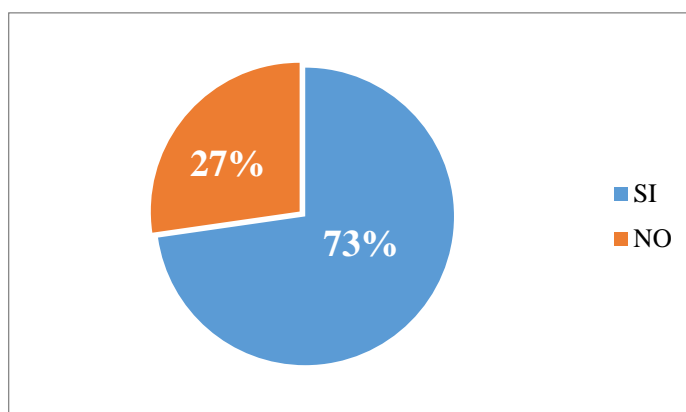
**Fig. 3.** Fundamentos Técnicos

Este trabajo permitirá reconocer la importancia de la memoria motriz en la ejecución de las diferentes técnicas deportivas o fundamentos técnicos para un mejor rendimiento deportivo y menor desgaste de energía, ya que no solo se lo hace en el baloncesto sino en todas las disciplinas deportivas.

En la observación aplicada a los niños/niñas deportistas de la Escuela Municipal Grandes del Baloncesto del cantón Pujilí, en el Indicador 1. Con la ejecución correcta de las habilidades motrices mejora los fundamentos técnicos. Se obtienen los siguientes resultados:

**Tabla 7.** Indicador 1

Alternativa	Cantidad	Porcentaje
Si	32	73%
No	12	27%
<b>Total</b>	<b>44</b>	<b>100%</b>



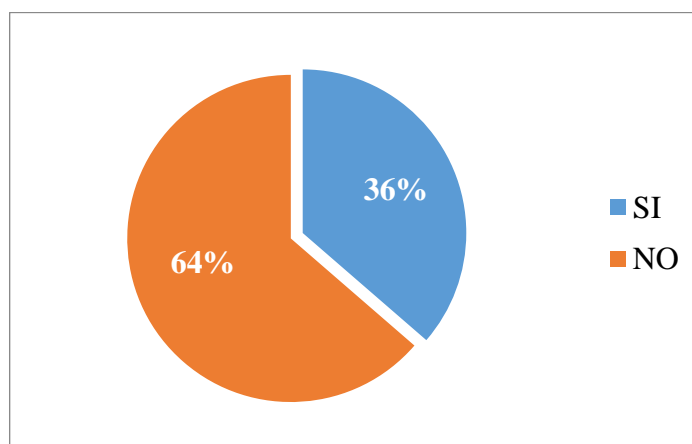
**Fig. 4.** Indicador 1

De los 44 observados, el 73% con la ejecución correcta de las habilidades motrices si mejora los fundamentos técnicos y el 25% no. La calidad de los fundamentos técnicos en los deportistas tiene gran relación con la correcta ejecución de cada habilidad motriz que forma parte de un movimiento.

En el Indicador 4. La efectividad de la reacción motriz le permite ser creativo en la solución de situaciones de juego. Se obtienen los siguientes resultados:

**Tabla 8.** Indicador 4

Alternativa	Cantidad	Porcentaje
Si	16	36%
No	28	64%
<b>Total</b>	<b>44</b>	<b>100%</b>



**Fig. 5.** Indicador 4

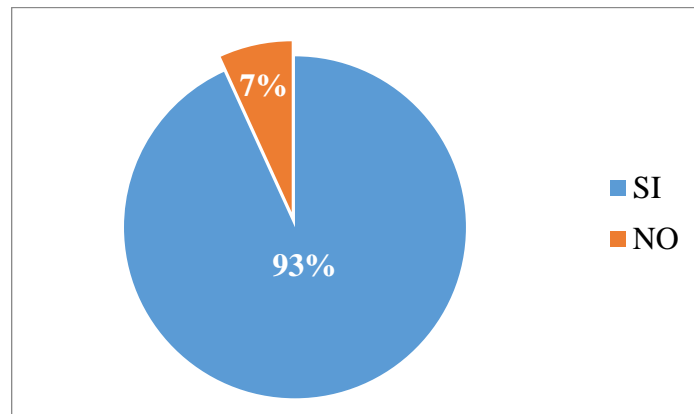
De los 44 observados, el 36% la efectividad de la reacción motriz si permite ser creativo en la solución de situaciones de juego, el 64% que no. La reacción a un estímulo en este caso reaccionar

ante una situación de juego de la mejor manera permitirá que la solución efectiva que se dé a una jugada permitirá ganar la jugada de forma creativa lo que puede desconcertar al oponente.

En el Indicador 7. El desarrollo cada uno de los gestos motores de un fundamento técnico le permite realizarlo de forma correcta y eficiente. Se obtienen los siguientes resultados:

**Tabla 9.** Indicador 7

<b>Alternativa</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Porcentaje</b>
Si	41	93
No	3	7
<b>Total</b>	<b>44</b>	<b>100</b>



**Fig. 5.** Indicador 4

De los 44 observados, el 93% el desarrollo cada uno de los gestos motores de un fundamento técnico sí le permite realizarlo de forma correcta y eficiente y para el 7% no. Los fundamentos técnicos están compuestos por un conjunto de gestos motores los cuales en conjunto y bien realizados permitirán que dichos fundamentos sean efectivos y completen su objetivo de movimiento.

#### 4. Discusión

En el presente trabajo podemos evidenciar la estrecha relación que existe entre la memoria motriz y la técnica deportiva en los deportistas de etapa inicial.

(Giménez, 2002) La información importante a la que debe prestar atención. En las primeras fases de aprendizaje los estímulos deben ser muy claros y pocos numerosos. El mecanizar cada uno de los movimientos que componen los fundamentos técnicos permitirá una reacción rápida y oportuna ante situaciones de juego, preparadas en el entrenamiento a través de una correcta ejecución de los fundamentos técnicos.

(Hernández & Castro, 2001) Tareas condicionales permite tanto identificar la información relevante como relacionarla con una respuesta o grupo de respuestas concretas. La observación de los movimientos que componen un fundamento técnico siendo el ejemplo realizado correctamente permitirá que los deportistas interioricen aspectos relevantes de la buena ejecución.

(Lavega, 2005) La influencia de la experiencia y conocimiento en la mejora perceptiva. Es importante observar que la técnica se aprende de lo simple a lo complejo con información muy concreta para que no se llene de información que tal vez sin experiencia no la comprenda exactamente. La toma de decisión ayudada de la memoria la cual de acuerdo a la experiencia motriz permitirá resolver problemas que aparecen en el momento del juego.

(Martínez & Díaz, 2008) Por otro lado, si esa situación comparte determinados elementos con otra situación ya conocida, la memoria permitirá relacionarla con aquella básicamente mediante dos procesos: la generalización y el emparejamiento de casos. En competencias deportivas la forma como se solucionan ciertas situaciones de juego determinará que el oponente no sepa como reacción y por lo tanto sorprenderlo.

(Meinel, 2007) El estímulo conocido es inmediatamente procesado, o asociado a una respuesta determinada, si es que se domina la habilidad que la soluciona (Naglak, 2012). El trabajo en equipo

depende de cada uno de sus integrantes, el cómo trabaja cada uno en ciertas fases de una jugada, por lo que la ejecución correcta de cada uno de los fundamentos individuales permitirá que el rendimiento en conjunto sea elevado.

(Ozolin, 2013) la toma de decisión, también llamada pensamiento táctico. El conocimiento se manifiesta en una parte teórica y otra práctica, por lo tanto, el deportista que conoce la parte teórica del funcionamiento de un fundamento técnico permitirá que lo realice de la mejor manera.

En la planificación deportiva existen varias fases entre ellas en donde existe la adquisición de la técnica deportiva, pero así mismo el desarrollo de las capacidades deportivas dentro de la planificación deportiva hará mucho más efectiva la ejecución de los fundamentos deportivos.

(Riera, 2009) ha expuesto, la importancia de la automatización de técnicas se persigue poder realizar distintas acciones y, a la vez, liberar la conciencia del control de esas habilidades para que pueda centrarse en procesar cualquier otra información. En la planificación deportiva existen varias fases entre ellas en donde existe la adquisición de la técnica deportiva, pero así mismo el desarrollo de las capacidades deportivas dentro de la planificación deportiva hará mucho más efectiva la ejecución de los fundamentos deportivos.

La repetición de cada componente de las técnicas hasta que nuestra memoria motriz la interiorice y sea parte automática su reacción, por eso cada ejercicio de juego debe tener como componentes situaciones de juegos reales para que la memoria motriz y la automatización reaccionen en el momento que se presente en el juego. Así la respuesta será más rápida y la solución será la más apropiada.

## 5. Conclusiones

Que importante es la experiencia de juego, la misma que lleva como componente importante la memoria motriz, la misma que permite la mecanización de cada movimiento de juego y de esta forma encontrar la reacción correcta a los estímulos de juego que se presenten.

Es necesario que cada fundamento técnico se descomponga en partes para ir de lo simple a lo complejo y al final unir sus componentes.

Así mismo no dar mucha información a nuestro cerebro sino ir de menos a más para ir mecanizando movimiento, como ejemplo es el aprendizaje del caminar cotidiano.

A tempranas edades cuando caminamos tenemos que ver el piso y nuestros pies, con la memoria motriz que se va incrementando día a día y la experiencia motriz poco a poco empezamos a ver hacia adelante y luego con distractores del medio ya nuestro cuerpo reacciona automáticamente y resuelve problemas que se presentan inmediatamente casi sin pensarlo.

El objetivo del presente trabajo es identificar la importancia que para el aprendizaje de una técnica es necesario los conocimientos previos que tenemos en nuestra memoria motriz como también la experiencia motriz, y que una vez que cada movimiento este automatizado será mucho más fácil la toma de decisiones en el momento del juego y al enfrentar al oponente.

La mecanización de una técnica o fundamento deportivo a edades temprana, permitirá el ahorro de energía y un mejor trabajo en cancha. Lo que se aprende bien se trabaja bien.

## Referencias Bibliográficas

Álvarez, M., & Alonso, C. (2008). *La memoria de las personas mayores: Estrategias para la intervención*. Pontevedra: Escuela de Gestión Sanitaria de Galicia S.L.

Bayer, C., & Hernández, J. (2007). *Técnica: La formación del jugador. Fundamentos del deporte. Análisis de las estructuras del juego deportivo*. Barcelona: Hispano-europea.

Freyre, F., & Fernández, A. (2009). *Preparación Física en el entrenamiento técnico-táctico del Baloncesto*. Holguín: Ciencias.

Giménez, F. (2002). *El deporte dentro del ámbito recreativo: iniciación deportiva para todos. Deporte para todos*. Huelva: Diputación de Huelva. Área de deportes.

Hernández, J., & Castro, U. (2001). *La iniciación a los deportes de equipo de cooperación/oposición desde la estructura y dinámica de la acción de juego: un nuevo enfoque*. Cochabamba, Bolivia: Frontera Ediciones.

- Lavega, P. (2005). *Práctica, teoría y metodología del ejercicio. Ejercicios y juegos de iniciación a los deportes de equipo*. Barcelona: Paidotribo.
- Martínez, V., & Díaz, P. (2008). *Creatividad y deporte: Consideraciones teóricas e investigaciones breves*. Sevilla, España: Wanceulen.
- Meinel, K. (2007). *Didáctica del movimiento. Entrenamiento deportivo, teoría y práctica*. La Habana: Orbe Ediciones.
- Naglak, L. (9 de Enero de 2012). *La técnica en el deporte*. Obtenido de OCW UPM: [http://ocw.upm.es/educacion-fisica-y-deportiva/fundamentos-de-la-tactica-deportiva/contenidos/TEMA\\_3.pdf](http://ocw.upm.es/educacion-fisica-y-deportiva/fundamentos-de-la-tactica-deportiva/contenidos/TEMA_3.pdf)
- Ozolin, N. (2013). *Sistema de Contemporáneo de Entrenamiento Deportivo*. La Habana, Cuba: Ediciones Científico-Técnica.
- Riera, J. (2009). *Fundamentos del aprendizaje de la técnica y la táctica deportiva*. Barcelona, España: Inde.