



ESPE
UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA

**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS HUMANAS Y
SOCIALES**

**CARRERA DE LICENCIATURA EN CIENCIAS DE LA
ACTIVIDAD FÍSICA DEPORTES Y RECREACIÓN**

**TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE LICENCIADO EN CIENCIAS DE LA ACTIVIDAD
FÍSICA DEPORTES Y RECREACIÓN**

**TEMA: LAS CAPACIDADES COORDINATIVAS EN LA
ADQUISICIÓN DEL GESTO TÉCNICO, EN LAS CATEGORIAS
SUB 10 Y SUB 12 DE LA ESCUELA DE FÚTBOL EL
NACIONAL**

AUTORES: INGA PEREZ, LUIS SEBASTIAN

DIRECTOR: MSC. CARRASCO COCA, ORLANDO

**SANGOLQUÍ
2017**



DEPARTAMENTO DE CIENCIAS HUMANAS Y SOCIALES
CARRERA EN CIENCIAS DE LA ACTIVIDAD FÍSICA, DEPORTE Y
RECREACIÓN

CERTIFICACIÓN

Certifico que el trabajo de titulación, “Las capacidades coordinativas en la adquisición del gesto técnico, en las categorías sub 10 y sub 12 de la escuela de futbol El Nacional.” fue realizado por el Sr. Inga Pérez, Luis Sebastián , ha sido revisado en su totalidad y analizado por el software anti-plagio, el mismo cumple con los requisitos teóricos, científicos, técnicos, metodológicos y legales establecidos por la Universidad de Fuerzas Armadas ESPE, por lo tanto me permito acreditarlo y autorizar al Sr. Inga Pérez, Luis Sebastián para que lo sustente públicamente.

Sangolquí, 22 de Septiembre del 2017

MSC. CARRASCO COCA ORLANDO RODRIGO
DIRECTOR



DEPARTAMENTO DE CIENCIAS HUMANAS Y SOCIALES
CARRERA EN CIENCIAS DE LA ACTIVIDAD FÍSICA, DEPORTE Y
RECREACIÓN

AUTORÍA DE RESPONSABILIDAD

Yo Inga Pérez, Luis Sebastián, con cédula de identidad C.C 1723333108, declaro que este trabajo de titulación “Las capacidades coordinativas en la adquisición del gesto técnico, en las categorías sub 10 y sub 12 de la escuela de futbol El Nacional.” ha sido desarrollado considerando los métodos de investigación existentes, así como también se ha respetado los derechos intelectuales de terceros considerándose en las citas bibliográficas. Consecuentemente declaro que este trabajo es de mi autoría, en virtud de ello me declaro responsable del contenido, veracidad y alcance de la investigación mencionada.

Sangolquí, 22 de Septiembre del 2017

Inga Pérez, Luis Sebastián
C.C 1723333108



**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS HUMANAS Y SOCIALES
CARRERA EN CIENCIAS DE LA ACTIVIDAD FÍSICA, DEPORTE Y
RECREACIÓN**

AUTORIZACIÓN

Yo, Inga Pérez, Luis Sebastián, Autorizo a la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE la publicación, en la biblioteca virtual de la institución el trabajo “Las capacidades coordinativas en la adquisición del gesto técnico, en las categorías sub 10 y sub 12 de la escuela de futbol El Nacional.” cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y autoría.

Sangolquí, 22 de Septiembre del 2017

Inga Pérez, Luis Sebastián

C.C 1723333108

DEDICATORIA

Dedico esta tesis principalmente a Dios, a mis padres Luis y Gladys, a mi hermana María José, ya que sin duda son ellos los que estuvieron siempre junto a mi apoyándome con su amor, paciencia y bendición, siendo ese pilar y esa fortaleza que me ayudarían en la culminación de esta tesis y por ende el termino de mi carrera universitaria.

Se lo dedico a unas personas muy especiales como son mi esposa Gabriela, y mi hija Danna siendo uno de los mayores soportes en momentos felices y de éxito, y también en aquellos momentos duros y difíciles en mi trayectoria estudiantil.

A mis amigos/as, a mis hermanos/as de vida que sin duda siempre estuvieron ahí junto a mí con su apoyo constante, con sus palabras de aliento y reconocimiento.

A todos ellos va esta dedicatoria de tesis por su incondicionalidad y sincero cariño.

“El mayor secreto del éxito, es dedicar nuestro esfuerzo y trabajo diarios basados en el amor de Dios.”

INGA PÉREZ, LUIS SEBASTIÁN

AGRADECIMIENTO

La gracia infinita a Dios por siempre bendecirme, por darme su amor, por darme la vida, la salud y el refugio que necesito en el día a día para cumplir cada una de mis metas.

Agradezco, esposa e hija, padres, hermana y sobrinos, que han sido la base invaluable de valores, principios y constancia que nunca faltaron en casa, agradezco a ese amor incondicional en momentos felices y también en momentos difíciles, son ellos quienes se llevan el mayor crédito de mis logros.

No puedo dejar pasar un agradecimiento muy especial a mis primos mis hermanos de vida y a toda mi familia, por todo el cariño y apoyo recibidos.

También debo agradecer a mis maestros que son ellos quienes nos impartieron sus conocimientos.

INGA PÉREZ, LUIS SEBASTIÁN

INDICE DE CONTENIDOS

CERTIFICACIÓN	ii
AUTORÍA DE RESPONSABILIDAD.....	iii
AUTORIZACIÓN	iv
DEDICATORIA.....	v
AGRADECIMIENTO	vi
RESUMEN	xii
ABSTRACT	xiii
CAPITULO I	1
EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	1
1. Planteamiento del problema.....	1
1.1. Causas del problema, consecuencias.....	3
1.1.1. Causas	3
1.1.2. Efectos	3
1.1.3. Delimitación del problema	3
1.2. Objetivos	4
1.2.1. Objetivo General.....	4
1.2.2. Objetivos Específicos	4
1.3. Justificación.....	4
1.4. Cambios esperados.....	5
1.5. Formulación de hipótesis.....	6
1.5.1. Hipótesis de trabajo	6
1.5.2. Hipótesis alternativa	6
1.5.3. Hipótesis nula	6
1.6. Variables de investigación.....	6
1.6.1 Variable dependiente:.....	6
1.6.2. Variables independientes	6
1.7. Operacionalización de la variable dependiente - independiente.....	9
CAPITULO II	10
MARCO TEORICO	10
2.1 Las capacidades coordinativas.	10
2.1.1. Clasificación de las capacidades físicas coordinativas	11
2.1.2.- Capacidades coordinativas generales o básicas.....	12
2.1.3. Capacidad reguladora del movimiento.....	12
2.1.5. Capacidad de adaptación y cambios motrices.	13
2.1.6. Capacidades coordinativas especiales.	14

2.1.6.1. Capacidad de orientación.....	15
2.1.6.2. Capacidad de equilibrio.	15
2.1.6.3. El Ritmo.....	16
2.1.6.4. Anticipación.....	17
2.1.6.5. Reacción	17
2.1.6.6. Anticipación Propia.	18
2.1.6.7. Anticipación Ajena.	18
2.1.6.8. Diferenciación	18
2.1.6.9. Coordinación.....	19
2.1.7. Capacidades coordinativas complejas	19
2.1.7.1. Agilidad.	19
2.1.7.2. Aprendizaje motor.....	20
2.1.8. Etapas sensibles para su enseñanza y estimulación.	20
2.1.9. Función de la coordinación e incidencia en el deporte.....	24
2.1.10. Periodo óptimo de las capacidades coordinativas.....	25
2.1.11. Las C. Cord. en regulación de la actividad motora.	25
2.1.12. La capacidad de coordinación en el acto motriz	27
2.2. La adquisición de los gestos técnicos.	27
2.2.1. Fase de Enseñanza y Aprendizaje.....	28
2.2.3. Objetivos del Entrenamiento de la Técnica.....	29
2.2.4. Objetivos principales del entrenamiento de la técnica.....	29
2.2.5. Objetivos principales del entrenamiento de la técnica.....	30
2.2.6. Fundamentos técnicos ofensivos	30
2.2.6.1. Control y conducción del balón.	30
2.2.7. Dribling y fintas	35
2.2.8. Golpeo con el empeine.....	41
2.2.9. Golpeo de cabeza.....	44
2.2.10. Los principios del entrenamiento deportivo.....	46
2.2.11. Principio de conciencia y actividad.....	46
2.2.12. Principio de accesibilidad e individualización	47
2.2.13. Principio sensorio-perceptual	48
2.2.14. Principio de la obtención de logros superiores	48
2.2.15. Principio de la continuidad.....	50
2.2.16. Principio de la preparación general y especial	51
2.2.17. Principio del aumento progresivo de las cargas.	52

CAPITULO III	53
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	53
3.1 Tipo de investigación	53
3.2.1. Población	53
3.2.1 Muestra	53
3.3. Instrumentos de la investigación	54
3.3.1. Variable Dependiente	54
3.3.2. Variable independiente:	56
3.4. Recolección de la información.....	57
3.5 Tratamiento y análisis estadístico de los datos	57
CAPITULO IV	58
ANÁLISIS DE RESULTADOS	58
4.1. Análisis de los fundamentos técnicos	58
4.2. Análisis de las capacidades coordinativas sub 10-12	72
CAPITULO V	80
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	82
5.1. Conclusiones	82
5.2. Recomendaciones	83
BIBLIOGRAFÍA	85

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Evaluación del fundamento técnico dominio de balón sub 10.....	58
Tabla 2. Fundamento técnico dominio de balón sub 10	59
Tabla 3. Evaluación del fundamento técnico dominio de balón sub 12.....	60
Tabla 4. Fundamento técnico dominio de balón sub 12	61
Tabla 5. Evaluación del fundamento técnico pase de precisión sub 10.....	62
Tabla 6. Escala y valoración del fundamento técnico pase de precisión sub 10	63
Tabla 7. Evaluación del fundamento técnico pase de precisión sub 12.....	64
Tabla 8. Escala y valoración del fundamento técnico pase de precisión sub 12.....	65
Tabla 9. Evaluación del fundamento técnico cabeceo sub 10.....	66
Tabla 10. Escala y valoración del fundamento técnico cabeceo sub 10.....	67
Tabla 11. Evaluación del fundamento técnica cabeceo sub 12.....	68
Tabla 12. Escala y valoración del fundamento técnico cabeceo sub 10.....	69
Tabla 13. Evaluación del fundamento técnica cabeceo sub 12.....	70
Tabla 14. Escala y valoración del fundamento técnico cabeceo sub 12.....	71
Tabla 15. Evaluaciones de las capacidades coordinativas sub 12.....	72
Tabla 16. Test coordinativa de orientación con definición sub 12.....	73
Tabla 17. Test T 40 (segundos) sub 12.....	74
Tabla 18. Test de equilibrio sub 12	75
Tabla 19. Evaluaciones de las capacidades coordinativas sub 10.....	76
Tabla 20. Evaluaciones de la orientación con definición sub 10	77
Tabla 20. Evaluaciones T 40 sub 10	78
Tabla 21. Evaluaciones del equilibrio sub 10	79

INDICE DE FIGURAS

Figura 1. Capacidades Motoras.....	11
Figura 2. Logros superiores.....	49
Figura 3. Súper compensación.....	50
Figura 4. T40.....	55
Figura 5.- Evaluación del dominio de balón sub 10.....	59
Figura 6 Evaluación del dominio de balón sub 12.....	61
Figura 7. Evaluación de la técnica pase de precisión sub 10.....	63
Figura 8. Evaluación de la técnica pase de precisión sub 12.....	65
Figura 9. Evaluación de la técnica cabeceo sub 10.....	67
Figura 10. Evaluación de la técnica cabeceo sub 10.....	69
Figura 11. Evaluación de la técnica cabeceo sub 12.....	71
Figura 12. Test de orientación con definición sub 12.....	73
Figura 13. Test T 40 sub 12.....	74
Figura 14. Test de equilibrio sub 12.....	75
Figura 15. Test de orientación con definición sub 10.....	77
Figura 16. Test T 40 sub 10.....	78
Figura 17. Test de equilibrio sub 10.....	79

RESUMEN

A través de los años el fútbol ha ido teniendo cambios significativos, el fútbol era una actividad no reglamentada que recurría a los movimientos rudimentarios para cumplir un objetivo de juego informales, mas no se contemplaba como una disciplina estructurada. El club el “Nacional” es una institución donde se forma a los mejores jugadores del Ecuador, y en las distintas categorías se viene trabajando con metodologías que se ejecuta bajo el modelo estructurado institucional, pero en su gran mayoría no siempre se lo desarrolla de forma metodológica considerando todos los componentes de formación de las distintos componentes del fútbol aquí podemos considerar las capacidades coordinativas como las capacidades más significativas en esta faja etaria, en especial en categorías tempranas como son sub 10 y sub 12 donde es de vital importancia aplicar estos aspectos coordinativos reflejadas en las diferentes acciones deportivas en un encuentro de fútbol. Se observó a las capacidades coordinativas como influyo en la adquisición del gesto técnico, por ello el semillero de futbol “El Nacional” Sangolquí, realizo una observación y posteriormente un proceso investigativo con 25 niños de la categoría sub 10 y 25 niños de la categoría sub 12 los mismos donde se determinó que existe incidencia en las capacidades coordinativas considerando las más importantes como la orientación, equilibrio, ritmo y otras , teniendo así una incidencia directamente en el gesto técnico del futbol determinando mayor rendimiento de las diferentes capacidades coordinativas mayor efectividad de ejecución del gesto técnico sean estos de fundamentos ofensivos como defensivos.

PALABRAS CLAVES:

- **CAPACIDADES COORDINATIVAS**
- **GESTO TÉCNICO**
- **FUTBOL**
- **RENDIMIENTO**
- **ADQUISICIÓN DEL GESTO**

ABSTRACT

Over the years football has been having significant changes, football was an unregulated activity that used rudimentary movements to meet an objective informal game, but was not considered as a structured discipline. The "Nacional" club is an institution where the best players from Ecuador are formed, and in the different categories we have been working with methodologies that are executed under the institutional structured model, but in the vast majority of them are not always developed in a way Methodological considering all the components of formation of the different components of soccer here we can consider the coordinating capacities as the most significant capacities in this age group, especially in early categories such as sub 10 and sub 12 where it is vitally important to apply these coordinating aspects Reflected in the different sports actions in a football match. The coordinating capacities were observed as an influence in the acquisition of the technical gesture. For this reason, the football squad "El Nacional" Sangolquí, made an observation and later an investigative process with 25 children of the sub 10 category and 25 children of the sub category 12 the same ones where it was determined that there is incidence in the coordinating capacities considering the most important ones as the orientation, balance, rhythm and others, thus having an incidence directly in the technical gesture of the soccer determining greater yield of the different capacities coordinating greater effectiveness of execution Of the technical gesture are these of offensive bases as defensive

KEY WORDS:

- **COORDINATING CAPACITIES**
- **TECHNICAL GESTURE**
- **FOOTBALL**
- **PERFORMANCE**
- **ACQUISITION OF GESTURE**

CAPITULO I

EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1. Planteamiento del problema

Como planteamiento del problema hemos podido encontrar en las diferentes categorías formativas de fútbol ecuatoriano no sólo en el club El Nacional se ve deficiencia en su proceder metodológico de la enseñanza de la técnica ya que muchos de los casos la técnica desarrollada desde un punto de vista físico y no generalmente técnico lo que se ve una deficiencia en su rendimiento deportivo, Nosotros hemos podido considerar tres aspectos importantes de la preparación del Muchacho deportista: 1 los componentes metodológicos 2 el acoplamiento de la condición física para el desarrollo de las cualidades técnicas 3 en los aspectos psicológicos que determinan su actitud frente al deporte y competencia, para esto requerimos de especialistas que tengan el conocimiento apropiado para poder desarrollar su proceso metodológico en enseñanza de los muchachos.

El fútbol es una modalidad deportiva que tiene muchos problemas tanto desde el punto de vista social como también económico ya que muchos de los equipos que no cuentan con el recurso económico también tendrán problemas en su situación de procesos de formación deportiva, en la que la complejidad de cada uno de los profesionales en su metodología y forma de enseñar repercuten a lo largo de la vida profesional las respuestas a estos elemento técnicos son de índole formativo y metodológico. Este trabajo se centra en la enseñanza de los elementos técnicos y sus capacidades coordinativas como inciden en este proceso fundamental de desarrollo, con queremos dejara aislado nunca los otros componentes del entrenamiento deportivo ya que todos ellos son importantes. La acción de enseñanza del fútbol constituye una parte fundamental de un futuro profesional siendo fundamental y de gran complejidad en este deporte por el alto grado de complejidad, por todos los elementos que son necesarios coordinar son varios para el desarrollo total de esta disciplina deportiva. Se pretende conocer qué desarrollo se produce en dicha acción coordinativa.

El problema de esta investigación está dado por la deficiente metodología de enseñanza de los elementos técnicos y como inciden las capacidades coordinativas al momento de controlar el balón y desarrollar las diversas acciones técnicas.

Debido a esto se ha decidido aplicar esta investigación a jugadores de fútbol formativo de las categorías Sub 10 y Sub 12 del Club Deportivo “El Nacional”, siendo este tipo de categorías desde donde se debería enfatizar el trabajo coordinativo y desarrollarlo de forma multifacética mediante diferentes medios especiales para el desarrollo del gesto técnico.

El problema de esta investigación se plantea en función de los factores de incidencia con que cuentan las capacidades coordinativas en la adquisición de gesto técnicos del fútbol en categorías de formación infantil de este prestigioso club deportivo como es el Nacional.

Así pues, alejándonos de toda especialización precoz y discriminación en sus proceso de aprendizaje existente -fundamentándonos en los principios de poli deportividad e igualdad con la caracterización que este amerita en las diferentes edades deportivas, el Deporte formativo, además de ofrecer la posibilidad de que los alumnos disfruten con los diferentes deportes y actividades físicas y mejoren a su vez sus capacidades motrices, tiene como principal objetivo difundir la cultura de la práctica deportiva y aprender mediante todo proceso pedagógico igualitario con objetivos de aprendizaje técnico. Estos principios obligan en cada una de las instituciones deportivas que tienen objetivos claros de formación velaran por aplicar todos estos principios de forma racional y objetiva.

El mundo del deporte formativo esta para eso regir sobre los proceso más idóneos de trabajo en infantes sin dañar los componentes propios de ellos.

Por lo tanto, si el fútbol ha de ayudar en la consecución del objetivo que tiene el deporte formativo, deberá tener como base un proceso adecuado de enseñanza-aprendizaje bien estructurado nivel por nivel. Ese es precisamente el objetivo de esta investigación que tienes entre manos: ser un instrumento de ayuda para todo aquel que tenga la responsabilidad de la enseñanza del fútbol; es decir, ayudar a encauzar adecuadamente la enseñanza-aprendizaje del fútbol atendiendo a las características y niveles de los niños y permitiendo que estas capacidades coordinativas sean una base sólida del aprendizaje del gesto técnico.

Para que el fútbol, al igual que cualquier otro deporte tanto cíclicos como acíclicos, sea cada vez más completo y agradable, es fundamental enseñar y aprender sus partes y los diferentes contenidos bajo un componente completo y no por separado.

1.1. Causas del problema, consecuencias

1.1.1. Causas

- Deficiente capacidades coordinativas en el momento de juego por parte de los jugadores de la categoría Sub 10 y sub 12 de El Nacional.
- Deficiencia en el gesto técnico para la ejecución del juego del futbol de la categoría Sub 10 y sub 12 de El Nacional.

1.1.2. Efectos

- Un alto grado de errores en el juego producto de la deficiencia técnica
- Inadecuada coordinación de todos los componentes técnicos
- Resultados deportivos insatisfactorios

1.1.3. Delimitación del problema

- Campo: Deportivo (fútbol)
- Área: Entrenamiento deportivo

Tema: “Las capacidades coordinativas en la adquisición del gesto técnico, en las categorías sub 10 y sub 12 de la escuela de futbol El Nacional.”.

¿De qué manera incide Las capacidades coordinativas en la adquisición del gesto técnico, en las categorías sub 10 y sub 12 de la escuela de futbol El Nacional.”

1.2. Objetivos

1.2.1. Objetivo General

Determinar la incidencia de las capacidades coordinativas en el aprendizaje del gesto técnico de los jugadores de la escuela de futbol de las categorías sub 10 y sub 12 del Club Deportivo “EL NACIONAL”.

1.2.2. Objetivos Específicos

- Evaluar los niveles coordinativos en el proceso de adquisición del gesto técnico de los jugadores de la escuela de futbol de las categorías sub 10 y sub 12 del Club Deportivo “EL NACIONAL”.
- Evaluar el proceso de adquisición del gesto técnico de los jugadores de la escuela de futbol de las categorías sub 10 y sub 12 del Club Deportivo “EL NACIONAL”.

1.3. Justificación

Esta investigación resulta de la observación y del análisis que afirman el desarrollo de los procesos de grabación del gesto técnico y que como un indicador especial en esos gestos y su grabación se encuentran sinnúmeros de condicionantes entre ellos esta las capacidades coordinativas lo cual es un problema que está afectando a la mayoría de los jugadores tanto en las categorías de formación como en el futuro.

La capacidad de aprender tiene que ser individual ya que todos son diferentes y cuentan con procesos de aprendizaje diferentes y que son

fundamentales en el fútbol, es por ellos que debemos buscar los mecanismos más apropiados para el aprendizaje considerando las capacidades condicionales como coordinativas para su aprendizaje

El presente análisis proporciona datos reales en base a las variables involucradas, de la realidad deportiva del futbolista, la población tomada son las categorías 10 y 12 de la escuela de fútbol del Club El Nacional involucrando la relación de las variables y de la ejecución de las mismas según estos dos parámetros de edad. Este estudio puede servir de apoyo teórico, bibliográfico y de partida para futuras investigaciones en el ámbito deportivo futbolístico, además se puede recalcar que este puede ser aplicado en diferentes deportes porque la percepción visual es uno de los elementos más importantes hasta se puede decir que es una parte fundamental en el deporte y en alto rendimiento al momento de jugar eficientemente y se debe trabajar para tener buenos resultados.

Los principales beneficiarios sin duda son los jugadores de las formativas y el equipo El Nacional, que es al que ira directamente destinado el estudio. Indirectamente estarán beneficiados los entrenadores del equipo ya que podrán mejorar la técnica de la recepción y del pase y por ende obtener mejores resultados y aprovechar todas las capacidades de cada uno de sus jugadores.

El mejoramiento y el entrenamiento de la percepción visual nos permitirá la mejora del jugador en varios aspectos siendo estos los directos beneficiarios y por otro lado se hace un llamado de atención a los entrenadores para que se den cuenta que hay varios aspectos que influyen en el desempeño del futbolista y que hay que trabajar en todos los aspectos.

1.4. Cambios esperados

- Mejoramiento de la técnica
- Mejor de las capacidades coordinativas

- Efectividad en la ejecución de los gestos técnicos.

1.5. Formulación de hipótesis

1.5.1. Hipótesis de trabajo

El trabajo coordinativo incide en la adquisición del gesto técnico de los jugadores de la escuela de fútbol de las categorías sub 10 y sub 12 del Club Deportivo “EL NACIONAL”.

1.5.2. Hipótesis alternativa

El trabajo coordinativo incide en la adquisición del gesto técnico de los jugadores de la escuela de fútbol de las categorías sub 10 y sub 12 del Club Deportivo “EL NACIONAL”.

1.5.3. Hipótesis nula

El trabajo coordinativo en los jugadores NO incide en la adquisición del gesto técnico de los jugadores de la escuela de fútbol de las categorías sub 10 y sub 12 del Club Deportivo “EL NACIONAL”.

1.6. Variables de investigación

1.6.1 Variable dependiente:

- Aprendizaje del gesto técnico

1.6.2. Variables independientes

- Capacidades Coordinativas

1.7. Operacionalización de la variable independiente- dependiente

Variable	Definición	Dimensiones	Indicador	Instrumentos
VARIABLE INDEPENDIENTE Capacidades Coordinativas	Son capacidades sensomotrices consolidadas del rendimiento de la personalidad; que se aplican consciente mente en la dirección del movimientos, componentes de una acción motriz con una finalidad determinada”. por consiguiente estas capacidades dirigen y regulan el movimiento a través del sistema nervioso central (ARELLANO C. , 2003)	Equilibrio Coordinación Orientación	Tiempo Repeticiones	TEST DE CAMPO Test de pata coja T 40 Test de ojos cerrados
VARIABLE DEPENDIENTE Adquisición del gesto técnico	Son todos los componentes motrices y metodológicos organizados que se puede aprender en los diferentes etapas, considerando todos los factores fisiológicos y mecánicos del individuo, como también la calidad del aprendizaje va acorde a la edad en la que se quiere aprender (Aivar, 1999)	Control o dominio de balón Pases de Precisión Cabeceo	Tiempo Ejecución	Test de control (dominio) del balón Test de precisión de pase Test de Cabeceo

CAPITULO II

MARCO TEORICO

2.1 Las capacidades coordinativas.

Son aquellas que se realizan conscientemente en la regulación y dirección de los movimientos, con una finalidad determinada, estas se desarrollan sobre la base de determinadas aptitudes físicas del hombre y en su enfrentamiento diario con el medio.

Las capacidades coordinativas son definibles también como la “capacidad de organizar y regular el movimiento en diferentes acciones”. (Malone, 1991)

Las capacidades motrices coordinativas se interrelacionan entre si y solo se hacen efectivas a través de su unidad, pues en la ejecución de una acción motriz, el individuo tiene que ser capaz de aplicar un conjunto de capacidades para que esta se realice con un alto nivel de rendimiento.

Criterios:

GROSSER: Permite organizar y regular el movimiento. (GROSSER, 1992.)

PLATONOV: Habilidad del hombre de resolver las tareas motoras lo más perfeccionada, rápida, exacta, racional, económica e ingeniosa posible, sobre todo los más difíciles y que surgen inesperadamente. (PLATONOV, 2001)

WEINECK: Capacidad sensomotriz, consolidada del rendimiento de la personalidad, que se aplican conscientemente en la dirección de los movimientos componentes de una acción motriz con una finalidad determinada. (Weineck, 2005)

Difieren de las habilidades técnico-deportivas en que las primeras son necesarias para varias acciones de movimiento, mientras que las segundas siempre representan sólo la solución única de una tarea de movimiento.

Las cualidades coordinativas son requisitos indispensables para el rendimiento en una amplia categoría de tareas motrices.

Esto significa que una capacidad coordinativa jamás es el único requisito para obtener un determinado rendimiento, sino que la estructura condicionante consta siempre de varias cualidades coordinativas que se encuentran en relación estrecha entre sí y a menudo, también actúan en combinación con capacidades o cualidades intelectuales, volitivas o de la condición física.

Capacidades Motoras		
Capacidad de la condición física	Movilidad	Capacidad coordinativa
Condicionadas principalmente por procesos energéticos.	Sin condicionamientos predominantes coordinativos o físicos.	Condicionadas primeramente por los procesos de conducción y regulación motora.(procesos informativos.)

Autor. (Weineck, 2005)

Figura 1. Capacidades Motoras

2.1.1. Clasificación de las capacidades físicas coordinativas

a) Generales o básicas:

Adaptación y cambio motriz

Regulación de Los movimientos

b) Especiales:

Orientación

Equilibrio

Reacción: Simple y Compleja

Ritmo

Anticipación

Diferenciación

Coordinación

c) Complejas

Aprendizaje motor

Agilidad

2.1.2.- Capacidades coordinativas generales o básicas

Son aquellas que incluyen la precisión o regulación y la dirección del movimiento, se dividen en:

Mayores: pertenecen a los movimientos proximales, es decir, a los que se efectúan más cerca del eje del cuerpo. Los segmentos proximales están más condicionados por el sistema nervioso, se perturban fácilmente y se conservan más tiempo en la edad madura.

Menores: corresponden a los movimientos de los segmentos distales, que se efectúan más lejos del eje del cuerpo. Estas coordinaciones propias de la etapa tardía del desarrollo, están menos condicionadas y son más fáciles de perder.

2.1.3. Capacidad reguladora del movimiento.

Esta se manifiesta cuando el individuo comprende y aplique en su ejercitación, en qué momento del movimiento debe realizar con mayor amplitud y con mayor velocidad, ella es necesaria para las demás capacidades coordinativas, sin ella no se puede desarrollar o realizar movimientos con la calidad requerida.

En el proceso de aprendizaje se observa como el profesor ayuda al alumno dándole indicaciones a través de la palabra, gestos o con la utilización de medios para que el alumno comprenda el ritmo y la amplitud de los movimientos.

2.1.5. Capacidad de adaptación y cambios motrices.

Esta capacidad se desarrolla cuando el organismo es capaz de adaptarse a las condiciones de los movimientos, cuando se presente una nueva situación y tiene que cambiar y volver a adaptarse, es por ello que se define, como: la capacidad que tiene el organismo de adaptarse a las diferentes situaciones y condiciones en que se realizan los movimientos.

Esta capacidad se desarrolla fundamentalmente a través de los juegos y complejos de ejercicios donde se presentan diferentes situaciones y condiciones, donde el alumno debe aplicar las acciones aprendidas y valorarla de acuerdo al sistema táctico planteado, es por ello cuando se enseña una acción táctica no debe hacerse con ejercicios estandarizados, por lo que se debe realizar con ejercicios variados.

Hace posible adaptar o transformar el programa motriz de la propia acción en base a cambios imprevistos o totalmente inesperados de la situación, capaz de interrumpir el movimiento programado y provocar su prosecución con otros esquemas o programas motores.

Está estrechamente ligada a las capacidades de reacción y de orientación y basada en la percepción y la anticipación; la percepción exacta de los cambios de situación y la anticipación correcta del adecuado tipo de readaptación o adaptación son aspectos esenciales de esta capacidad.

Los métodos para su desarrollo son aquellos en los que se crean situaciones de juego en las que se requieren improvisados cambios de acción (fintas); la realización de recorridos poco conocidos con fuertes variaciones ambientales, etc.

Es particularmente adecuada para los deportes de combate y de juego.

Los ejemplos para trabajar esta capacidad, podrían ser:

Circuito con distintos elementos realizado con un recorrido sin ordenamiento secuencial predeterminado.

2.1.6. Capacidades coordinativas especiales.

El inmediato resultado de todo trabajo coordinado es que cada músculo realiza exactamente la parte de trabajo que le corresponde. Por medio de la coordinación, se evitara innecesarias contracciones y su efecto es amplio y económico. Esto se advierte en la ejecución fácil y libre. El movimiento es espontáneo, liviano y elástico, si no hay nada que lo impida.

Por medio de activas experiencias se comienza a comprender que todas las reacciones de los músculos, aun las más insignificantes, tienen infinitas variantes. Para adquirir gran habilidad de coordinación, se debe al ensayo sistemático de los problemas del movimiento, y su repetición, hasta lograr el mínimo de empleo de fuerza en su ejecución.

La edad sensible para estimular la coordinación, es el periodo en que el organismo presenta las condiciones básicas para desarrollar una capacidad.

Las capacidades son desarrolladas a través de las habilidades motrices básicas, por esta razón la coordinación no se aprende de un momento a otro sino que se tiene que desarrollar y mejorar a través de métodos técnicos.

Por consiguiente, el momento o la etapa en donde se debe estimular es la fase de Habilidades Motrices Básicas que abarca de los 2 a los 7 años aproximadamente.

En esta etapa es fundamental desarrollar esta capacidad ya que el desarrollo es evolutivo ya que el niño comienza con movimientos reflejos para terminar con movimientos específicos, donde, para llegar a esta etapa, debe pasar por un desarrollo de las capacidades físicas. Estas capacidades y en específico la coordinación se pueden desarrollar debido a que en la fase de habilidades motoras básicas, se encuentran factores que posibilitan la adquisición y desarrollo de estas.

2.1.6.1. Capacidad de orientación.

Se define, como la capacidad que tiene el hombre cuando es capaz durante la ejecución de los ejercicios de mantener una orientación de la situación que ocurre y de los movimientos del cuerpo en el espacio y tiempo, en dependencia de la actividad. Esta capacidad se pone de manifiesto cuando el individuo percibe lo que sucede a su alrededor y regula sus acciones para cumplir el objetivo propuesto, por ejemplo: durante un partido de Fútbol, el portero percibe que un jugador contrario va realizar un tiro a su puerta desde la banda derecha y reacciona adecuadamente colocándose en el ángulo que cubra la mayor área de su portería, realizando una defensa exitosa.

2.1.6.2. Capacidad de equilibrio.

Es la capacidad que posee el individuo para mantener el cuerpo en equilibrio en las diferentes posiciones que adopte o se deriven de los movimientos, cualquier movimiento provoca el cambio del centro de gravedad del cuerpo como también es la capacidad de mantener el cuerpo en posición de equilibrio (equilibrio estático), de mantenerlo equilibrado durante la ejecución de acciones de movimiento (equilibrio dinámico) o recuperar este estado después de la ejecución de las mismas (reequilibrarían).

Es determinante en el caso de desplazamientos acrobáticos y/o perturbaciones o variaciones imprevistas de los apoyos.

Se distingue un equilibrio estático que se efectiviza durante las posiciones de descanso relativo del cuerpo y en movimientos lentos; y un equilibrio dinámico caracterizado por rápidos y amplios desplazamientos, realizados prevalentemente a través de aceleraciones angulares.

En el primer caso, la mayor parte de las regulaciones son desarrolladas por los analizadores cinestésicos y táctiles y sólo en parte por los analizadores vestibular y óptico.

En el segundo caso, la información vestibular estimulada por las aceleraciones angulares es claramente predominante (Blume,1978).

2.1.6.3. El Ritmo.

Esta no es más que la capacidad que tiene el organismo de alternar fluidamente las tensiones y distensión de los músculos por la capacidad de la conciencia, el hombre puede percibir de forma mas o menos clara los ritmos de los movimientos que debe realizar en la ejecución de un ejercicio y tiene la posibilidad de influir en ellos, de variarlos, diferenciarlos, acentuarlos y crear nuevos ritmos.

Es la capacidad de dar un sustento rítmico a las acciones motrices (movimientos globales y parciales), es decir, de organizar los compromisos musculares de contracción y de contracción según un orden cronológico. Forma parte de esta capacidad el saber adaptarse a un ritmo establecido o imprevistamente cambiado.

Es determinante en el aprendizaje de cualquier movimiento deportivo y de desarrollo táctico de situaciones en las cuales se prevén variaciones de frecuencia de movimientos.

Los métodos para su desarrollo se basan en las variaciones del ritmo de ejecución en los movimientos de aumento, disminución o frecuencia constante, la recuperación de la frecuencia de movimientos y la acentuación acústica de los ritmos de ejecución.

Algunos ejemplos de trabajo específicos de esta capacidad, serían:

- Desplazamientos con variaciones de ritmo (individual y grupal).
- Responder corporalmente a ritmos musicales.

2.1.6.4. Anticipación.

Es la capacidad que posee el hombre de anticipar la finalidad de los movimientos y se manifiesta antes de la ejecución del movimiento. Existen dos tipos de anticipación, las cuales son:

2.1.6.5. Reacción

Permite reaccionar a estímulos como respuesta a una señal, con acciones motrices adecuadas.

Las reacciones pueden dividirse en:

Simples: todas las respuestas del organismo a una señal imprevista ya conocida, en forma de un movimiento claramente definido previamente. Los estímulos pueden ser señales ópticas, acústicas, táctiles, cinestésicas.

Complejas: son todas las respuestas del organismo, en forma de acción motriz no predeterminada, a una señal no claramente conocida previamente. La reacción compleja se basa en gran medida en la capacidad de anticipo y depende notablemente de los conocimientos y de la experiencia.

En general, una mayor información favorece a los ejecutantes más experimentados que están en condiciones de elaborar más estímulos informativos. Si la información disminuye, esta diferencia disminuye. Vilchner ha observado que, mientras la reacción motora simple es poco entrenable y depende sobretodo de la edad y el talento, las reacciones deportivas complejas mejoran con el entrenamiento.

Los métodos de desarrollo son todas las situaciones en las cuales se debe reaccionar a estímulos visuales, acústicos, táctiles, cinestésicos, etc. en forma progresivamente compleja (desde un disparo que marca la partida o la ejecución de un tiro penal hasta la ejecución de acciones de ataque con la intervención de varios jugadores).

Para ejemplificar esta capacidad, podríamos citar:

- De espaldas o de frente a la dirección de la carrera, según sea conveniente, el ejecutante sale corriendo al escuchar una señal.
- Puede combinarse el estímulo con señales acústicas (silbato), visuales (lanzamiento de una pelota) o táctiles (toque de un compañero).

2.1.6.6. Anticipación Propia.

Esta se manifiesta de forma morfológica cuando se realizan movimientos anteriores a las acciones posteriores, por ejemplo: durante la combinación de la recepción del balón y antes de esas acciones el individuo realiza movimientos preparatorios antes y durante la acción del recibo

2.1.6.7. Anticipación Ajena.

Es la que está relacionada con la anticipación de la finalidad de los movimientos de los jugadores contrarios, del propio equipo y del objeto (balón) y está determinada por condiciones determinadas, ejemplo: en el Fútbol, el portero en un tiro de penal presupone hacia qué dirección se efectuará el tiro y se lanza hacia esa dirección y es aquí donde se observa esta capacidad.

Esta capacidad tiene un gran desarrollo en los deportes de Juegos Deportivos y de Combates.

2.1.6.8. Diferenciación

Es la capacidad que tiene el hombre de analizar y diferenciar las características de cada movimiento, cuando una persona observa y analiza un movimiento o ejercicio percibe de forma general y aprecia sus características, en cuanto al tiempo y el espacio, las tensiones musculares que necesita dicho ejercicio para su ejecución en su conjunto, pero al pasar

esta fase debe apreciar y diferenciar las partes y fases más importantes del mismo.

Para desarrollar esta capacidad juega un papel muy importante la participación del individuo.

2.1.6.9. Coordinación.

Es la capacidad que posee el hombre de combinar en una estructura única varias acciones. Esta capacidad está estrechamente relacionada con las demás capacidades coordinativas y esta es muy importante producto de los cambios típicos que presenta el hombre en su desarrollo, o sea, en la niñez, la juventud, la adultez y la vejez. Esto lo podemos ver más claramente en los deportes, pues al ejecutar cualquier técnica deportiva se pone de manifiesto, por ejemplo: en el acoplamiento de los movimientos de los brazos y las piernas durante una carrera de 100 Mts., la coordinación influye significativamente en los resultados deportivos en la mayoría de las disciplinas deportivas. En el desarrollo de ella juega un papel importante la capacidad de Anticipación.

2.1.7. Capacidades coordinativas complejas

2.1.7.1. Agilidad.

Esta es la capacidad que tiene un individuo para solucionar con velocidad las tareas motrices planteadas. En el desarrollo de la Agilidad está presente la relación con las demás capacidades y la coordinación existente entre ellas. En el momento de resolver una tarea motriz pueden estar presentes varias de esas capacidades abordadas anteriormente. Esta capacidad se desarrolla bajo del Sistema Energético Anaerobio, requiriendo una gran intensidad de la velocidad durante los movimientos, pues generalmente se desarrolla a través de complejos de ejercicios variados y matizados por constantes cambios en la dirección de los mismos, esta capacidad

contribuye a la formación de destrezas y habilidades motrices y uno de los métodos más eficaces, es el juego.

2.1.7.2. Aprendizaje motor.

Es la capacidad que posee el hombre de dominar en el menor tiempo posible la técnica de nuevas acciones motrices, ella está determinada en primer lugar por las particularidades individuales de asimilación de cada sujeto y por la dirección del proceso de enseñanza-aprendizaje. El profesor juega un papel muy importante en el desarrollo de esta capacidad, por lo que el debe seleccionar los métodos, procedimientos y medios más adecuados para que el alumno pueda comprender las diferentes acciones motrices que debe realizar para apropiarse de los conocimientos necesarios para ejecutar una acción determinada y brindarle la posibilidad de ejecutar y repetir el ejercicio con el fin de automatizar los diferentes movimientos que requiere dicha acción y por último, la corrección de errores juega un papel importante en este proceso.

2.1.8. Etapas sensibles para su enseñanza y estimulación.

El niño de 5 años:

Capacidad de Acople:

- Combina distintas formas básicas y destrezas, si han sido incorporadas con anterioridad.
- Coordina su salto con carrera previa, tanto en alto como en largo, aunque no domina sus brazos y los movimientos compensatorios.
- Acopla recepción con envío inmediato o carrera con lanzamiento, con poca eficacia en la culminación del gesto.
- Capacidad de Orientación Témpora Espacial:
- La percepción del espacio y tiempo concretos son claros y precisos.

- Percibe de la trayectoria de una pelota que viene por el aire, pudiendo tomarla luego de 2 piques en el suelo.

Capacidad de Diferenciación Motriz:

- Percibe los detalles de los movimientos e intenta corregir lo que no realiza bien, prestando atención a lo que la maestra le indica, pudiendo analizar 1 o 2 detalles de una forma de movimiento, mejorando la ejecución global del gesto.

El niño de 6 años:**Capacidad de Orientación Témporo Espacial:**

- Inicio de su fase sensible.
- Se ubica correctamente en relación a las nociones espaciales (arriba, abajo, cerca, lejos, etc.) siempre y cuando sea claro el punto original de referencia.
- Tiene inconvenientes en la transposición de estas nociones al plano de la hoja., sobre todo si no han sido previamente estimuladas.
- Su noción del tiempo es rudimentaria, difícilmente se ajuste a ritmos impuestos durante mucho tiempo.

Capacidad de Acople:

- Le es muy difícil enlazar cadenas de movimientos sucesivos, por ello no se desarrollan aspectos técnicos ligados a deportes.

Capacidad de Reacción:

- Su nivel de reacción es bajo

Capacidad de Cambio:

- No puede dominar bruscos cambios de dirección de su cuerpo o partes del mismo. Esto se incrementa cuando le imprime velocidad, derivando esto en fracasos técnicos, caídas y choques.

Capacidad de Ritmización:

- Inicio de su fase sensible

El niño de 7 años:

Capacidad de Orientación Témporo Espacial:

- Amplía su campo nocional, por ello responde con seguridad y fluidez a las consignas relacionadas con las orientación, ubicación y direcciones espaciales, cálculo de tamaño y distancias, etc.
- Es más prudente al enfrentar tareas, pues calcula y compara: distancias, alturas, tamaños.

Capacidad de Diferenciación Motriz:

- Inicio de su fase sensible.
- Es capaz de concentrarse en algo que desea aprender, reiterando la actividad hasta sentirse satisfecho con sus logros (Del mismo modo puede abandonarla).

Capacidad de Reacción:

- Inicio de su fase sensible

Capacidad de Aprendizaje Motriz:

- Inicio de su fase sensible.

El niño de 8 años:

Capacidad de Acople:

- Tiene mayor fluidez en el encadenamiento de secuencias simples, siempre que no existan acciones segmentarias.
- Se interesa por juegos y deportes organizado, por estar seguro de sí mismo en el dominio de habilidades motrices básicas.

Capacidad de Orientación Témporo Espacial:

- Las nociones tridimensionales del espacio se van estructurando con mayor solidez, sobre la base de una visión periférica y en

profundidad más evolucionada. Ubicadas en el plano horizontal hay respeto por la perspectiva.

El niño de 9 años:

Capacidad de Orientación Témporo Espacial:

- Su orientación témpora espacial de objetos en movimiento, desplazándose con velocidad y puntos de partida o llegada cambiante, se ha enriquecido por lo que puede encarar con éxito el aprendizaje de deportes con pelota.
- Aún no es capaz de establecer 2 o 3 relaciones espacio temporales simultáneas, esto dificulta la comprensión y ejecución de aspectos tácticos de conjunto.

Capacidad de Equilibrio:

- Inicio de su fase sensible.

El niño de 10 años:

Capacidad de Acople:

- Realiza secuencias de movimiento encadenadas, pero las disociaciones sutiles que rompen las direcciones frontales no son asimiladas a la estructura general. Esto permite y exige una educación física con iniciación en aspectos técnicos definidos, en relación a: deportes, ejercicios, tareas de acondicionamiento físico o actividades expresivas.

Capacidad de Orientación Témporo Espacial:

- Mejoran los movimientos de la periferia (habilidad de manos y dedos), de allí que los movimientos propios de lanzamientos puedan trabajarse mejor.

Capacidad de Reacción:

- La velocidad de reacción se aproxima a la del adulto.

El niño de 11 años:

Capacidad de Diferenciación Motriz:

- Es capaz de organizar sus energías, aunque se expresa en formas opuestas.

Capacidad de Acople:

- Maduración de esta capacidad, está apto para deportes con aspectos técnicos definidos.

Capacidad de Equilibrio:

- El varón puede tener su esquema corporal estructurado, pero en movimiento dinámico pierde el control del mismo.

Capacidad de reacción:

- Finaliza su fase sensible.

El niño de 12 años:

Capacidad de Orientación Témporo Espacial:

- La mujer domina más su periferia y los movimientos suaves y redondeados, poseen gran dominio coordinativo y ejecutan con precisión tareas motrices finas.
- Los varones poseen gestos más veloces y potentes, pero son torpes en los movimientos segmentarios finos.

Capacidad de Aprendizaje Motriz:

- Finaliza su fase sensible.

2.1.9. Función de la coordinación e incidencia en el deporte

- Condición previa para el dominio de situaciones técnicas,
- Básica para el aprendizaje sensorial

- Inherente a la precisión del control motor
- Posibilidad de repetir movimientos idénticos
- Proviene de la propia actividad y se desarrolla en función de ésta.

2.1.10. Periodo óptimo de las capacidades coordinativas.

Las capacidades coordinativas son determinantes en edades infantiles, las cuales deben ser estimuladas de forma total, y a su vez la propuesta establecida para una planificación y organización sistemática de acuerdo al desarrollo del sistema nervioso.

- Coordinar bajo presión de tiempo 6-8 años
- Diferenciación 6-7 años y 10-11 años
- Reacción óptica y acústica 8-10 años
- Ritmo 7-9 años (hembras) 8-10 años (varones)
- Orientación 12-14 años
- Equilibrio 9-10 años (hembras) 10-11 años (varones)
- Acoplamiento 12-13 años
- Aprendizaje motor 9-12 años 12-14 años (descenso)

2.1.11. Las C. Coordinativas en regulación de la actividad motora.

El desarrollo del conjunto de las capacidades técnicas deportivas tiene su punto de partida en el desarrollo de las capacidades coordinativas. Estas dependen predominantemente del proceso de control del movimiento (información) condicionando el rendimiento del ejecutante, necesario en mayor o en menor grado, para realizar con acierto ciertas actividades deportivas que se aprenden y perfeccionan en su trabajo habitual.

Las capacidades coordinativas se fundan en la asunción y elaboración de la información y control de la ejecución desarrollada en particular por:

- Los analizadores táctiles, que informan sobre la presión en las diferentes partes del cuerpo;
- Los analizadores visuales, que recogen la imagen del mundo circundante;
- El analizador estático-dinámico, que informa sobre la aceleración del cuerpo, particularmente sobre la angular y sobre la posición que asume la cabeza con respecto al cuerpo, concurriendo en forma determinante a la conservación del equilibrio;
- El analizador acústico, por medio del cual percibimos sonidos y ruidos, por ejemplo, los provocados por el adversario o aquellos que sirven a la organización rítmica del movimiento;
- Los analizadores cinestésicos, por medio de los cuales recibimos información sobre las tensiones producidas en los músculos y su modulación, que constituye la base de las sensaciones motrices de varios segmentos.
- En la fase inicial del aprendizaje de un movimiento, la información visual es determinante en su construcción cinestésica.
- Inmediatamente después pueden tener un papel importante la información acústica y verbal. Luego, progresivamente y para la fase de automatización, asume siempre mayor importancia el analizador cinestésico.
- Las informaciones que los analizadores reciben permiten el desarrollo de capacidades relativas a la organización y control del movimiento.

2.1.12. La capacidad de coordinación en el acto motriz

La capacidad de coordinación es el conjunto de capacidades que permiten llevar los valores reales, lo más cerca posible de los valores nominales.

La coordinación permite la ejecución más ajustada posible al modelo (programa) motriz juzgado, gracias a las precisiones de la información recibida de los analizadores, las que dependen del nivel de entrenamiento y de la integridad de los mismos.

En relación a los analizadores, podemos decir que se denominan así a aquellos órganos de nuestro cuerpo encargados de la recepción, decodificación y una primera reelaboración de la información.

El proceso de coordinación se desarrolla en el ámbito de las acciones automatizadas, es decir, sin control de la conciencia.

Esta vuelve a intervenir sólo en caso de fuertes modificaciones de la secuencia programada.

2.2. La adquisición de los gestos técnicos.

El entrenamiento de la técnica ocupa una parte importante en el proceso de entrenamiento de un jugador de fútbol, considerándolo de mayor importancia en la etapa de formación básica del niño.

El entrenamiento debe preparar la siguiente competición y reflejar las condiciones del jugador. Por esto y también porque el tiempo del que dispone, por lo menos en los equipos juveniles y amateurs, se realiza el entrenamiento de la técnica hoy en día y aún más que antes, conjuntamente con la mejora de la condición física y las acciones tácticas. En el entrenamiento de la técnica siempre se trata del aprendizaje movimientos con la intención de obtener cambios de conducta positivos e interiorizar en los niños la ejecución correcta de los diferentes fundamentos técnicos.

2.2.1. Fase de Enseñanza y Aprendizaje

La teoría del entrenamiento describe los puntos nombrados a continuación: adquisición, refinamiento, estabilización-automatización y variación, también como aprendizaje motriz.

Pero el desarrollo de las capacidades técnicas no discurre en un sentido entre lineal o escalonado. Con la indicación anterior no se quiere decir que los equipos de categorías formativas adquieren la técnica y en edades superiores se refina esta, luego se estabiliza y sólo después se aplica.

El proceso de aprendizaje motriz se realiza, por lo menos en los juegos deportivos, en forma de espiral. De esta manera, se puede imaginar las diversas vueltas de la espiral como diferentes niveles de rendimiento, empezando por los principiantes, hasta llegar al futbolista profesional. En cada uno de los niveles se ha de adquirir, refinar, estabilizar, automatizar y aplicar la técnica.

De nivel en nivel se incrementa únicamente el grado de exigencia. Los ejercicios serán más complejos, la velocidad de ejecución aumenta y los ataques de los contrarios serán más duros.

En el entrenamiento de los equipos de fútbol base hay que probar las técnicas de nueva adquisición durante mucho tiempo en partidos de entrenamiento, antes de conseguir su refinamiento.

No tiene ninguna importancia que en esta edad la técnica sea poco refinada o estabilizada y, aún menos automatizada. También en estos niveles se dispone de la capacidad de jugar al fútbol. Pero hay que mejorarla continuamente.

Un entrenamiento de equipos de fútbol base en la que se realizan preferentemente ejercicios y en el que se juega muy poco, no sirve al desarrollo técnico y tampoco hace justicia a las capacidades de juego de los niños y jóvenes. (CONTRERAS, 2001)

2.2.3. Objetivos del Entrenamiento de la Técnica

De las reflexiones anteriores se entiende que en los diferentes niveles de edad, desarrollo y aprendizaje, los objetivos del entrenamiento han de ser distintos.

En el fútbol base, los objetivos dependen sobre todo de la edad y del nivel de desarrollo. Un criterio, también importante, es la edad de entrenamiento. Ésta puede variar bastante de un club a otro y hasta de un mismo equipo.

En el entrenamiento sénior, los objetivos son determinados principalmente por el nivel de rendimiento y la categoría y por lo tanto por la frecuencia de entrenamiento.

En el fútbol amateur de las categorías inferiores, desgraciadamente no se suelen disponer del tiempo suficiente para poder aprovechar las reservas de talentos, a través de un entrenamiento de técnica muy elaborado.

Aun así, también para estas categorías se pueden poner unos objetivos de entrenamiento reales y realizarlos de forma sistemática.

2.2.4. Objetivos principales del entrenamiento de la técnica

Desarrollo de las técnicas individualmente más fuertes (buena técnica del juego de cabeza, habilidad en el dribling, golpes a distancia, etc.).

- Eliminar los puntos más débiles de la técnica que podrían influenciar mucho sobre el futuro desarrollo del rendimiento (mala recepción, problemas con el pie débil, posición del pie en el golpeo con el empeine, etc.).
- Marcar goles con la cabeza, los pies y en dribling desde distancias y ángulos diversos.
- Fijación de las técnicas más importantes para la posición en el campo de cada jugador.

- Desarrollo de los especialistas en técnicas determinadas como: saque esquina, tiro libre, penalti.

2.2.5. Objetivos principales del entrenamiento de la técnica

Adicionalmente a los objetivos mencionados anteriormente, en el fútbol de alto rendimiento se han de resolver las siguientes tareas:

- Seguridad absoluta en el dominio del balón, también a mucha velocidad o a velocidad máxima.
- Desarrollo de todas las técnicas para la mejora de los enfrentamientos hombre a hombre, especialmente: aprendizaje de nuevos regates y de la interceptación con ambas piernas.
- Desarrollo de las técnicas que generalmente no le hacen tanta falta al jugador en su posición en el campo. (Conseguir jugadores polivalentes).

2.2.6. Fundamentos técnicos ofensivos

2.2.6.1. Control y conducción del balón.

A través de la capacidad altamente desarrollada de los jugadores de recibir el balón y llevárselo en conducción mientras se están desplazando a mucha velocidad, se puede reconocer hasta qué punto se ha ido desarrollando la técnica en el fútbol de elite, en las últimas décadas.

En el fútbol, el jugador a menudo es molestado durante la recepción el balón no solo por un adversario directo, sino por dos o tres, debido a la gran cantidad de desplazamientos que realizan los equipos de elite por regla general. Uno de los medios técnicos más importantes contra estos marcajes es saber conducir el balón hábilmente, este gesto a veces hasta es precedido por una finta.

Uniendo una finta con el tronco y una aceleración rápida, el jugador receptor del balón pueden librarse, por lo menos de momento, de sus adversarios, para poder crear, apenas sin ser molestado, una situación de juego nueva.

Aplicación:

- Recepción de un balón con trayectoria alta o a ras de suelo, sin desplazamiento.
- Llevarse un balón con trayectoria alta o a ras del suelo, en conducción inversa a la dirección de llegada del balón.
- Llevarse un balón después de una finta (derecha) en conducción (hacia la izquierda) y, al revés.
- Llevarse un balón, recibéndolo en trayectoria alta o a ras del suelo en la misma dirección de llegada del balón.

Sobre todo los jugadores de medio campo y los atacantes que reciben el balón desde su propia mitad del campo y se lo quieren llevar en dirección a la portería contraria, han de aprender a recibir el balón, después de una finta, realizando media vuelta, para no interrumpir su desplazamiento en dirección a la portería contraria.

Descripción del movimiento:

La recepción y la siguiente conducción del balón se puede realizar con cualquier parte del cuerpo, menos con las manos, según indica el reglamento, es decir, se puede recibir y llevar el balón con:

- La planta de los pies
- El interior del pie
- El exterior del pie, el empeine, la pierna/el muslo,
- El vientre
- El pecho
- La cabeza

Los gestos a realizar en la recepción se diferencian algo de la técnica de recepción que es seguida por la conducción.

En el **control**, la parte del cuerpo que va a recibir el balón se adelanta hacia este, para ceder a continuación de forma elástica al choque del balón para amortiguarlo.

Es importante que la musculatura implicada se encuentre relativamente relajada.

Al llevarse el balón, la parte del cuerpo que lo recibe no puede ceder completamente al impacto de este. Más bien hay que acercarla al balón, de manera que este coja la dirección que el jugador necesita para conseguir el efecto sorpresa. Sobre todo por esto es importante conseguir una musculatura relajada y no tensa. La musculatura es la única responsable de la amortiguación.

Errores en el desarrollo del movimiento

Consejos para el entrenamiento:

El jugador a de aprender todas las técnicas anteriores en el entrenamiento. Para poder realizar la recepción y la siguiente conducción con éxito, es muy importante saber utilizar ambas piernas; a los jugadores que no saben recibir y llevarse el balón, con un 100% de seguridad, con ambas piernas, les será muy difícil escapar de la presión de varios adversarios.

Antes se practicaba a menudo sin desplazamiento. Hoy en día hay que sustituir esta práctica muy pronto por ejercicios y juegos en los que los jugadores aprendan a recibir el balón mientras se encuentran en desplazamiento.

Además se incrementaran las exigencias al jugador, a través de adversarios que le molesten, al principio con intensidad media y después continuamente con más intensidad. (Vazques, 2011)

Después de la recepción del balón y antes de volverlo a pasar, el jugador lo lleva en conducción en distintas direcciones, o avanza con él a mucha velocidad.

En unión con fintas que se describirán a continuación, el jugador ya dispone de unos medios de táctica individual que siempre pueden provocar situaciones de juego sorprendentes.

Aplicación:

- Conducción de balón a otros espacios de juego.
- Alejar el balón del adversario, para evitar ataques.
- Conducción del balón para ganar tiempo.
- Conducción del balón para ralentizar el propio juego.
- Conducir el balón en una dirección para poder pasarlo sorprendentemente a otra.

Descripción del movimiento:

El movimiento de la conducción es tan diversificado y variado que aquí sólo se pueden nombrar algunos principios básicos.

La diferencia entre la conducción y el avance con el balón se encuentran exclusivamente en la dinámica de los movimientos.

En la conducción el jugador se desplaza por el campo a una velocidad relajada y los adversarios le estorban muy poco. Tiene relativamente mucho tiempo y espacio disponible.

En el caso ideal, el balón se le “pega” en el pie. El jugador corre con el cuerpo recto y la cabeza levantada, de manera que pueda observar las posiciones de sus compañeros y contrarios.

Mirar al suelo unos 2-3 metros delante del balón. Así tiene un campo visual periférico, tanto al balón, como a sus compañeros y adversarios. Se puede conducir el balón con las siguientes partes del pie:

- Interior.
- Exterior.
- Planta.
- Empeine.
- Talón.

Estos diferentes tipos de conducción se pueden realizar con ambos pies y en varias jugadas. Junto con los cambios de dirección, giros y vueltas, el jugador tiene varias posibilidades de superar las tareas tácticas durante el desarrollo de un encuentro.

Consejos para el entrenamiento:

En entrenamiento hay que practicar sobre todo la bilateralidad y la conducción del balón sin fijar la vista en él. El cambio entre la conducción con el empeine, el interior y el exterior. Se enseña primeramente según unos movimientos estereotipados y esquematizados para ambas piernas. En la misma sesión se consigue la adaptación a distintas situaciones, a través de la práctica con un adversario y a continuación se prueba en pequeños partidos.

Si se ha conseguido desarrollar en el jugador la sensación por el tamaño y el movimiento propio del balón, entonces será capaz de conducir el balón casi “a ciegas”. Así consigue liberar la vista, para poder observar las mejores ocasiones de pase. También será capaz de reconocer las acciones defensivas de los adversarios. En su inicio, para poder reaccionar de la forma más adecuada.

Hay que aumentar sistemáticamente la velocidad del trabajo de las piernas que se han de coordinar con los desplazamientos y los movimientos del balón. Sólo los jugadores que, en los entrenamientos son capaces de mover el balón muy rápidamente de derecha a izquierda y de delante hacia atrás, se podrán imponer también en la competición. (Moreno, 2009)

2.2.7. Dribling y fintas

Los términos “conducción del balón” y “dribling” se emplean a menudo con el mismo sentido. Y realmente los elementos básicos de la técnica que se emplean para conducir o driblar el balón son idénticos. Pero en el mundo del fútbol existe la costumbre de hablar de dribling sólo cuando el jugador que tiene el balón es atacado por un adversario.

Para poder esquivar el ataque del contrario el jugador está obligado a disimular sus intenciones con el dribling. Para ello se sirve de otro medio técnico: la finta o el regate.

Con ayuda de las diversas fintas, el jugador amaga en el dribling una dirección de desplazamiento, para cambiarla a continuación intentando sorprender a su adversario sin perder el control del balón. Si además acelera de forma dinámica, conseguirá escapar de su contrario definitivamente.

Sobre todo en el fútbol moderno, en el que el jugador a menudo se ve bajo la presión de varios adversarios a la vez, tal como se ha mencionado anteriormente, el dribling es uno de los medios técnicos más importantes de un jugador.

El jugador siempre consigue desmarcarse de sus adversarios, ocupar los espacios libres o conservar el balón para ganar tiempo, a través de la coordinación de las fintas con una conducción del balón segura. El dribling es seguramente la técnica en que más se evidencia el conjunto funcional de la habilidad técnica y la capacidad física. Pues, sin flexibilidad o elasticidad y, sin velocidad de aceleración, tampoco un jugador con mucho dominio de balón sería capaz de desmarcarse de su adversario.

También, se podrá observar la coordinación entre la habilidad técnica y la experiencia táctica, puesto que la forma y la dirección del dribling dependen de las posibilidades e intenciones tácticas del jugador.

Aplicación:

- Superar al adversario avanzando en dirección a la portería.
- Salir de la propia defensa en dirección del medio campo.
- Conseguir que el adversario siga a un espacio determinado, para abrirles huecos a los demás para poder pasar.
- Conseguir que un adversario se aleje de un compañero, siguiendo al mismo jugador, para después poder pasar mejor a este compañero.

Descripción del movimiento:

Solamente combinando estas diversas formas de conducción se consiguen muchas variantes del dribling.

Durante el desarrollo del dribling, el jugador se aplica de diferente manera, según intuición. Cada una de las variantes de dribling no solamente se diferencia por las combinaciones de pasos. También se caracteriza por el tipo de finta aplicada. Las fintas más habituales son:

- Fintas con el cuerpo o de pasos.
- Fintas de tiro pase.
- Fintas de cambio de dirección.
- Fintas de cambio de ritmo.
- Fintas con la mirada.

Fintas con el cuerpo o de pasos:

Moviendo el cuerpo o dando un paso, se amaga una dirección de desplazamiento determinada. Si el adversario reacciona en esta dirección se interrumpe la finta y se continúa con el dribling en la dirección contraria.

Fintas de tiro o pase

El jugador intenta dar la impresión al equipo adversario de iniciar una continuación un tiro o pase peligroso para ellos. Si el adversario reacciona e intenta interceptar el balón, entonces el jugador interrumpe el movimiento y sobrepasa a su contrario con un cambio de dirección

pronunciado y si le es posible, intentando coger a su adversario a contrapié.

El llamado contrapié es el pie en el que el otro jugador apoya momentáneamente el peso corporal para iniciar un paso.

Fintas o cambio de dirección:

Sin despegar el balón del pie, el jugador cambia de repente de dirección; a menudo con un ritmo irregular y varias veces seguidas. De esta manera le será posible llegar a su meta dejando a varios adversarios atrás. Para ellos es menos importante la capacidad de sprint que un dominio absoluto del balón.

Fintas de cambio de ritmo:

El jugador retarda algo su velocidad de desplazamiento y obliga de esta manera, también a su adversario a correr más despacio. En un momento que a él le parezca oportuno, de repente sale en sprint conduciendo el balón y deja a su adversario atrás.

Puesto que el contrario que a menudo se encuentra de espaldas a su propia portería, además ha de dar una vuelta de 90 a 180 grados, esta finta, relativamente simple, suele salir muy bien.

Contrariamente a la finta de cambio de dirección, es más apropiada para jugadores que no tengan unas cualidades técnicas muy elaboradas, pero posee buenas capacidades de sprint.

Fintas con la mirada:

Forman parte del repertorio de los jugadores de elite. Sus adversarios a menudo son tan experimentados que no se dejan engañar por las fintas habituales arriba mencionadas.

Contra ellos hay que trabajar con amagos de fintas atípicas y delicadamente dosificadas. Una posibilidad sería amagar el inicio de una acción con la mirada, para realizar enseguida un dribling dinámico en avance.

Consejos para el entrenamiento:

Para que el dribling tenga éxito se necesita primeramente un gran dominio del balón; este se podrá conseguir a través de mucha práctica, tal como se exigen también para la conducción.

Además, el dribling siempre es también una lucha hombre- hombre en la cual se exige aplicarse a fondo. Y, sobre todo, la reacción rápida a las acciones defensivas del adversario sólo se podrá experimentar y mejorar en auténticas situaciones de uno contra uno. Por lo tanto hay que incluir, de forma alternativa el programa de entrenamiento, también para dribling, ejercicios repetitivos de los movimientos, a menudo complejos y la experimentación de estos movimientos en pequeños juegos.

Formas de impulsar el balón para pasar o chutar

La técnica que caracteriza el fútbol sobre todo, es el impulso del balón con el pie y la cabeza. Para el juego mismo, las diferentes técnicas de impulsar el balón tienen un significado importante, ya que cada jugador debe saber en qué momento y con qué parte del pie golpear al balón.

Tanto el pase de mucha precisión, como el tiro a portería se realizan por medio de estas técnicas.

Se diferencian entre las siguientes formas:

- Impulso recto con empeine.
- Impulso con el interior del empeine.
- Impulso con el exterior del empeine.
- Impulso con el interior del pie.
- Impulso con la cabeza.

Cuando los jugadores se encuentran en una posición poco favorable o cuando quieren sorprender al adversario con un tiro o un pase, también aplican golpes que no se encuentran habitualmente en los libros, como por ejemplo:

- Pase con el talón.
- Pase con la punta del pie.

Si la situación de juego lo exige, hasta se puede llegar a jugar con la rodilla o la parte superior de la cabeza.

Pero no se debe caer en la equivocación de suponer, sólo porque las situaciones de juego a veces exigen de los jugadores aplicar técnicas de pase poco habituales, fuera de cualquier esquema técnico, que la precisión de las técnicas de pase y tiro habituales no tienen mucha importancia. Por lo menos en el fútbol de alto rendimiento los jugadores han de disponer de una técnica de golpeo y precisos tiros a portería desde distancias largas.

Los errores en los pases casi siempre conllevan la pérdida de la posesión del balón; sobre todo, si esto sucede en la propia mitad del campo y cerca de la propia portería, le proporciona al adversario unas ventajas importantes.

Por esto hay que perfeccionar la técnica de pase y de golpeo, a través de ejercicios y entrenamiento hasta conseguir seguridad y precisión.

Las faltas en el desarrollo del movimiento a las que se habitúa el jugador en su infancia, le estorban en la evolución de su rendimiento de forma duradera y apenas se podrán eliminar después. Por lo tanto hay que darle mucha importancia a la corrección de estos errores en su inicio, en los entrenamientos del fútbol base.

Además es más importante que en cualquier otra técnica reconocer los errores y sus causas: Las correcciones a aplicar se eligen específicamente

según el tipo de error. Para ello, el entrenador necesita una serie de conocimientos especiales.

Las diferentes técnicas de impulsar el balón se parecen bastante en su estructura del desarrollo del movimiento. En la teoría del entrenamiento de las ciencias deportivas se divide el movimiento en tres fases, a cada una de ellas le corresponde una función específica indispensable para el éxito de la técnica.

Es muy importante conocer estas fases, para poder corregir técnicas equivocadas. El entrenador debe tener una idea clara de las acciones parciales que han de realizar brazos, extremidades inferiores y tronco. Entre las siguientes fases fundamentales se pueden distinguir:

Fase de preparación: La pierna o la cabeza realizan un movimiento contrario a la dirección que va tomar el balón.

Fase principal: La pierna libre o la cabeza se desplazarán en dirección al golpeo y la superficie del cuerpo que transmitirá el impulso entre en contacto con el balón.

Fase final: La pierna de impulso acaba su trayectoria retardando la velocidad.

Las posibilidades de aplicación son diferentes en cada tipo de golpeo, dependen, por un lado, del perfeccionamiento técnico del jugador (por ejemplo los pases de precisión se juegan mejor con el interior del pie que con el empeine), pero, sobre todo se ven condiciones por las posibilidades anatómicas que se dan en cada tipo de golpeo.

Así por ejemplo, con la técnica del impulso con el empeine se puede jugar el balón con más fuerza y por lo tanto más lejos, que con la técnica del impulso con el interior del pie.

Para que una técnica de golpeo tenga éxito, no sólo importa el desarrollo temporal-espacial del movimiento. También es muy

importante la coordinación entre los movimientos parciales, que se realizan con la pierna de apoyo, el tronco y los brazos.

2.2.8. Golpeo con el empeine

El golpeo recto con el empeine es la técnica con la que se pueden realizar los pases más largos y los tiros (chuts) fuertes. Es la clásica para el tiro a portería. Reduciendo un poco la fuerza, también puede servir para pases cortos. También se puede variar mejor que con cualquier otra técnica de golpeo, la altura de la trayectoria del balón, dependiendo de la posición del pie. Para ello es muy importante la colocación de la pierna de apoyo y de la pierna de golpeo.

Aplicación:

- Pase cortó/largo
- Pase a ras del suelo
- Pase con trayectoria alta
- Pase con efecto
- Tiro fuerte/precisión
- Juego directo

Desarrollo del movimiento:

Desplazamiento previo: En línea recta al objetivo.

Pierna de apoyo: Ligeramente flexionada en las articulaciones del tobillo, de la rodilla y de la cadera.

Pie de apoyo: Se coloca al lado del balón separado de éste aproximadamente lo que sería la anchura de un pie.

Pierna de golpeo: En la fase de preparación se llevan las articulaciones de la cadera y de la rodilla hacia atrás y en la fase principal hacia delante, contra el balón; al mismo tiempo una aceleración rápida de la pierna; en la fase final la pierna se sigue moviendo todavía hacia delante y hacia arriba.

Pie de golpeo: Se estira el tobillo hacia abajo y se fija contrayendo los músculos.

Superficie de contacto: El empeine.

Tronco: Ligera flexión con la pierna de apoyo.

Brazos: El trazo opuesto a la pierna de golpeo se lleva igualmente, primero hacia después adelante.

Golpeo con interior del empeine

Con este se puede impulsar el balón, aún mejor que con el golpeo con el empeine, a una trayectoria alta y sobre todo, se puede darle al balón, con esta técnica un efecto especial.

A través de un fenómeno que la física llama “Efecto-Magnus” se produce en el balón en rotación, unas proporciones desiguales de la presión atmosférica. Estas provocan una trayectoria curvilínea. Con esta técnica muy habitual se puede, ejecutar un tiro libre, tirar el balón contra la portería, por el lado de la barrera justo entre esta y el primer poste.

Aplicación:

- Pase corto
- Pase largo
- Pasea ras del suelo
- Pase con trayectoria alta
- Pase con efecto
- Tiro con fuerza
- Tiro con precisión
- Juego directo

Desarrollo del movimiento:

Trayectoria previa: Arqueada en dirección al objetivo.

Pierna de apoyo: Flexionada en la cadera, la rodilla y el tobillo.

Pie de apoyo: Se encuentra a dos o tres anchuras de pie, en diagonal detrás del balón.

Pierna de golpeo: En la fase previa se lleva la cadera, y la rodilla flexionada, hacia atrás y en la fase principal, hacia delante contra el balón; durante todo el movimiento se realiza una rotación de la pierna, en la

articulación de la cadera, hacia fuera. En la fase final, la pierna de golpeo sigue su trayectoria circular hasta acabar por delante de la pierna de apoyo.

Pie de golpeo: Flexionado moderadamente en el tobillo y orientado hacia fuera.

Superficie de contacto: Interior del empeine.

Tronco: Encima de la pierna de apoyo.

Brazos: Mantienen el equilibrio separados a la derecha y a la izquierda del cuerpo.

Golpeo con el exterior del empeine

Esta técnica es el “brujo” entre todas las técnicas de golpeo, porque con ella se pueden solucionar casi todas las situaciones tácticas distintas. Sirve tanto para el pase corto oculto, como para el pase largo con efecto a un compañero que se encuentra detrás de un adversario y que parece imposible de alcanzar.

Aplicación:

- Pase corto
- Pase largo
- Pasea ras del suelo
- Pase con trayectoria alta
- Pase con efecto
- Tiro con fuerza
- Tiro con precisión
- Juego directo

Desarrollo del movimiento:

Trayectoria previa: Recta o algo arqueada, según el efecto que se quiere conseguir.

Pierna de apoyo: A la anchura de dos pies, al lado del balón.

Pie de apoyo: Ligeramente flexionado en el tobillo, la rodilla y la cadera.

Pierna de golpeo: Se mueve hacia atrás en línea recta, flexionando la rodilla y la cadera; la fase principal se adelanta, aumentando cada vez más la ligera rotación hacia el interior.

Poco antes con el contacto con el balón, una aceleración pronunciada que se inicia en la articulación de la rodilla; en la fase final se lleva la pierna lateralmente hacia arriba flexionando cada vez más la rodilla y la cadera.

Pie de golpeo: Ligeramente estirado con una pequeña rotación del tobillo hacia el interior; fijación del tobillo.

Superficie de contacto: Parte exterior del empeine.

Tronco:

Ligeramente flexionado hacia delante, encima del balón.

Brazos: Mantienen el equilibrio separados del cuerpo.

2.2.9. Golpeo de cabeza

Esta técnica permite jugar mucho antes balones que llegan en trayectoria alta y que, de otra manera, sólo se podrían alcanzar en un desplazamiento hacia atrás. En los balones que llegan por alto, la fuerza que tiene el jugador en el momento de salto, son decisivos para poder llegar antes.

También en el juego de cabeza existen una serie de variantes:

- Golpeo de cabeza sin desplazamiento en línea recta.
- Golpeo de cabeza sin desplazamiento - con giro.
- Golpeo de cabeza con salto - recto.
- Golpeo de cabeza con salto -con giro.
- Golpeo de cabeza en caída hacia delante.

En el golpe de cabeza que implica un salto, se debería despegar, siempre que sea posible, con ambos pies porque de esta manera, la energía de la carrera se podrá transformar mejor en altura. Si además del salto se da un giro, hay que fijarse en saltar primero con la pierna más próxima al balón. La otra pierna que sirve de apoyo al salto se mueve no

sólo hacia arriba, sino también en dirección al balón para incrementar el giro del tronco.

Aplicación:

- Pase corto
- Pase largo
- Pase con trayectoria alta
- Pase con efecto
- Pase con fuerza
- Pase de precisión
- Juego directo

El movimiento que se describe a continuación caracteriza el golpe de cabeza con salto sobre una pierna sin giro.

Descripción del movimiento:

Trayectoria previa: En línea recta al balón y al objetivo, salto siempre desde la pierna más favorable en cada situación (pierna de impulso).

Pierna de impulso: Se mueve, arqueada hacia atrás.

Pierna de apoyo de impulso: Se mueve hacia adelante y hacia arriba y está flexionada en la cadera y la rodilla.

Tronco: En un movimiento de pre impulso se arquea hacia atrás, para adelantarse a continuación con velocidad. La potencia del juego de cabeza depende de la fuerza de impulso de este último movimiento.

Nuca y cabeza: Ya en el movimiento de pre impulso se fija la cabeza, pegando la barbilla en el pecho. Los ojos están abiertos mirando al balón.

Superficie contacto: Todo el ancho de la frente; pero no la sien.

Cuando éste separa algo el balón del pie, el jugador intenta sacar el balón del campo de acción del adversario entrando con una pierna por delante (separando las piernas).

2.2.10. Los principios del entrenamiento deportivo

Los principios del entrenamiento deportivo se definen como postulados de carácter general y obligatorio aplicables en el entrenamiento deportivo de cualquier disciplina deportiva. Estos principios están comprobados científicamente a través de los estudios que provienen de diversas ciencias y del propio deporte. Representan normas para la acción y conducción del mismo de validez general, básica y necesaria para el logro de determinados objetivos.

Los Principios del entrenamiento deportivo pueden ser tratados a través de diferentes enfoques. Por ejemplo: el más tradicional lo hace en función de las características de la carga, el atleta y de los sistemas afectados por la carga. Otro enfoque toma como referente los criterios biológicos y pedagógicos. Por último, los basados en los procesos de adaptación.

En el presente taller abordaremos los siguientes principios.

- Principio de conciencia y actividad
- Principio de accesibilidad de individualización
- Principio de sensoperceptual
- Principio de la orientación hacia logros superiores
- Principio de la continuidad
- Principio de la unidad entre la preparación general y especial
- Principio del aumento progresivo y máximo de las cargas
- Principio de los cambios ondulatorios de las cargas
- Principio del carácter cíclico del entrenamiento deportivo.

2.2.11. Principio de conciencia y actividad

Conciencia.- Reflejo dinámico del mundo, forma superior del pensamiento

Actividad.- Conjunto de acciones y hechos que realiza el hombre en él Medio circulante.

Estos elementos son inseparables ya que de acuerdo a la conciencia que tenga el hombre así actuara para ello este principio exige.

- La relación consciente del alumno con el contenido del entrenamiento deportivo.
- La participación activa del deportista en el entrenamiento.
- La aplicación de este principio, está dada por las siguientes acciones:
- Orientación adecuada de los objetivos y tareas a complementar por el sujeto.
- Las explicaciones deben estar acompañadas de las fundamentaciones científicas al alcance del conocimiento del grupo.
- Deberán estar presentes mecanismos de estimulación a los alumnos en el proceso de entrenamiento.
- Desarrollar las tareas encaminadas a su preparación (preparación teórica y preocupación por las actividades docentes, escolares, etc.
- Propiciar la instrucción del pensamiento a través del razonamiento.

2.2.12. Principio de accesibilidad e individualización

Este principio demanda la necesidad organizar el trabajo de acuerdo a las posibilidades de los deportistas tanto de ejecución como de comprensión en las tareas a realizar (de lo conocido a la desconocido, de lo simple a lo profundo)

La accesibilidad buscada por el especialista es la correspondencia existente entre la posibilidad del sujeto la dificultad a vencer.

Elementos que permiten lograr esta correspondencia.

- Edad cronológica
- Edad biológica
- Particularidades individuales de los deportistas
- Comportamiento del cambio de metabolismo del sujeto en las distintas cargas.
- Conocer las cargas y su carácter, normas de aplicación
- Nivel de asimilación

La base de la aplicación de este principio es la conformación de planes individuales o al menos la elaboración de la planificación sobre la base de las posibilidades medias del grupo siempre que se hayan tomado en consideración sus características individuales.

2.2.13. Principio sensoperceptual

Su esencia está dada en la teoría del conocimiento cualquier proceso del conocimiento comienza por la percepción del objeto o fenómeno a estudiar.

La percepción es el resultado de la influencia de los objetivos y fenómenos sobre todos los órganos de los sentidos con el objetivo de crear la representación más completa e integral del mundo objetivo.

La significación del proceso sensoperceptual se manifiesta a través de:

La percepción de las sensaciones son las premisas necesarias para la asimilación de los movimientos

La percepción como condición indispensable para la perfección de movimiento.

La utilización de los métodos sensoperceptuales.

- Visual directo.
- Visual indirecto
- Auditivo
- Propioceptivo

La utilización múltiple de medios en el proceso de enseñanza y entrenamiento.

2.2.14. Principio a la obtención de logros superiores

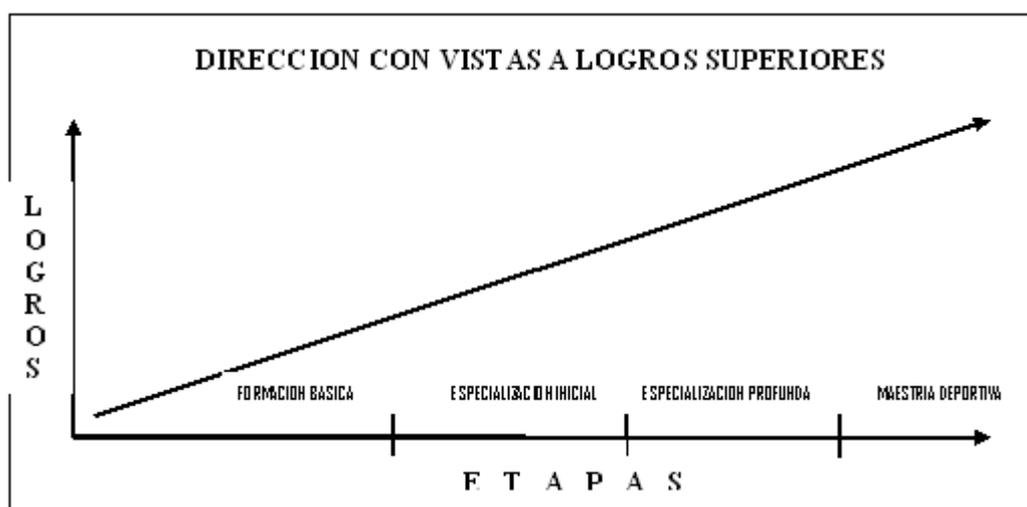
El carácter competitivo en las mejores condiciones posibles como producto final de la periodización deportiva constituye el detonador principal para alcanzar metas cada vez más ambiciosas, manifestándose en el ansia

de demostrar mayor eficiencia y sobre todo de obtener la supremacía, en el peor de los casos se puede ganar con menos eficiencia o rendimiento que en etapas anteriores, pues tales resultados temporales. La realidad es que en un menor o mayor tiempo la tendencia marcha hacia la obtención de mejores indicadores de rendimiento. La evolución del resultado siempre estará presente, pues múltiples mecanismos de reglamentación o de medición de mayor exigencia o presión podrán estar presentes.

En el orden individual también estará presente este principio y resulta tan decisivo que al no poder cumplirse nos anuncia que la planificación del entrenamiento y su ejecución presentan problemas o que en el deportista ha llegado al máximo de sus posibilidades y comienza a declinar en su carrera deportiva.

Pueden contribuir al trabajo con logros superiores los siguientes aspectos.

- Una adecuada y correspondiente estructuración del entrenamiento.
- El empleo de los métodos y medios más eficientes.
- Mantener una profunda especialización deportiva acorde a la etapa de desarrollo del Atleta.



Autor: (GROSSER, 1992.)

Figura 2. Logros superiores

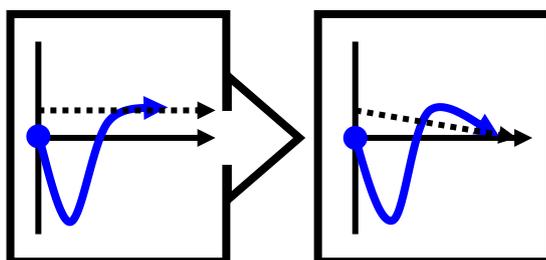
Uno de los aspectos más importantes que diferencia al deporte competitivo del resto de las actividades físicas está dada por la preparación encaminada a obtener resultados superiores y crecientes en el periodo de tiempo que dure el proceso del entrenamiento deportivo manifestándose en cada una de las etapas del entrenamiento atlético.

2.2.15. Principio de la continuidad

Lo más importante del principio de la continuidad es el primer orden el carácter ininterrumpido de la preparación pues con ello se garantizará en lo elemental las condiciones para el cumplimiento de los objetivos en el momento preciso con lo cual no se adelanten ni se retrasen las metas parciales, propiciando una cimentación más sólida.

Para que la adaptación se establezca se debe repetir varias veces la carga, ya que el organismo debe generar modificaciones, para las que necesita cierto tiempo:

- **Metabólicas** (en los sistemas energéticos): 2 – 3 semanas.
- **Morfológicas** (en la estructura de movimiento): 4 – 6 semanas.
- **Nerviosas** (en las percepciones motrices): meses.



Autor: (GROSSER, 1992.)

Figura 3. Súper compensación

Las interrupciones del proceso de entrenamiento obstaculizan el rendimiento y frenan el desarrollo.

En segundo orden está el carácter sistemático del proceso permite la relación entre los contenidos lográndose entre otros, el cumplimiento de los procesos metodológicos en el aprendizaje o perfeccionamiento de las técnicas, como se regula y ordena en el tiempo de los diferentes ciclos el desarrollo de las capacidades bio motoras y su inserción en la actividad específica, la relación y distribución física en las distintas capacidades tanto de forma simultánea como alterna, etc.

Aspectos que lo caracterizan:

El proceso de entrenamiento de organiza en el transcurso de un año y durante muchos años seguidos, manteniendo la orientación hacia la especialización profunda, dado por los niveles de conocimiento en las acciones motrices (habilidades, hábitos y destrezas).

La influencia del entrenamiento posterior debe lograrse sobre la base de los cambios positivos del anterior.

Los intervalos de descanso entre las sesiones se mantienen en los límites que garantizan el restablecimiento de la capacidad de trabajo del organismo, no obstante, es permitido periódicamente la realización del entrenamiento con deudas parciales de restablecimiento.

2.2.16. Principio de la preparación general y especial

Al llevar a la práctica este principio es necesario tener en cuenta las siguientes normas:

- Inseparabilidad de la preparación general y especial como parte igualmente necesaria.
- La condicionalidad recíproca del contenido de ambas preparaciones.
- La necesidad de observar ciertas medidas en correlación de ambas.

Las proporciones convencionales de preparación general y especial en el macro ciclo arriba señalado varían según la etapa o estadio de desarrollo en

el que se encuentra el deportista a lo que se agregaría las características de cada deporte.

La correcta proporción de los medios generales y especiales determina entre otras el aumento progresivo del rendimiento. Cuando estas proporciones no se cumplen sobre todo en detrimento del trabajo general, suelen aparecer las llamadas mesetas consistentes en un estancamiento del rendimiento. Incluso descensos en etapas prematuras aún en la vida deportiva, por ello el entrenador no puede limitarse al conocimiento contextual del presente en cuanto a sus atletas, por el contrario deberá informarse con la mayor precisión posible de toda la trayectoria de estos y entonces con la planificación objetiva del momento, poder proyectarse hacia el futuro.

2.2.17. Principio del aumento progresivo de las cargas.

Definición de Carga.- Es la Magnitud del ejercicio que contribuye a desarrollar, conservar y consolidar el nivel de entrenamiento del deportista.

Nuestro organismo está compuesto de millones de minúsculas células vivas. Todas ellas son capaces de adaptarse, continuamente, a lo que le está pasando al cuerpo en relación con el medio en que vive. También a los estímulos que le provocamos para entrenarlo, los cuales pueden ser mensurados y calificados de manera de determinar nivel, con lo que se puede conocer el efecto que provocará. Esto es así, porque las cargas tienen una **magnitud** que se corresponde con los parámetros que la componen: Intensidad – Volumen.

Intensidad: Es el grado de fuerza, concentración, velocidad y/o dificultad de un ejercicio con relación a la unidad de tiempo. O sea, la **calidad**, calificable mediante distintos ítems:

CAPITULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 Tipo de investigación

Será un tipo de metodología investigativa cuasi - experimental ya que tendrá como objetivo el medir la incidencia mediante estudio pre prueba – pos prueba y que se observara el efecto que tiene la variable capacidades coordinativas en la adquisición del gesto técnico en la disciplina del fútbol considerando el instrumento correlacional de Pearson para la demostración de las variables de estudio, y que a través de estos se puedan observar condiciones reales de este componente como es las capacidades coordinativas como también pueden existir otras.

Básicamente mide dos o más variables, estableciendo su grado de correlación, pero sin pretender dar una explicación completa (de causa y efecto) al fenómeno investigado, sólo investiga grados de correlación, dimensiona las variables. Esta investigación seguirá algunos pasos, corresponde a la investigación explicativa, la que explica todos los elementos del fenómeno investigado y lo que podamos encontrar en este proceso investigativo puedan ser de las capacidades coordinativas como también la forma metodológica de adquirir el gesto técnico.

3.2. Población y muestra

3.2.1. Población

La población con la que se va a realizar la investigación es la escuela de fútbol de las sede Sangolquí categorías sub 10 y 12 del Club Deportivo El Nacional, club deportivo de la provincia de Pichincha y con sede en Tumbaco, es un club de primera división en el futbol ecuatoriano.

3.2.1 Muestra

La escuela de fútbol categorías 10 y 12 del Club Deportivo “El Nacional” con sede en Sangolquí cuentan con 50 niños en total de los cuales 25 de la

categoría sub 10 y 25 jugadores de la categoría sub 12 adolescentes en formación en camino para ser deportistas de alto rendimiento donde su predisposición y nivel técnico son idóneos para realizar este estudio.

3.3. Instrumentos de la investigación

Como principales instrumentos de investigación a utilizarse para el desarrollo del presente trabajo de investigación son: test físicos de las capacidades coordinativas y test del gesto técnico aprendido.

3.3.1. Variable Independiente

Test para evaluar las Capacidades coordinativas

Test de la capacidad coordinativa orientación con definición

Objetivo: Lograr efectividad en los impactos a portería que estará demarcada en 4 cuadrantes, una vez recibido el balón por parte del profesor a una distancia determinada y de diferentes posiciones.

EL Niño en posición de espaldas en el punto penal, recibe el balón del entrenador que se encuentra ubicado en el costado derecho y posteriormente del izquierdo del área de meta y tendrá que golpear el balón en un solo contacto

El niño tendrá 10 oportunidades para marcar en la portería, 5 con el pie derecho y 5 con el pie izquierdo.

Este test tendrá una valoración máxima de 20 puntos un gol marcado equivale a un punto

Test de equilibrio

Objetivo: Mayor tiempo posible de estabilidad del cuerpo en una sola pierna.

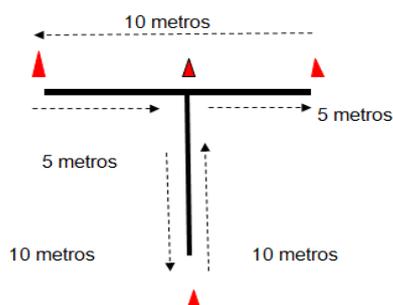
El niño se apoyara en una pierna y con los ojos cerrados, durante el mayor tiempo posible observando cuantos segundos logra mantener el cuerpo equilibrado, se lo hará con la pierna derecha y luego de 2 minutos con la izquierda

Test coordinativo T40

Objetivo: distancia recorrida en el menor tiempo posible de forma coordinada

Materiales: Cuatro conos ubicados en forma de T que sumando debe medir una distancia de 40 metros: 10 metros hacia delante, 5 metros hacia cada costado. De pie, tras del primer cono a la señal el ejecutante se desplaza lo más rápidamente hacia el primer cono al frente, deberá topar este con la mano derecha y deberá desplazarse hacia el siguiente cono a su izquierda. Si topar el cono con la mano izquierda deberá desplazarse hacia la derecha. Deberá topar el cono del extremo y desplazarse en forma lateral hacia el otro extremo y topar ese cono. Debe regresar hacia el cono del centro topar y regresar desplazándose de espaldas hacia el cono inicial.

Observaciones: invalidar la prueba cuando se ha desviado de la trayectoria o no ha realizado correctamente.



Autor. (GROSSER, 1992.)

Figura 4. T40

3.3.2. Variable Dependiente:

Test de campo para evaluar la adquisición del gesto técnico

- **Test de control (dominio) del balón**

Objetivo: Medir el correcto control/recepción del balón.

Elementos: 2 balones, una pared (frontón), cal para marcar, un cronómetro.

Descripción: El jugador se coloca en un terreno delimitado por un cuadrado de 5 mts. Y separado 5 mt de la pared con dos balones. Hace rebotar la pelota contra la pared y la deja en el cuadrado; busca el otro balón y repite la acción. Se contabilizan la cantidad de veces que el balón rebota en la pared en 30”.

- **Test de precisión de pase**

Elementos: 5 Vallas, 5 balones.

Descripción: Un jugador trata de introducir los balones en las pequeñas porterías (vallas), debiendo hacerlo en menos de 15 segundos. Se contabilizan los aciertos.

Variantes: Iniciando desde el otro extremo y pateando con la otra pierna.

Estos instrumentos nos permitirán diagnosticar y obtener datos para tener referencia en estos aspectos.

- **Test de cabeceo en precisión**

Elementos: 1 arco, 5 balones x 2

Descripción: Un jugador trata de introducir los balones con la cabeza al momento que el evaluador le entrega la pelota a la cabeza, quien debe tener precisión para introducir en el espacio correspondiente, el cual un arco tendrá la división en 6 espacio definidos mediante 6 lanzamiento

Variantes: Se lo tendrá que realizar con el lateral derecho y también con el izquierdo con la pausa respectiva

3.4. Recolección de la información

Se ejecutará las respectivas observaciones metodológicas al complejo de entrenamiento del Club Deportivo “El Nacional, donde se recogerá algunos datos personales de los jugadores de las categorías a ser evaluadas, para lo que se dispondrá de Fichas de Información donde consten dichos datos.

Se utilizará Guías de Observación que nos permitirán reconocer algunos detalles de la sesión de entrenamiento y mediante parámetros específicos recolectar la información necesaria.

También se utilizará una batería de test, que se aplicará para la evaluación práctica de la técnica involucrada en este estudio.

3.5 Tratamiento y análisis estadístico de los datos

Se lo realizará mediante los programas del paquete de programas, Microsoft Office. Los datos obtenidos se los procesara mediante hojas de cálculo, gráficos estadísticos de efectividad, fórmulas de programación, con la utilización del programa Microsoft Excel (cualquiera de las versiones idóneas), realizando la respectiva tabulación y procesamiento de datos, para luego realizar el informe final, tablas de comparación y conclusiones con el programa Microsoft Word.

CAPITULO IV
ANALISIS DE RESULTADOS

4.1. Análisis de los fundamentos técnicos

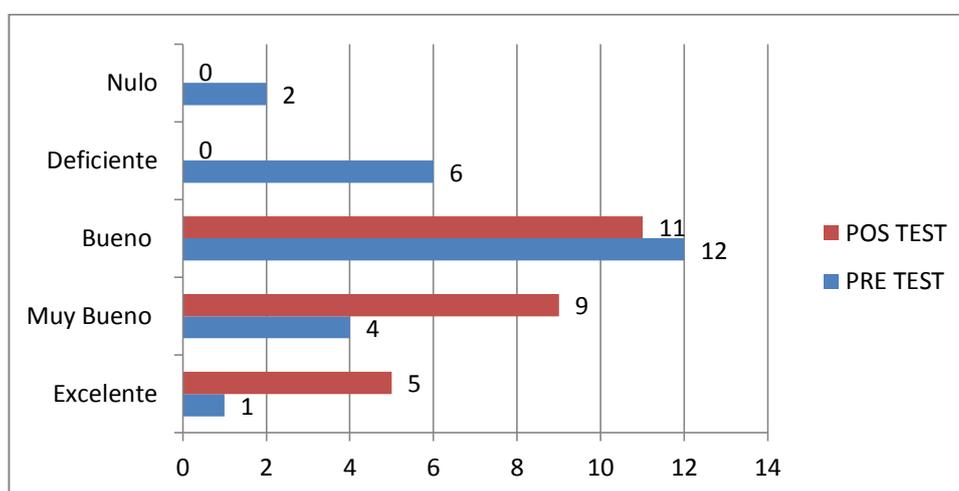
Tabla 1.

Evaluación del fundamento técnico dominio de balón sub 10

No	EDAD	PRE TEST		POS-TEST	
		TOTAL	CALIFICACIÓN	TOTAL	CALIFICACIÓN
1	8	0	Nulo	3	Muy bueno
2	8	4	Excelente	4	Excelente
3	7	3	Muy Bueno	2	Bueno
4	7	2	Bueno	4	Excelente
5	8	1	Deficiente	3	Muy bueno
6	8	2	Bueno	2	Bueno
7	8	3	Muy Bueno	3	Muy bueno
8	7	2	Bueno	4	Excelente
9	8	2	Bueno	3	Muy bueno
10	7	2	Bueno	2	Bueno
11	8	2	Bueno	4	Excelente
12	8	3	Muy Bueno	2	Bueno
13	8	2	Bueno	3	Muy bueno
14	7	2	Bueno	4	Excelente
15	8	3	Muy Bueno	2	Bueno
16	8	2	Bueno	2	Bueno
17	7	2	Bueno	3	Muy bueno
18	7	1	Deficiente	3	Muy bueno
19	7	1	Deficiente	3	Muy bueno
20	7	2	Bueno	2	Bueno
21	7	0	Nulo	2	Bueno
22	7	1	Deficiente	2	Bueno
23	8	1	Deficiente	3	Muy bueno
24	8	2	Bueno	2	Bueno
25	8	1	Deficiente	2	Bueno

Tabla 2.**Fundamento técnico dominio de balón sub 10**

Escala	Valoración	PRE TEST	POS TEST
4 Puntos	Excelente	1	5
3 Puntos	Muy Bueno	4	9
2 Puntos	Bueno	12	11
1 Punto	Deficiente	6	0
0 Puntos	Nulo	2	0
Total		25	25

**Figura 5.- Evaluación del dominio de balón sub 10**

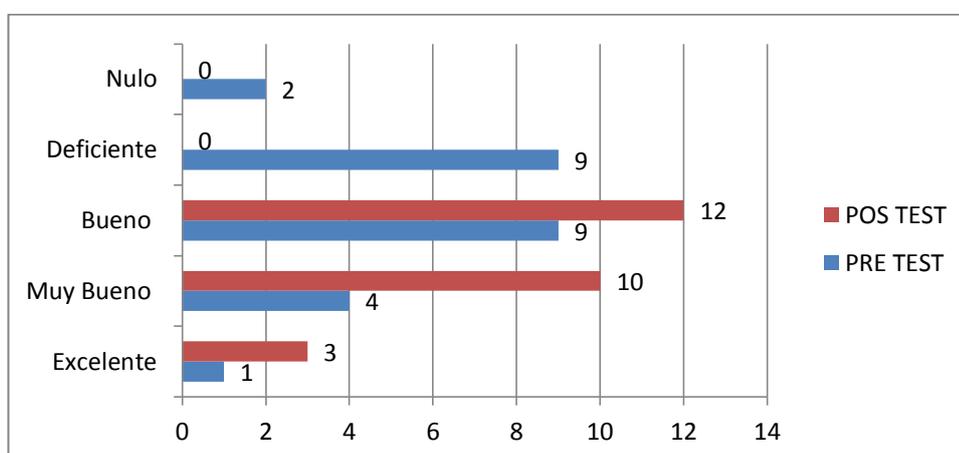
ANÁLISIS.- Se observa que mediante los pre test y pos test encontramos una variación en su desarrollo en los diferentes indicadores de resultados, encontrando que en los resultados de valoración nulo que equivales a calificación de 0 puntos existe una disminución de frecuencia de 2 en esta valoración, mientras que en la valoración de deficiente con calificación de 1 punto encontramos una disminución de 6 de frecuencia, en la valoración de bueno con 2 puntos una frecuencia menor de 1, en la valoración de muy bueno que es de 3 puntos y con un aumento de 5 puntos de frecuencia y en la valoración de excelente que es con 4 puntos encontramos un aumento de 4 de frecuencia siendo esto positivo, en la categoría sub 10

Tabla 3.**Evaluación del fundamento técnico dominio de balón sub 12**

No	EDAD	PRE TEST		POS-TEST	
		TOTAL	CALIFICACIÓN	TOTAL	CALIFICACIÓN
1	8	2	Bueno	3	Muy bueno
2	7	2	Bueno	3	Muy bueno
3	8	2	Bueno	3	Muy bueno
4	8	2	Bueno	2	Bueno
5	8	3	Muy Bueno	4	Excelente
6	7	0	Nulo	2	Bueno
7	8	4	Excelente	4	Excelente
8	8	3	Muy Bueno	4	Excelente
9	7	1	Deficiente	2	Bueno
10	7	1	Deficiente	2	Bueno
11	8	1	Deficiente	3	Muy bueno
12	8	3	Muy Bueno	3	Muy bueno
13	8	2	Bueno	3	Muy bueno
14	7	1	Deficiente	2	Bueno
15	8	3	Muy Bueno	3	Muy bueno
16	7	2	Bueno	2	Bueno
17	7	2	Bueno	3	Muy bueno
18	7	1	Deficiente	2	Bueno
19	8	1	Deficiente	2	Bueno
20	8	2	Bueno	3	Muy bueno
21	7	0	Nulo	2	Bueno
22	7	1	Deficiente	2	Bueno
23	7	1	Deficiente	2	Bueno
24	8	2	Bueno	3	Muy bueno
25	8	1	Deficiente	2	Bueno

Tabla 4.**Fundamento técnico dominio de balón sub 12**

Escala	Valoración	PRE TEST	POS TEST
4 Puntos	Excelente	1	3
3 Puntos	Muy Bueno	4	10
2 Puntos	Bueno	9	12
1 Punto	Deficiente	9	0
0 Puntos	Nulo	2	0
Total		25	25

**Figura 6 Evaluación del dominio de balón sub 12**

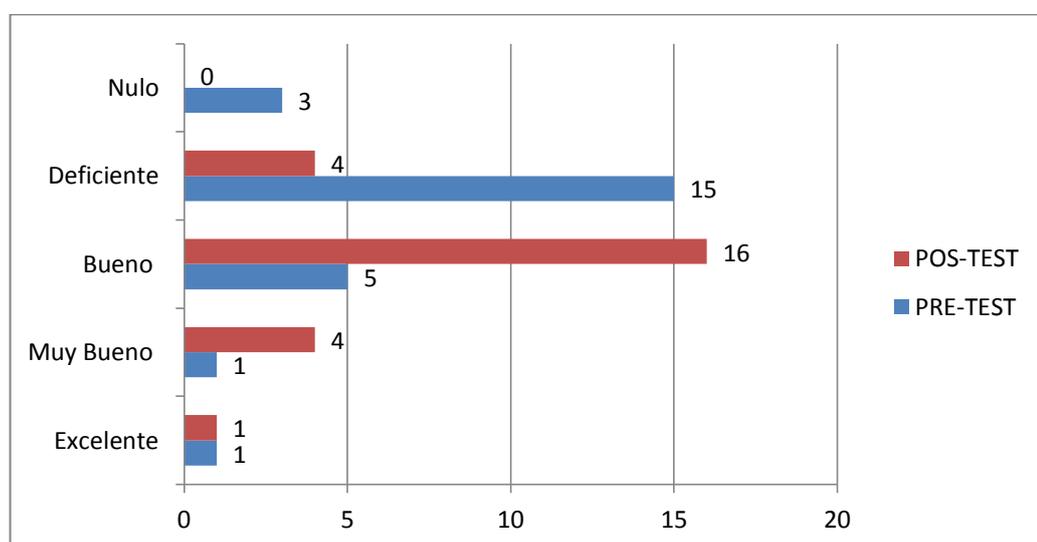
ANÁLISIS.- Se observa que mediante los pre test y pos test encontramos una variación en su desarrollo en los diferentes indicadores de resultados, encontrando que en los resultados de valoración nulo que equivales a calificación de 0 puntos existe una disminución de frecuencia de 2 en esta valoración, mientras que en la valoración de deficiente con calificación de 1 punto encontramos una disminución de 9 de frecuencia, en la valoración de bueno con 2 puntos frecuencia mayor, en la valoración de muy bueno que es de 3 puntos y con un aumento de 6 puntos de frecuencia y en la valoración de excelente que es con 4 puntos encontramos un aumento de 2 de frecuencia siendo esto positivo, en la categoría sub 12

Tabla 5.
Evaluación del fundamento técnico pase de precisión sub 10

No	EDAD	PRE-TEST		POS-TEST	
		TOTAL	CALIFICACIÓN	TOTAL	CALIFICACIÓN
1	8	3	Muy bueno	3	Muy bueno
2	7	1	Deficiente	2	Bueno
3	8	1	Deficiente	3	Muy bueno
4	8	0	Nulo	2	Bueno
5	8	4	Excelente	4	Excelente
6	7	1	Deficiente	2	Bueno
7	8	1	Deficiente	2	Bueno
8	8	2	Bueno	3	Muy bueno
9	7	1	Deficiente	1	Deficiente
10	7	1	Deficiente	2	Bueno
11	8	1	Deficiente	2	Bueno
12	8	1	Deficiente	2	Bueno
13	8	2	Bueno	2	Bueno
14	7	2	Bueno	3	Muy bueno
15	8	1	Deficiente	2	Bueno
16	7	1	Deficiente	2	Bueno
17	7	0	Nulo	1	Deficiente
18	7	0	Nulo	1	Deficiente
19	8	1	Deficiente	2	Bueno
20	8	2	Bueno	2	Bueno
21	7	1	Deficiente	2	Bueno
22	7	0	Deficiente	1	Deficiente
23	7	1	Deficiente	2	Bueno
24	8	1	Bueno	2	Bueno
25	8	1	Deficiente	2	Bueno

Tabla 6.**Escala y valoración del fundamento técnico pase de precisión sub 10**

Escala	Valoración	PRE-TEST	POS-TEST
4 Puntos	Excelente	1	1
3 Puntos	Muy Bueno	1	4
2 Puntos	Bueno	5	16
1 Punto	Deficiente	15	4
0 Puntos	Nulo	3	0
Total		25	25

**Figura 7. Evaluación de la técnica pase de precisión sub 10**

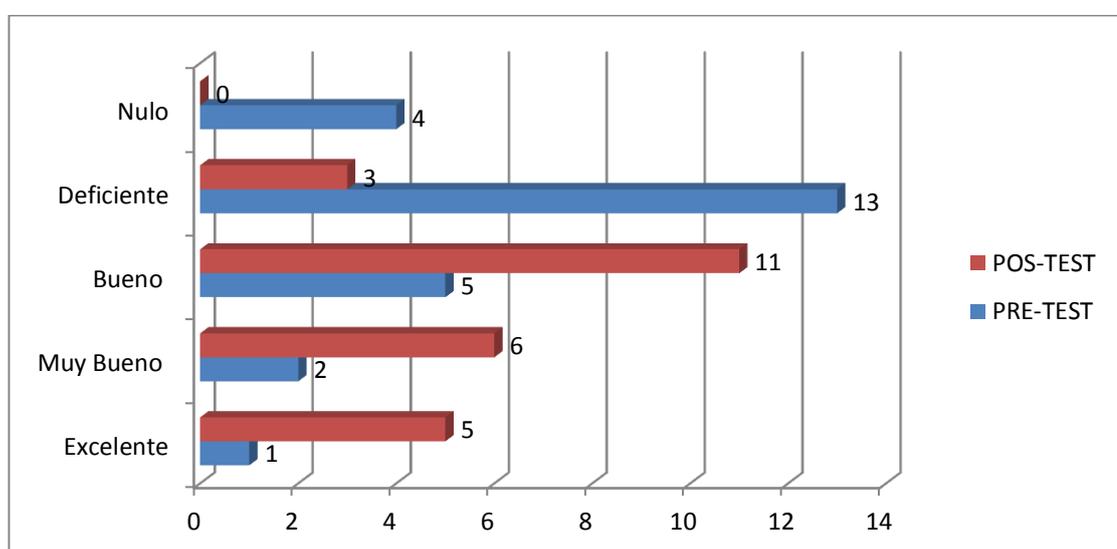
ANÁLISIS.- Se observa que mediante los pre test y pos test encontramos una variación en su desarrollo en los diferentes indicadores de resultados, encontrando que en los resultados de valoración nulo que equivale a calificación de 0 puntos existe una disminución de frecuencia de 3 en esta valoración, mientras que en la valoración de deficiente con calificación de 1 punto encontramos una disminución de 11 de frecuencia, en la valoración de bueno con 3 puntos y una frecuencia mayor de 11, en la valoración de muy bueno que es de 2 puntos y con un aumento de 3 puntos de frecuencia y en la valoración de excelente que es con 4 puntos encontramos una igualdad de frecuencia siendo esto positivo, en la categoría sub 10

Tabla 7.**Evaluación del fundamento técnico pase de precisión sub 12**

No	EDAD	PRE-TEST		POS-TEST	
		TOTAL	CALIFICACIÓN	TOTAL	CALIFICACIÓN
1	8	2	Bueno	2	Bueno
2	7	3	Muy bueno	4	Excelente
3	8	1	Deficiente	3	Muy bueno
4	8	1	Deficiente	4	Excelente
5	8	2	Bueno	4	Excelente
6	7	1	Deficiente	2	Bueno
7	8	2	Bueno	4	Excelente
8	8	2	Bueno	3	Muy bueno
9	7	1	Deficiente	1	Deficiente
10	7	1	Deficiente	3	Muy bueno
11	8	4	Excelente	2	Bueno
12	8	1	Deficiente	2	Bueno
13	8	2	Bueno	2	Bueno
14	7	1	Deficiente	3	Muy bueno
15	8	0	Deficiente	3	Muy bueno
16	7	1	Deficiente	2	Bueno
17	7	1	Deficiente	1	Deficiente
18	7	1	Deficiente	3	Muy bueno
19	8	0	Nulo	2	Bueno
20	8	0	Nulo	2	Bueno
21	7	0	Nulo	2	Bueno
22	7	1	Deficiente	1	Deficiente
23	7	3	Muy bueno	4	Excelente
24	8	1	Bueno	2	Bueno
25	8	1	Deficiente	2	Bueno

Tabla 8.**Escala y valoración del fundamento técnico pase de precisión sub 12**

Escala	Valoración	PRE-TEST	POS-TEST
4 Puntos	Excelente	1	5
3 Puntos	Muy Bueno	2	6
2 Puntos	Bueno	5	11
1 Punto	Deficiente	13	3
0 Puntos	Nulo	4	0
Total		25	25

**Figura 8. Evaluación de la técnica pase de precisión sub 12**

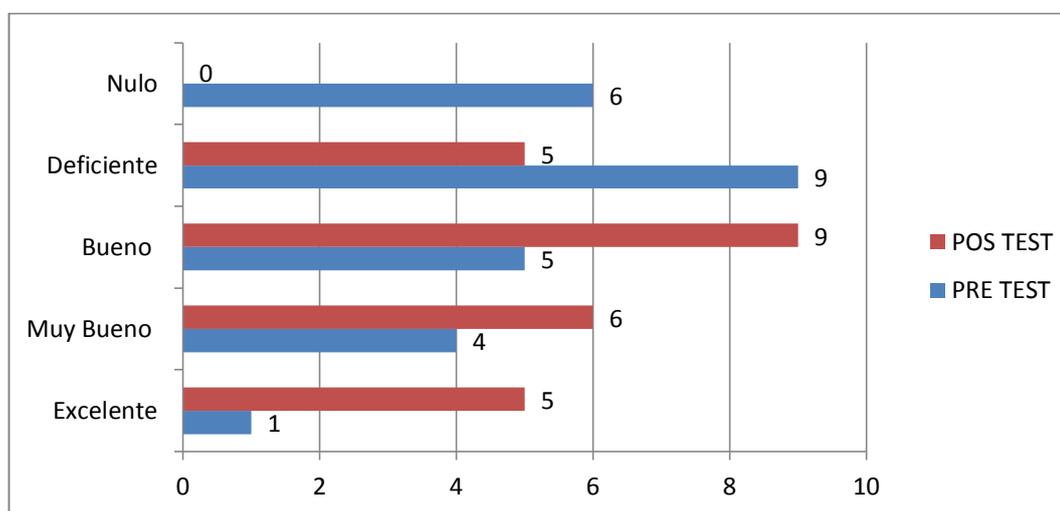
ANÁLISIS.- Se observa que mediante los pre test y pos test encontramos una variación en su desarrollo en los diferentes indicadores de resultados, encontrando que en los resultados de valoración nulo que equivales a calificación de 0 puntos existe una disminución de frecuencia de 4 en esta valoración, mientras que en la valoración de deficiente con calificación de 1 punto encontramos una disminución de 10 de frecuencia, en la valoración de bueno con 2 puntos y una frecuencia mayor de 9 , en la valoración de muy bueno que es de 3 puntos y con un aumento de 4 puntos de frecuencia y en la valoración de excelente que es con 4 puntos encontramos un sumatoria de 4 puntos de frecuencia siendo esto positivo, en la categoría sub 12

Tabla 9.
Evaluación del fundamento técnico cabeceo sub 10

No	EDAD	PRE-TEST		POS-TEST	
		TOTAL	CALIFICACIÓN	TOTAL	CALIFICACIÓN
1	8	1	Deficiente	2	Bueno
2	7	1	Deficiente	2	Bueno
3	8	0	Nulo	1	Deficiente
4	8	0	Nulo	2	Bueno
5	8	2	Bueno	3	Muy bueno
6	7	1	Deficiente	2	Bueno
7	8	3	Muy Bueno	3	Muy bueno
8	8	3	Muy Bueno	3	Muy bueno
9	7	2	Bueno	4	Excelente
10	7	2	Bueno	4	Excelente
11	8	3	Muy Bueno	4	Excelente
12	8	1	Deficiente	3	Muy bueno
13	8	0	Nulo	2	Bueno
14	7	2	Bueno	3	Muy bueno
15	8	2	Bueno	3	Muy bueno
16	7	1	Deficiente	2	Bueno
17	7	0	Nulo	1	Deficiente
18	7	1	Deficiente	1	Deficiente
19	8	1	Deficiente	1	Deficiente
20	8	1	Deficiente	2	Bueno
21	7	1	Deficiente	2	Bueno
22	7	0	Nulo	2	Bueno
23	7	0	Nulo	1	Deficiente
24	8	4	Excelente	4	Excelente
25	8	3	Muy Bueno	4	Excelente

Tabla 10.**Escala y valoración del fundamento técnico cabeceo sub 10**

Escala	Valoración	PRE TEST	POS TEST
4 Puntos	Excelente	1	5
3 Puntos	Muy Bueno	4	6
2 Puntos	Bueno	5	9
1 Punto	Deficiente	9	5
0 Puntos	Nulo	6	0
Total		25	25

**Figura 9. Evaluación de la técnica cabeceo sub 10**

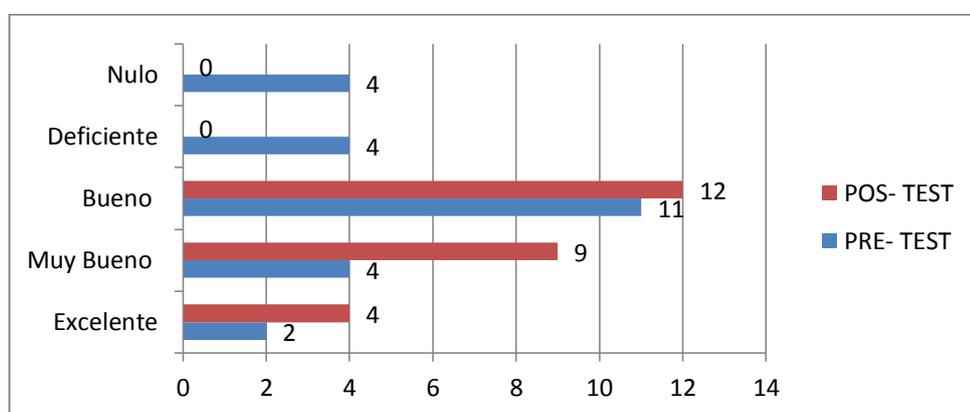
ANÁLISIS.- Se observa que mediante los pre test y pos test encontramos una variación en su desarrollo en los diferentes indicadores de resultados, encontrando que en los resultados de valoración nulo que equivales a calificación de 0 puntos existe una disminución de frecuencia de 6 en esta valoración, mientras que en la valoración de deficiente con calificación de 1 punto encontramos una disminución de 4 puntos de frecuencia, en la valoración de bueno con 2 puntos y un desarrollo de frecuencia de 4 puntos, en la valoración de muy bueno que es de 3 puntos y con un aumento de 2 puntos de frecuencia y en la valoración de excelente que es con 4 puntos encontramos un sumatoria de 4 puntos de frecuencia siendo esto positivo, en la categoría sub 10

Tabla 11.
Evaluación del fundamento técnica cabeceo sub 12

No	EDAD	PRE TEST		POS TEST	
		TOTAL	CALIFICACIÓN	TOTAL	CALIFICACIÓN
1	8	2	Bueno	3	Muy bueno
2	7	2	Bueno	2	Bueno
3	8	1	Deficiente	2	Bueno
4	8	2	Bueno	3	Muy bueno
5	8	4	Excelente	4	Excelente
6	7	2	Bueno	3	Muy bueno
7	8	2	Bueno	2	Bueno
8	8	1	Deficiente	2	Bueno
9	7	3	Muy Bueno	4	Excelente
10	7	2	Bueno	3	Muy bueno
11	8	2	Bueno	2	Bueno
12	8	1	Deficiente	2	Bueno
13	8	3	Muy Bueno	3	Muy bueno
14	7	1	Deficiente	2	Bueno
15	8	3	Muy Bueno	4	Excelente
16	7	0	Nulo	2	Bueno
17	7	0	Nulo	2	Bueno
18	7	0	Nulo	2	Bueno
19	8	2	Bueno	3	Muy bueno
20	8	2	Bueno	3	Muy bueno
21	7	2	Bueno	3	Muy bueno
22	7	2	Bueno	2	Bueno
23	7	0	Nulo	2	Bueno
24	8	4	Excelente	4	Excelente
25	8	3	Muy Bueno	3	Muy bueno

Tabla 12.**Escala y valoración del fundamento técnico cabeceo sub 12**

Escala	Valoración	PRE- TEST	POS- TEST
4 Puntos	Excelente	2	4
3 Puntos	Muy Bueno	4	9
2 Puntos	Bueno	11	12
1 Punto	Deficiente	4	0
0 Puntos	Nulo	4	0
Total		25	25

**Figura 10. Evaluación de la técnica cabeceo sub 12**

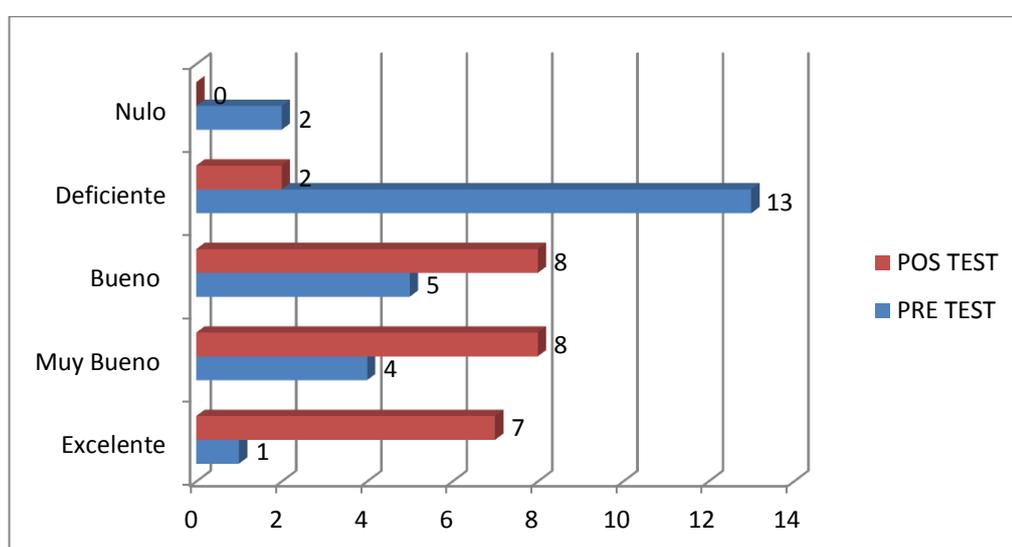
ANÁLISIS.- Se observa que mediante los pre test y pos test encontramos una variación en su desarrollo en los diferentes indicadores de resultados, encontrando que en los resultados de valoración nulo que equivales a calificación de 0 puntos existe una disminución de frecuencia de 4 en esta valoración, mientras que en la valoración de deficiente con calificación de 1 punto encontramos una disminución de 4 puntos de frecuencia, en la valoración de bueno con 2 puntos y un desarrollo de frecuencia de 1 puntos, en la valoración de muy bueno que es de 3 puntos y con un aumento de 5 puntos de frecuencia y en la valoración de excelente que es con 4 puntos encontramos un sumatoria de 2 puntos de frecuencia siendo esto positivo, en la categoría sub 12

Tabla 13.**Evaluación del fundamento técnica cabeceo sub 12**

No	EDAD	PRE-TEST		POS-TEST	
		TOTAL	CALIFICACIÓN	TOTAL	CALIFICACIÓN
1	8	3	Muy Bueno	4	Excelente
2	7	1	Deficiente	2	Bueno
3	8	1	Deficiente	3	Muy bueno
4	8	2	Bueno	3	Muy bueno
5	8	2	Bueno	3	Muy bueno
6	7	1	Deficiente	2	Bueno
7	8	1	Deficiente	3	Muy bueno
8	8	1	Deficiente	4	Excelente
9	7	1	Deficiente	4	Excelente
10	7	1	Deficiente	4	Excelente
11	8	1	Deficiente	4	Excelente
12	8	1	Deficiente	3	Muy bueno
13	8	2	Bueno	3	Muy bueno
14	7	1	Deficiente	3	Muy bueno
15	8	3	Muy Bueno	3	Muy bueno
16	7	3	Muy Bueno	2	Bueno
17	7	2	Bueno	1	Deficiente
18	7	2	Bueno	1	Deficiente
19	8	1	Deficiente	2	Bueno
20	8	1	Deficiente	2	Bueno
21	7	0	Nulo	2	Bueno
22	7	1	Deficiente	2	Bueno
23	7	0	Nulo	2	Bueno
24	8	4	Excelente	4	Excelente
25	8	3	Muy Bueno	4	Excelente

Tabla 14.**Escala y valoración del fundamento técnico cabeceo sub 12**

Escala	Valoración	PRE TEST	POS TEST
4 Puntos	Excelente	1	7
3 Puntos	Muy Bueno	4	8
2 Puntos	Bueno	5	8
1 Punto	Deficiente	13	2
0 Puntos	Nulo	2	0
Total		25	25

**Figura 11. Evaluación de la técnica cabeceo sub 12**

ANÁLISIS.- Se observa que mediante los pre test y pos test encontramos una variación en su desarrollo en los diferentes indicadores de resultados, encontrando que en los resultados de valoración nulo que equivale a calificación de 0 puntos existe una disminución de frecuencia de 2 en esta valoración, mientras que en la valoración de deficiente con calificación de 1 punto encontramos una disminución de 11 puntos de frecuencia, en la valoración de bueno con 2 puntos y un desarrollo de frecuencia de 3 puntos, en la valoración de muy bueno que es de 3 puntos y con un aumento de 4 puntos de frecuencia y en la valoración de excelente que es con 4 puntos encontramos un sumatoria de 6 puntos de frecuencia siendo esto positivo, en la categoría sub 12

4.2. Análisis de las capacidades coordinativas sub 10-12

Tabla 15.

Evaluaciones de las capacidades coordinativas sub 12

EVALUACIONES DE LAS CAPACIDADES COORDINATIVAS SUB 10						
Nomina	Test de orientación con definición (puntos)		T 40 (segundos)		Test de ojos cerrados (segundos)	
	PRE TEST	POS TEST	PRE TEST	POS TEST	PRE TEST	POS TEST
1	14	17	19	19	43	34
2	14	15	19	18	43	44
3	15	15	18	19	43	45
4	15	16	19	18	42	45
5	16	15	21	19	38	46
6	14	14	21	20	39	46
7	15	14	20	20	39	46
8	16	14	20	19	38	47
9	15	14	21	19	39	45
10	16	14	21	18	38	45
11	17	16	19	19	39	46
12	16	17	19	19	39	39
13	16	15	20	19	38	39
14	15	15	23	19	39	39
15	15	16	21	18	39	38
16	15	16	21	18	37	40
17	15	17	23	19	38	40
18	16	17	23	18	36	40
19	17	16	23	19	36	49
20	16	16	24	20	43	40
21	15	17	23	21	49	40
22	13	17	23	20	48	41
23	14	17	23	21	48	42
24	14	16	23	21	40	49
25	14	17	23	20	39	49
PROMEDIO	15	16	21	19	40	43
MEDIANA	15	16	21	19	40	43
MAXIMO	17	17	24	21	49	49
MINIMO	13	14	18	18	36	34
DESVEST	1,0	1,1	1,8	1,0	3,6	4,0

Tabla 16.

Test coordinativa de orientación con definición sub 12

Test de orientación con definición (puntos)		
	PRE TEST	POS TEST
PROMEDIO	15	15
MEDIANA	9	10
MAXIMO	17	17
MINIMO	1	1
DESVEST	3,3	3,4

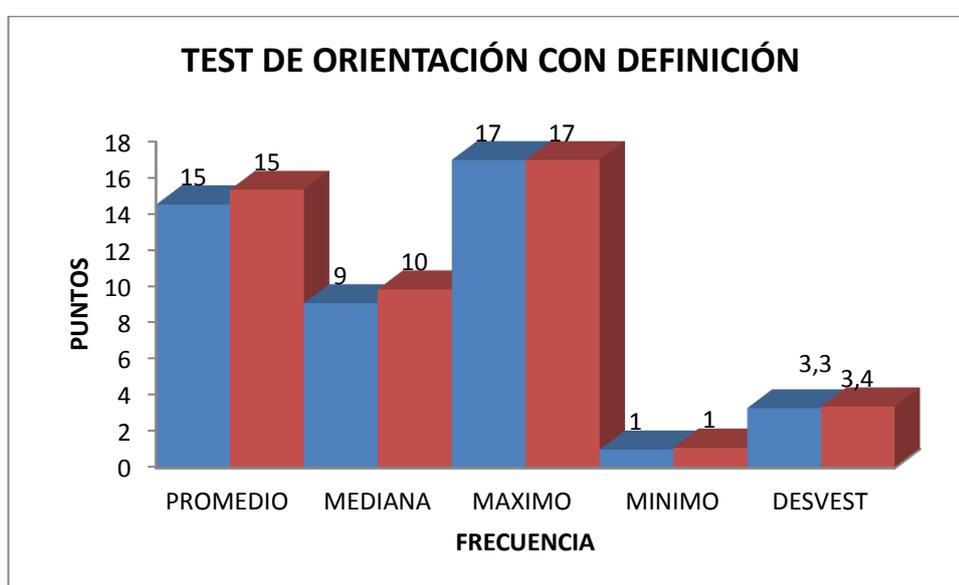


Figura 12. Test de orientación con definición sub 12

ANÁLISIS.- Se observa en el test de la orientación con definición perteneciente a las capacidades coordinativas en los resultados de promedio se mantiene mientras que en la mediana aumenta en 1 punto, en el máximo se mantiene, en el mínimo se mantiene y en la desviación estándar existe un ligero aumento de 0,1 punto

Tabla 17.

Test T 40 (segundos) sub 12

Test T 40 (segundos)		
	PRE TEST	POS TEST
PROMEDIO	11	12
MEDIANA	4	4
MAXIMO	17	17
MINIMO	1	1
DESVEST	6,3	6,6

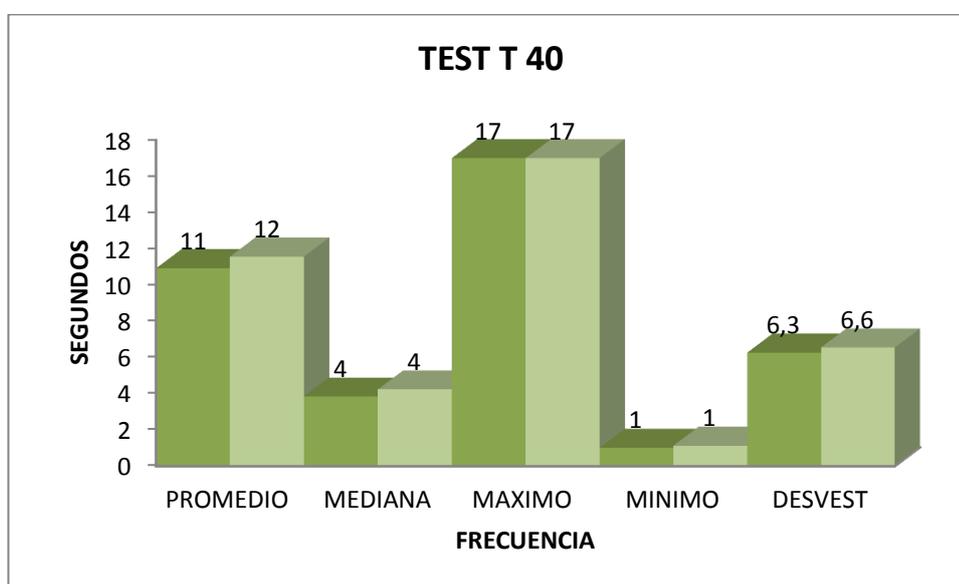


Figura 13. Test T 40 sub 12

ANÁLISIS.- Se observa en el test de la T 40 perteneciente a las capacidades coordinativas en los resultados de promedio se aumenta 1 segundo mientras que en la mediana se mantienen los segundos, en el máximo se mantiene, en el mínimo se mantiene y en la desviación estándar existe un aumento de 0,3 segundos

Tabla 18.

Test de equilibrio sub 12

Test de equilibrio		
	PRE TEST	POS TEST
PROMEDIO	6	6
MEDIANA	2	3
MAXIMO	17	17
MINIMO	1	1
DESVEST	5,9	5,9

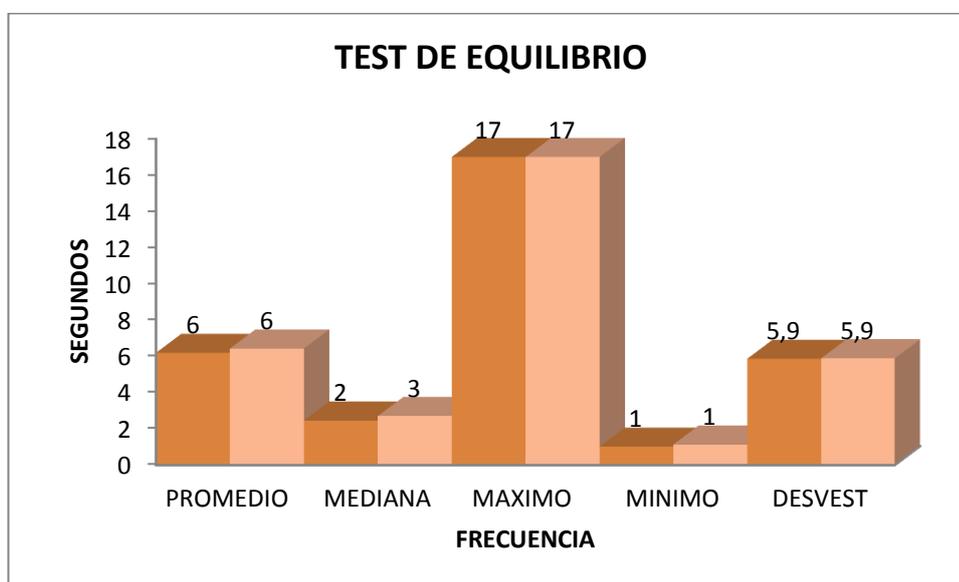


Figura 14. Test de equilibrio sub 12

ANÁLISIS.- Se observa en el test de Equilibrio perteneciente a las capacidades coordinativas en los resultados de promedio se mantiene mientras que en la mediana se aumenta en 1 segundo, en el máximo se mantiene, en el mínimo se mantiene y en la desviación estándar se mantiene con 5,9 segundos

Tabla 19.**Evaluaciones de las capacidades coordinativas sub 10**

EVALUACIONES DE LAS CAPACIDADES COORDINATIVAS SUB 10						
Nomina	Test de orientación con definición (puntos)		T 40 (segundos)		Test de ojos cerrados (segundos)	
	PRE TEST	POS TEST	PRE TEST	POS TEST	PRE TEST	POS TEST
1	13	16	23	22	32	34
2	12	16	23	21	32	35
3	14	15	25	23	32	36
4	12	15	25	23	32	34
5	12	14	26	22	35	35
6	9	14	24	23	36	40
7	7	10	25	24	37	40
8	8	10	26	25	36	34
9	9	11	24	26	35	35
10	5	11	27	23	37	37
11	12	14	22	23	38	36
12	12	13	25	23	38	37
13	13	13	25	23	39	40
14	14	14	28	21	37	38
15	13	14	25	21	40	42
16	14	13	25	23	40	36
17	15	17	28	23	42	37
18	16	15	26	24	41	38
19	10	14	27	25	49	36
20	11	16	27	23	48	49
21	13	15	28	25	48	49
22	10	14	26	25	49	49
23	10	15	25	23	47	50
24	9	15	24	24	46	49
25	10	11	24	25	34	49
PROMEDIO	11	14	25	23	39	40
MEDIANA	11	14	25	23	38	39
MAXIMO	16	17	28	26	49	50
MINIMO	5	10	22	21	32	34
DESVEST	2,6	1,9	1,6	1,3	5,7	5,7

Tabla 20.

Evaluaciones de la orientación con definición sub 10

Test de orientación con definición (puntos)		
	PRE TEST	POS TEST
PROMEDIO	11,3	13,8
MEDIANA	10,6	13,5
MAXIMO	16,0	17,0
MINIMO	5,0	10,0
DESVEST	2,61	1,91

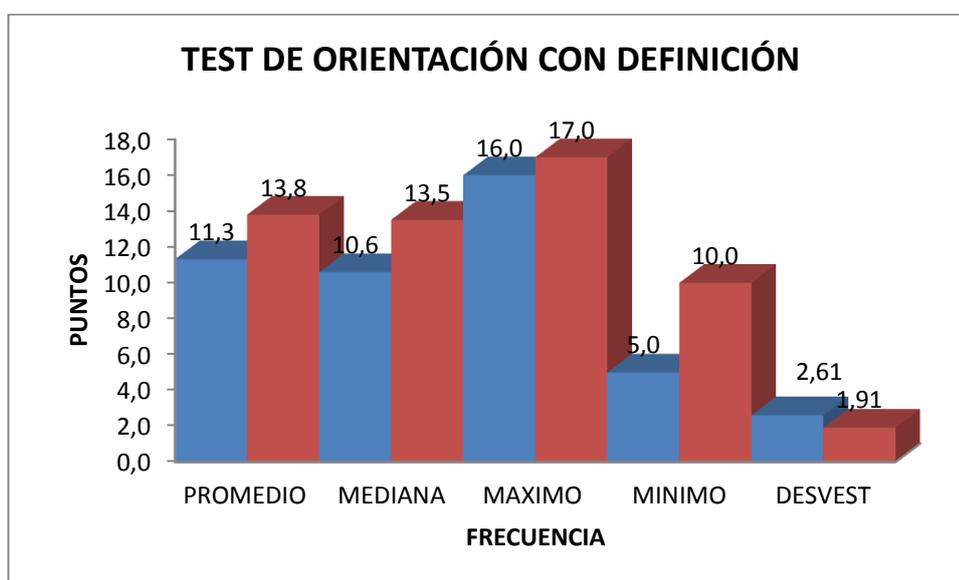


Figura 15. Test de orientación con definición sub 10

ANÁLISIS.- Se observa en el test de la orientación con definición perteneciente a las capacidades coordinativas en la categoría sub 10 en los resultados de promedio se tiene un aumento de 2.5 puntos, en la mediana aumenta en 3.1.punto, en el máximo se aumenta en 1 punto, en el mínimo se aumenta de 5 puntos y en la desviación estándar existe una disminución de 0,7 puntos

Tabla 20.

Evaluaciones T 40 sub 10

Test de orientación con definición (puntos)		
	PRE TEST	POS TEST
PROMEDIO	25,3	23,3
MEDIANA	25,2	23,2
MAXIMO	28,0	26,0
MINIMO	22,0	21,0
DESVEST	1,60	1,35

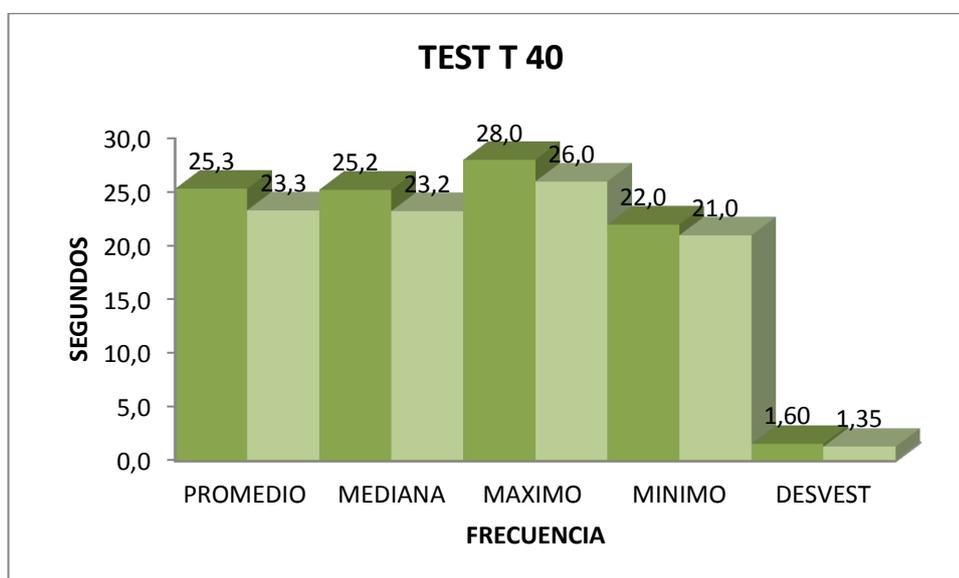


Figura 16. Test T 40 sub 10

ANÁLISIS.- Se observa en el test de la T 40 perteneciente a las capacidades coordinativas en los resultados de promedio se disminuye en 2 segundos, mientras que en la mediana se disminuye en 2 puntos, en el máximo se disminuye en 2 puntos, en el mínimo se disminuye en 1 punto y en la desviación estándar existe una disminución de 0,25 segundos.

Tabla 21.

Evaluaciones del equilibrio sub 10

Test de orientación con definición (puntos)		
	PRE TEST	POS TEST
PROMEDIO	39,2	39,8
MEDIANA	38,5	39,1
MAXIMO	49,0	50,0
MINIMO	32,0	34,0
DESVEST	5,68	5,74

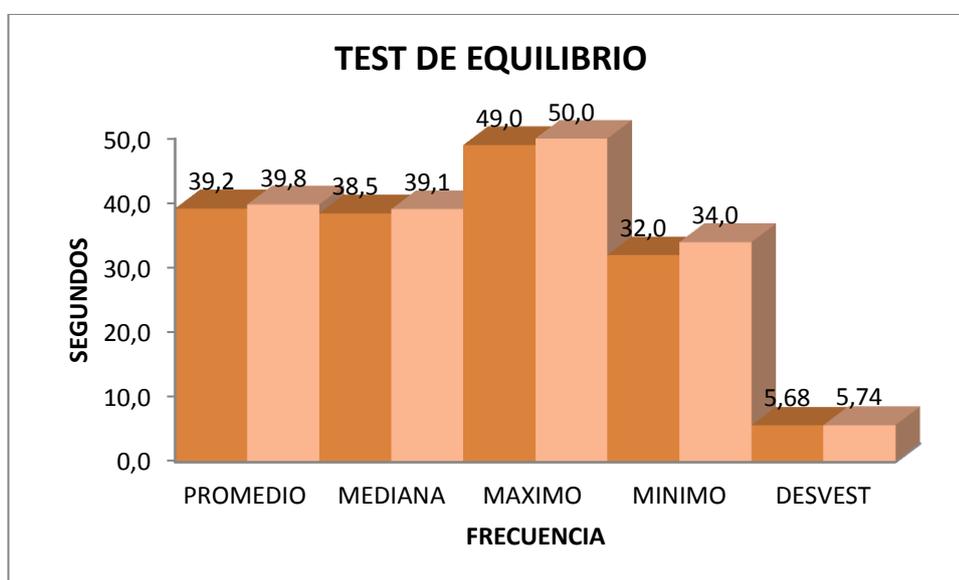


Figura 17. Test de equilibrio sub 10

ANÁLISIS.- Se observa en el test de Equilibrio perteneciente a las capacidades coordinativas en los resultados de promedio se aumenta en 0,6 segundos, mientras que en la mediana se aumenta en 0,6 segundos, en el máximo se aumenta 1 puntos, en el mínimo se aumenta 2 punto y en la desviación estándar existe un mínimo aumento de 0,06 segundos.

4.3. Análisis correlacional de las capacidades coordinativas y los elementos técnicos

Tabla 22. Correlación lineal C. Coordinativas y Cabeceo sub 10

Correlación		
C. Coordinativas	Cabeceo	
Test orientación	-0,600250156	I.E Media
Test T 40	0,103232267	I.E Muy débil
Test ojos cerrados	0,022259611	I.E Muy débil

Tabla 23. Correlación lineal C. Coordinativas y Pase de precisión sub 10

Correlación		
C. Coordinativas	Pase de precisión	
Test orientación	-0,04956816	I.E Muy débil
Test T 40	-0,425065908	I.E Débil
Test ojos cerrados	-0,275037708	I.E Débil

Tabla 24. Correlación lineal C. Coordinativas y Dominio de balón sub 10

Correlación		
C. Coordinativas	Dominio de Balón	
Test orientación	0,022349508	I.E Muy débil
Test T 40	-0,201993836	I.E Débil
Test ojos cerrados	-0,533337101	I.E Media

Tabla 25. Correlación lineal C. Coordinativas y Cabeceo sub 12

Correlación		
C. Coordinativas	Cabeceo	
Test orientación	-0,359712605	I.E Débil
Test T 40	-3,53253E-17	I.E No hay correlación
Test ojos cerrados	0,30366432	I.E Débil

Tabla 26. Correlación lineal C. Coordinativas y Pase de precisión sub 12

Correlación		
C. Coordinativas	Pase de precisión	
Test orientación	-0,280123515	I.E Débil
Test T 40	-0,207959661	I.E Débil
Test ojos cerrados	0,168610508	I.E Muy débil

Tabla 27. Correlación lineal C. Coordinativas y Dominio de balón sub 12

Correlación		
C. Coordinativas	Dominio de balón	
Test orientación	-0,288917974	I.E Débil
Test T 40	-0,012434118	I.E Muy débil
Test ojos cerrados	0,069322566	I.E Muy débil

CAPITULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

- Se comprueba la hipótesis de trabajo donde las capacidades coordinativas inciden con una interrelación estadística débil de forma mayoritaria en el aprendizaje del gesto técnico en el fútbol de la escuela de futbol del El Nacional
- La orientación es una capacidad coordinativa de menor desarrollo en las dos categorías estudiadas, puesto que tienen procesos de aprendizaje que a través de la madures fisiológica podrán tener mayor acrecentamiento de la misma.
- Se determina que los niveles de coordinación en los niños pertenecientes a la escuela de fútbol del club El Nacional categoría sub 10 son muy bajos considerando sus 25 niños pertenecientes a esta categoría, 18 tienen calificación de buena que no representa una calificación completamente satisfactoria.
- Se determina que los niveles de coordinación en los niños pertenecientes a la escuela de fútbol del club El Nacional categoría sub 12 son muy bajos considerando que de los 25 alumnos, 16 tienen calificación de buena que no representa una calificación completamente satisfactoria.
- Se identifica a los diferentes gestos técnicos y su aprendizaje requieren de procesos técnicos que complemente el proceso de adquisición con el conjunto de las capacidades coordinativas ya que estos complementa su aprendizaje
- Se identifica que los niveles bajos de equilibrio perjudican en el aprendizaje de la fundamentación técnica sobre todo en el acoplamiento de los diferentes movimientos técnicos con balón

- El aprendizaje de la fundamentación técnica requiere de un bagaje de información motora base, recurrente en las diferentes capacidades tanto condicionales como coordinativas.
- La falta de un trabajo unificado de las técnicas y las capacidades coordinativas, complica en la enseñanza de los fundamentos técnicos entorpeciendo movimientos sencillos y complejos.
- Se observa que en la categoría sub 10 tienen un mayor desarrollo de la capacidad coordinativa del equilibrio mejorando notablemente en las diferentes valoraciones
- En la categoría sub 12 se encuentra que se tiene mayor desarrollo en la capacidad coordinativa de orientación ya que ello tienen mayor madures de los segmentos corporales y desarrollo anatómico de estabilidad.
- La orientación representa una capacidad de mayor complejidad para el aprendizaje en los niños de la categoría sub 10, por lo que se ve necesario desarrollar mayor cantidad de actividades relacionadas con el entrenamiento de los gestos técnicos.

5.2. Recomendaciones

- Valor ejercicios de índole formativo o de base correlacionados con la las capacidades coordinativas y que sirvan de fundamento para ejercicios más complejo y sean base para las categorías futuras.
- Recapitular el bagaje de información motora en los infantes poniendo énfasis en ejercicios coordinativos básicos y direccionando a un aprendizaje concreto y significativo
- Considerar todas las escuelas de formación no solo de fútbol la importancia de aplicar trabajos direccionados a perfeccionar habilidades y destrezas básicas en conjunto con las capacidades condicionales y coordinativas.
- Se recomienda la planificación y programación de planes de trabajo considerando los volúmenes adecuados y óptimos para el

fortalecimiento del gesto técnico en conjunto con las capacidades coordinativas.

- Se debe plantear un entrenamiento concatenado con las capacidades físicas condicionales y coordinativas por la estrecha relación que estos dos mantienen.
- Se recomienda la aplicación de esta guía de trabajo en las diferentes categorías, las mismas que requieren para la funcionalidad del juego los aspectos lúdicos que este facilitan para su aprendizaje.
- Se recomienda desarrollar las capacidades coordinativas con mayor consideración en categoría infantiles, ya que en esta edad permiten un estímulo más efectivo por la capacidad de asimilación de la información perceptiva y la respuesta motora.
- Utilizar recursos didácticos para el aprovechamiento al máximo de los estímulos sensoriales que se tiene que dar en los deportistas, ya que mediante estos permite mayor efectividad de los mismos, considerando los elementos técnicos.
- Complementar la integralidad del juego mediante los estímulos sensoriales coordinando todos los componentes del fútbol ya que la realidad del juego exige la unión de todos los factores técnicos, físicos y tácticos para mejores resultados competitivos.

BIBLIOGRAFÍA

- Begoña, C., & Jáuregui, E. (2006). Emociones positivas: humor positivo. Papeles del Psicólogo, 1-8.
- Coldeportes. (lunes 25 de Marzo de 2013). Fundamentos de psicología y el ejercicio físico <http://www.coldeportes.gov.co>. .
- Devis, J. (2000). Actividad física, deporte y salud. Barcelona: Inde.
- Fradua, J. (22 de Mayo de 2009). Entrenamiento <http://www.secardiologia.es>.
- Fradua, J. (1992). Efectos del entrenamiento de la visión periférica en el rendimiento del jugador de futbol. . Granada: Editorial Universidad de Granada .
- Fradua, J. (1992). Efectos del entrenamiento de la visión periférica en el rendimiento del jugador de futbol. Granada: . Granada: Editorial Universidad de Granada.
- Hobed, L. (2012). Cambios Psicológicos en el Adulto Mayor. Medika Beauty Center, 1-3.
- López, A. (2005). Aspectos psicológicos y psiquiátricos del adulto mayor. AMAPSI, 23.
- Marmol, M. (2004). La recreación como un componente de la salud. funilibre, 1-300.
- Marmol, M. (2011). La recreación como un componente de la salud. Colombia: Funilibre.
- Mies L. (2011). Agenda de igualdad para adultos mayores. Agenda de igualdad para adultos mayores, 34-96.
- Osorio, E. (30 de Julio de 2001). Funilibre. Obtenido de <http://www.funilibre.org>
- Osorio, E. (2002). Juventud y ocio. Colombia: Funilibre.
- Zavala, M. (2006). En Funcionamiento social del adulto mayor. México: Publicaciones Distrito Federal.