

Características de la Coordinación Viso-pédica y el Control Orientado en la Edad de 14 Años en Futbolistas de la Escuela Dortmund en la Ciudad de Bogotá.



CARACTERÍSTICAS DE LA COORDINACIÓN VISOPÉDICA Y EL CONTROL ORIENTADO EN LA EDAD DE 14 AÑOS EN FUTBOLISTAS DE LA ESCUELA DORMUND EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ.

Autores:

Luis Armando Suárez Correa.

Jonathan Camilo Parrado Orduz..

CORPORACIÓN UNIVERSITARIA MINUTO DE DIOS

FACULTAD DE EDUCACIÓN

LICENCIATURA EDUCACIÓN FÍSICA, RECREACIÓN Y DEPORTE

AÑO 2016.

Características de la Coordinación Viso-pedica y el Control Orientado en la Edad de 14 Años en Futbolistas de la Escuela Dormund en la Ciudad de Bogotá.



CARACTERÍSTICAS DE LA COORDINACIÓN VISOPÉDICA Y EL CONTROL ORIENTADO EN LA EDAD DE 14 AÑOS EN FUTBOLISTAS DE LA ESCUELA DORMUND EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ.

AUTORES:

Luis Armando Suárez Correa.

Jonathan Camilo Parrado Orduz.

PROYECTO DE GRADO PARA OPTAR AL TÍTULO DE LICENCIADO EN EDUCACIÓN FÍSICA, RECREACIÓN Y DEPORTE

ASESOR:

NICOLAY GRACIA CORTÉS.

CORPORACIÓN UNIVERSITARIA MINUTO DE DIOS

FACULTAD DE EDUCACIÓN

LICENCIATURA EDUCACIÓN FÍSICA, RECREACIÓN Y DEPORTE

AÑO 2016.

Características de la Coordinación Viso-pedica y el Control Orientado en la Edad de 14 Años en Futbolistas de la Escuela Dortmund en la Ciudad de Bogotá.

Nota de aceptación

Firma del presidente del jurado

Firma del jurado 1

Firma del jurado

Características de la Coordinación Viso-pedica y el Control Orientado en la Edad de 14 Años en Futbolistas de la Escuela Dortmund en la Ciudad de Bogotá.

AGRADECIMIENTOS

Queremos ofrecer un sincero agradecimiento al MAESTRO, Nicolay Gracia, por siempre guiarnos por el camino adecuado en cada momento de la investigación, por compartimos sus grandes conocimientos, dedicación, gran paciencia y siempre darnos una voz de aliento y de apoyo.

Jonathan Camilo Parrado Orduz:

Quiero agradecer primero a Dios y la vida, por guiarme siempre por el mejor camino y darme la posibilidad de hacer este sueño realidad, a mi mamá Silvia Orduz, mi papa Pedro Parrado, mi hermana Margie Parrado los cuales han sido durante este proceso la motivación de mis metas, a mi compañero y amigo Luis Armando Suarez Correa por estar siempre presente a mi lado a pesar de los obstáculos, sin dejar de lado el gran gusto que tenemos hacia el fútbol.

Luis Armando Suarez Correa:

En primera instancia a Dios ya que me ha dado la oportunidad de vivir y experimentar todas las oportunidades que he tenido a lo largo de mi existencia, a mi familia en especial a mi madre que es la persona que más me ha apoyado en este ciclo tan especial. También agradecerle a mi tutor por su paciencia, esfuerzo y dedicación y por último a todas las personas que me apoyaron sin pretender nada a cambio.

Características de la Coordinación Viso-pedica y el Control Orientado en la Edad de 14 Años en Futbolistas de la Escuela Dortmund en la Ciudad de Bogotá.

DEDICATORIA

Luis Armando Suarez correa:

Quiero dedicar este logro, a mí mismo y a la dedicación de mi familia por brindarme las herramientas y apoyarme para salir adelante, culminar mis estudios y ser mejor cada día. Es una meta que con sacrificio y esmero estoy a punto de terminar y las experiencias compartidas son gratificantes así como el aprendizaje que me deja la universidad. Por ultimo agradezco a todas las personas que me dieron la mano en este camino cuando lo necesité y gracias a ello también pude cumplir mis objetivos.

Jonathan Camilo Parrado Orduz:

Quiero dedicar esta meta a principalmente a mi familia, los cuales son el centro de mi vida y el eje que día a día me brindan amor, paciencia y comprensión, en segundo lugar a las personas que compartieron esta experiencia universitaria aportando un granito de arena para mi formación profesional.

Características de la Coordinación Viso-pedica y el Control Orientado en la Edad de 14 Años en Futbolistas de la Escuela Dortmund en la Ciudad de Bogotá.

Rae (resumen analítico educativo)

País: Colombia

Tipo de documento: monografía

Acceso a documento: corporación universitaria minuto de dios - Uniminuto

Título de documento: características de la coordinación viso-pedica y el control orientado en la edad de 14 años en futbolistas de la escuela dordmund en la ciudad de Bogotá.

Autor (s): PARRADO ORDOZ, Jonathan Camilo; SUAREZ CORREA, Luis Armando.

Director (a): Nicolay Gracia Cortes.

Publicación: Corporación Universitaria Minuto de Dios - Uniminuto

Lugar: Bogotá, Colombia

Páginas: 91

Palabras claves: Coordinación viso-pedica, Control Orientado, Fútbol.

Contextualización: En el presente documento se abordaran las características referentes al tema específico de investigación, se podrá evidenciar, a través de la descripción de los análisis, los niveles en que se encuentran los adolescentes de la edad de 14 años de la escuela de futbol Dortmund ubicada en la localidad de Kennedy; refiriéndose a las habilidades de coordinación viso-pedica y control orientado.

Formulación del problema: ¿Cuáles son las características de la coordinación viso-pedica y el control orientado en futbolistas en la etapa de 14 años en la escuela de futbol Dortmund?

Características de la Coordinación Viso-pedica y el Control Orientado en la Edad de 14 Años en Futbolistas de la Escuela Dortmund en la Ciudad de Bogotá.

Diseño Metodológico: Dentro del proceso de investigación se desarrolló la puesta en práctica de un tipo de investigación cuantitativa, con un enfoque transversal descriptivo, método: No experimental.

Características de la Coordinación Viso-pedica y el Control Orientado en la Edad de 14 Años en
Futbolistas de la Escuela Dortmund en la Ciudad de Bogotá.

TABLA DE CONTENIDO

Introducción

1 CONTEXTUALIZACIÓN.....	14
1.2 Macro contexto.....	14
1.3 Micro contexto.....	15
2 PROBLEMÁTICA.....	16
2.1 Descripción del problema.....	16
2.2 Formulación del problema.....	18
2.3 Justificación.....	19
2.4 Objetivos.....	21
2.4.1 Objetivo general.....	21
2.4.2 Objetivo específico.....	21
3 MARCO REFERENCIAL.....	22
3.1 Marco de antecedentes.....	22
3.2 Marco teórico.....	27

Características de la Coordinación Viso-pedica y el Control Orientado en la Edad de 14 Años en
Futbolistas de la Escuela Dortmund en la Ciudad de Bogotá.

3.2.1 Concepto ontogénesis.....	28
3.2.2 Ontogénesis Motora.....	29
3.2.3 Características Psicológicas.....	31
3.2.4. Características Sociales.....	32
3.2.5. Características en edades de 12 a 14 años.....	32
3.2.6. Aprendizaje Motor.....	33
3.2.7. Aprendizaje motriz de 12 a 14 años.....	34
3.2.8. Coordinación - Concepto.....	37
3.2.9. Coordinación en el Futbol.....	38
3.3.1. Clasificación de la coordinación.....	38
3.3.2. Capacidades coordinativas.....	40
3.3.3 Descripción de la Capacidad Viso- pedica.....	40
3.3.4 Elementos técnico de Futbol.....	41
3.3.5 Técnica Individual de Control Orientado.....	43
3.3.6 Anatomía y Fisiología del Ojo Humano.....	44
3.3.7 Factores de la Visión.....	46

Características de la Coordinación Viso-pedica y el Control Orientado en la Edad de 14 Años en
Futbolistas de la Escuela Dortmund en la Ciudad de Bogotá.

3.3.8 Visión Periférica.....	46
4. DISEÑO METODOLÓGICO.....	47.
4.1 Tipo de investigación.....	47
4.2 Enfoque de la investigación.....	48
4.3. Fases de la investigación.....	49
4.4. Población y muestra.....	50
4.5 Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	52
5. RESULTADOS.....	57
5.1 Técnicas de análisis de resultados	58.
5.2 Interpretación de resultados	59
6. CONCLUSIONES.....	88
7. PROSPECTIVA.....	90.
8. REFERENTES BIBLIOGRAFICOS.....	91

ÍNDICE DE TABLAS.

- I. Modelo de Fases sensitivas..... Pág. 35
 II. La Actividad Motriz..... Pág. 36

ÍNDICE DE FIGURAS

- I. Datos test Control Orientado..... Pág. 59
 II. Media del Grupo..... Pág. 60
 III. Mejor y peor puntuación..... Pág. 61
 IV. Media de los tres intentos sobrantes..... Pág. 62
 V. Media resultados parciales intento N°1..... Pág. 63
 VI. Moda en cada caso..... Pág. 64
 VII. Resultados desviación estandar.....Pag. 65
 VIII. Análisis interpretativo.....Pag.66
 IX. Análisis de datos segundo instrumento.....Pág.67
 X. Media Individual.....Pág.68
 XI. Resultado desviación estándarPág.69
 XII. Valores individualesPág.70
 XIII. Porcentaje resultadosPág.71
 XIV. Porcentaje entre nivelesPág.71
 XV. Test control orientado.....Pág.72
 XVI. Resultado test de coordinación.....Pág.72
 XVII. Resultado control orientado.....Pág.84

Características de la Coordinación Viso-pedica y el Control Orientado en la Edad de 14 Años en Futbolistas de la Escuela Dortmund en la Ciudad de Bogotá.

INTRODUCCIÓN.

El siguiente trabajo tiene como fin describir las características en que se encuentran los jugadores de la escuela de formación deportiva Dortmund en cuanto a las capacidades coordinativas, tales como: coordinación viso-pedica y la técnica del control orientado.

La contextualización de esta investigación se basa en los aspectos relacionados a la práctica del futbol en Bogotá, específicamente en la escuela Dortmund con la muestra escogida de adolescentes de 14 años de edad.

En cuanto al marco referencial se plantean los antecedentes o investigaciones previas y relacionadas a ésta, la conceptualización y teoría del trabajo, estableciendo que el tema a tratar es la coordinación viso-pedica y la técnica individual de control orientado en el fútbol. Buscando a través de la historia sus diferentes definiciones, importancia, relaciones y sus características.

En cuanto a la metodología se aplicó el enfoque cuantitativo con diseño no experimental transversal y de alcance descriptivo; la investigación se dividió en cuatro fases, las cuales son: aplicación de los test, recolección de datos, análisis de datos e interpretación de resultados.

Características de la Coordinación Viso-pedica y el Control Orientado en la Edad de 14 Años en Futbolistas de la Escuela Dortmund en la Ciudad de Bogotá.

Para los instrumentos de recolección de datos se utilizaron dos test, uno de ellos enfocado a la coordinación viso- pedica y el otro hacia el control orientado; con ello se determinaron los objetivos y la metodología.

A modo de conclusión posterior al análisis e interpretación de resultados, se establecen las características en común del control orientado y la coordinación viso- pedica llegando así al cumplimiento de los objetivos.

Características de la Coordinación Viso-pedica y el Control Orientado en la Edad de 14 Años en Futbolistas de la Escuela Dortmund en la Ciudad de Bogotá.

1. CONTEXTUALIZACIÓN.

El fútbol, siendo uno de los deportes más practicados en el mundo, es muy aceptado en la mayoría de los países, incrementando cada vez más su popularidad en cada uno de ellos, y a su vez, convirtiéndose quizás en el foco de muchas investigaciones gracias a su popularidad y su influencia social en cualquier comunidad del mundo.

1.2 Macro contexto:

El fútbol abarca muchas cualidades humanas en su práctica y que la complejidad de cada una de sus dimensiones motrices no tiene fin.

De acuerdo con los planteamientos de Muñoz (1998).

Muñoz (1998), Dice que el aprendizaje es el más complejo de todos los procesos psicológicos, para los seres humanos, ya que éste constituye la base prácticamente de todo lo que concierne al comportamiento; el aprendizaje es una forma con la que individuo produce algún tipo de acción. (P, 65)

En Colombia un gran porcentaje de la población juvenil practica este deporte. Con motivo de esto, las miradas de análisis del fútbol son, en primera instancia de empresarios deportivos, directores técnicos, entrenadores y educadores. Por ello, la importancia de indagar sobre factores

Características de la Coordinación Viso-pedica y el Control Orientado en la Edad de 14 Años en Futbolistas de la Escuela Dortmund en la Ciudad de Bogotá.

deportivos y su particularidad en el fútbol; en este texto queremos interpretar dos aspectos específicos de la investigación.

Teniendo en cuenta lo anterior los jugadores bogotanos del fútbol de la edad de 14 años reflejan ausencias de habilidades en su desarrollo motriz, que cronológicamente el ser humano va interiorizando para su posterior uso en la práctica del fútbol y más específicamente en el gesto técnico del control dirigido y que por tanto, su origen viene de años atrás. Estos aspectos son determinantes al momento de la práctica de este deporte y en el rendimiento individual que social y psicológicamente está basado en la praxeología de cada humano.

1.3 Micro contexto.

La población de estudio se encuentra ubicada en la localidad de Kennedy en la escuela de fútbol Dortmund existente desde hace tres años. Esta escuela cuenta con tres categorías en las cuales se encuentra la de adolescentes de 12 a 14 años, cuya frecuencia de entrenamiento del deporte es de dos sesiones por semana. En esta categoría se seleccionaron 10 jugadores que tienen la edad de 14 años con el fin de ser más específicos en el cumplimiento de los objetivos, los cuales se llevan a cabo con base a la caracterización de las variables tenidas en cuenta cuyos nombres son: (coordinación viso-pedica y técnica individual de control orientado).

Características de la Coordinación Viso-pedica y el Control Orientado en la Edad de 14 Años en Futbolistas de la Escuela Dortmund en la Ciudad de Bogotá.

2. PROBLEMÁTICA.

2.1 Descripción de la problemática.

Esta escuela, como muchas existentes en el país, evidencian algunas inconsistencias en cuanto a la programación de la metodología y el orden de aprendizajes que se le debe plantear a los jugadores, teniendo en cuenta que cada ser es independiente y aprende de diferentes formas y en diferentes tiempos en relación a los demás.

Por esta razón nuestro interés es describir el estado en el que se encuentran los adolescentes de esta escuela y poder hallar las características en común que conservan en cuanto a la capacidad de “Coordinación viso-pedica y la técnica individual de control orientado.

De igual manera, se debe tener en cuenta el estado psicológico en el que se encuentra el adolescente, por lo que es necesario apoyarse en el siguiente planteamiento:

Los obstáculos que se le presentan al ser humano mediante su influencia con alguna actividad que competa a la educación física, expresión corporal y deporte son paulatinamente progresivas e intermitentes, el hecho de estar sometidos en una sociedad donde se compite en cualquier ámbito; el ser establece un cambio permanente en el cual la necesidad de mejorar y en este caso cuando hablamos de población juvenil se hace énfasis en que se tiene una constante búsqueda por ayudar a las cualidades motoras que aprenden los adolescentes (Vega,Garcia,Vega.1996 p .6).

Características de la Coordinación Viso-pedica y el Control Orientado en la Edad de 14 Años en Futbolistas de la Escuela Dortmund en la Ciudad de Bogotá.

De acuerdo a esto, la búsqueda de la excelencia por parte de los jugadores exige a los profesores y entrenadores estructurar mejor los programas de entrenamiento e indagar sobre la mejora constante de ellos; así entonces la investigación pretende caracterizar la capacidad de coordinación viso pedica, y la habilidad del control orientado en la etapa de 14 años de edad, basados en planteamientos que respaldan la importancia que tienen estas variables en la mejora de los deportistas.

De acuerdo con los planteamientos de Uribe (1998):

En el campo del desarrollo motriz en el ser, se encuentra un complejo mundo cuyas dimensiones deben considerarse en forma global, organizada y sistemática. Es decir, que cuando se pretende brindar estímulos con el propósito de buscar el desarrollo motriz, debe tenerse en cuenta que se va a realizar una actividad con un ser que tiene unas características generales propias de la especie, y de orden biológico, psicológico y social, y que cualquier tipo de intervención debe tener presentes aspectos internos y externos del ser (medio ambiente, crecimiento, maduración, desarrollo), ya que éstos inciden directa o indirectamente en todas las dimensiones del desarrollo humano. (pág. 2).

Por lo anterior cabe resaltar que en toda población adolescente es necesario trabajar en estos aspectos; para ello se consultó a los deportistas la intensidad con la que practican este deporte y con base a este criterio, más los resultados obtenidos en la recolección de datos, se dedujo que es necesaria la intervención motriz en esta etapa, puesto que si no se rescatan estos

Características de la Coordinación Viso-pedica y el Control Orientado en la Edad de 14 Años en Futbolistas de la Escuela Dortmund en la Ciudad de Bogotá.

aspectos en el entrenamiento se puede llegar a tener resultados poco significativos en el proceso formativo del fútbol.

2.2 Formulación del problema.

¿Cuáles son las características de la coordinación viso- pedica y el control orientado en futbolistas en la etapa de 14 años en la escuela de fútbol Dortmund?

2.3 JUSTIFICACIÓN.

Las escuelas deportivas o centros que se dediquen al desarrollo de cualidades deportivas para su posterior uso ya sea en competencias o actividades en donde los adolescentes expresen sus habilidades, están sometidas a ser evaluadas tanto individual como abiertamente por las personas que perciben en el individuo talentos o falencias; basados en esto se puede ver en el adolescente un interés muy alto por mejorar aquellas falencias que tanto él como los demás evidencian en sus argumentos deportivos; por ello el fin de describir en esta investigación el nivel coordinativo y técnico que los jugadores van expresando mediante su aprendizaje.

Este proyecto sirve para caracterizar las variables de estudio, y además, analizar las características en común que tienen la coordinación viso-pédica y la técnica del control orientado, llegando así a conocer el nivel en el que se encuentran los jugadores en estos dos aspectos, para que posteriormente los entrenadores tengan en cuenta la importancia de dichos componentes.

Con esta investigación se benefician los jugadores y entrenadores, ya que si ellos tienen en cuenta estos aspectos en la preparación de los contenidos en las sesiones y otorgan un espacio al desarrollo motor equilibrado de coordinación y técnica en el individuo; tendrán mejorías en los resultados deportivos y en la eficiencia de la ejecución de habilidades en sus jugadores.

Características de la Coordinación Viso-pédica y el Control Orientado en la Edad de 14 Años en Futbolistas de la Escuela Dortmund en la Ciudad de Bogotá.

Por consiguiente la importancia que tiene esta investigación, parte de la perspectiva de cambiar el preconceito de los entrenadores acerca de las características comunes que tienen las habilidades como coordinación y técnica individual en la práctica deportiva para que no solamente se basen en factores específicos de la modalidad del fútbol.

La información será útil para demostrar por medio del diagnóstico realizado, los beneficios que tiene la coordinación viso-pédica asociada a la percepción visual en la optimización de la ejecución adecuada de una técnica.

También permitirá indagar al lector sobre los posibles errores que cometen los entrenadores en las etapas de iniciación deportiva y que se reflejan en edades tardías.

La investigación es novedosa gracias a que en dicha escuela no hay un previo énfasis en conocer el estado motor en el que llega el adolescente antes de iniciar sus entrenamientos en este lugar, además de asociar las características coordinativa viso-pédicas con la técnica individual del control orientado como factor determinante en la actuación del individuo en el juego.

Así entonces el propósito de esta investigación, es describir las características de las variables mencionadas anteriormente y aportar metodológicamente al proceso de evaluación de los nuevos integrantes de la escuela Dortmund.

Características de la Coordinación Viso-pedica y el Control Orientado en la Edad de 14 Años en Futbolistas de la Escuela Dortmund en la Ciudad de Bogotá.

2.4 OBJETIVOS.

2.4.1 Objetivo General.

Describir las características de la coordinación viso-pedica y el control orientado en la etapa de 14 años de edad en futbolistas de la escuela Dortmund de Bogotá en el 2016.

2.4.2 Objetivos específicos.

- Evaluar la coordinación viso- pedica y el control orientado en la etapa de 14 años en futbolistas de la escuela Dortmund.
- Identificar las características de la coordinación viso-pedica y el control orientado en la etapa de 14 años de edad en futbolistas de la escuela Dortmund de Bogotá.
- Analizar las características comunes de la coordinación viso-pedica y el control orientado en la etapa de 14 años en futbolistas de la escuela Dortmund de Bogotá..

3. MARCO REFERENCIAL

3.1 Marco de antecedentes.

En la búsqueda de información en los repositorios y bases de datos de las diferentes universidades a nivel nacional e internacional se encontraron los siguientes escritos con relación al tema de investigación.

La primera tesis que se encontró se titula: “Estudio de las capacidades coordinativas y su influencia en los fundamentos técnicos del Fútbol en los Niños y niñas de 10 – 12 años de las escuelas Fiscales 9 de Octubre y Tupac Yupanqui de la Parroquia de San Antonio de Ibarra en el Año 2012 y Propuesta alternativa”; la anterior fue una tesis de grado la cual nos sirvió mucho para la construcción del proyecto de grado, el lugar donde se realizó fue en Ibarra en el año 2012, los autores de dicho proyecto fueron Jose Adrián Aiza Sandoval y Luis Alejandro Pijal Ortega.

La investigación trató sobre la elaboración de una guía didáctica de actividades lúdicas para el desarrollo de las capacidades coordinativas y aplicación en los fundamentos técnicos del fútbol. Esta investigación corresponde a una investigación cuali-cuantitativa con un diseño no experimental basada en un trabajo de campo y en la recolección documental y bibliográfica de la información referente a las capacidades coordinativas y los fundamentos técnicos del fútbol. Para la recolección de datos se utilizaron fichas de observación y test que fueron aplicados a la muestra, las cuales nos sirvieron para tener un conocimiento claro acerca de las capacidades coordinativas y fundamentos técnicos del fútbol que cada uno de los niños y niñas poseen; para

Características de la Coordinación Viso-pédica y el Control Orientado en la Edad de 14 Años en Futbolistas de la Escuela Dortmund en la Ciudad de Bogotá.

realizar posteriormente un estudio de los resultados presentados y buscar una solución de los problemas manifestados a través de la guía didáctica de actividades lúdicas que permitirán mejorar las deficiencias presentadas.

La segunda tesis consultada tiene aspectos similares a la investigación nuestra, ésta se titula: “La incidencia de la coordinación en el trabajo de los fundamentos básico de futbol en la escuela de Liga Deportiva Universitaria con Sede en Riobamba en la categoría 8 a 10 Años; los autores son Alex Londo y Luis Chacha, esta fue publicada en Riobamba en el año 2012.

Se realizó un análisis sobre la enseñanza de los fundamentos básicos del futbol en edades tempranas; para ello se realizaron encuestas, test físicos y guías de observación para obtener la información, con los datos recogidos y analizados se demostró el progreso con la aplicación de los fundamentos básicos en esta disciplina, estos estudios se realizaron en 5 meses con los entrenadores de la escuela. Esta tesis va de lo inductivo a lo deductivo, se aplicó mediante la investigación cuasi-experimental.

La investigaciones se llevaron a cabo con la ayuda de entrenadores con muy buena experiencia, con esto se llegó a la conclusión de la importancia de tener herramientas adecuadas para el mejoramiento del futbol y la formación de los deportistas desde edades tempranas evitando problemas en las categorías mayores.

Características de la Coordinación Viso-pédica y el Control Orientado en la Edad de 14 Años en Futbolistas de la Escuela Dortmund en la Ciudad de Bogotá.

La tercera investigación tomada como base se titula: “Las capacidades psicomotoras y su incidencia en el desarrollo multilateral en la iniciación del fútbol en los niños de 7^a 10 años de las escuelas de fútbol de la ciudad de Loja. Periodo 2012” los autores de dicha tesis son Diego Fernando Aguisaca Guerrero y Eduardo Martínez Caro, la fecha de publicación y el lugar de dicho documento fue el 2013 en Loja- Ecuador.

Este trabajo se basa, como lo dice su nombre, en la importancia que tienen las capacidades psicomotoras y su incidencia en el desarrollo multilateral, donde se concretan métodos de enseñanza que sean efectivos para el aprendizaje del manejo de los dos pies, ya que esto es un aspecto importante para el futuro jugador de fútbol.

Los métodos, técnicas y procedimientos que se utilizaron en el proceso de investigación, para la comprobación de hipótesis fueron utilizados: Científico; Inductivo – Deductivo, Analítico – Sintético, Hipotético; y para la elaboración del análisis se acudió al método descriptivo. En cuanto a la recolección de datos se utilizaron Test de Control Técnico y Guía de observación, instrumentos que fueron aplicados en los meses de marzo y abril del presente año, lo que permitió llegar a verificar las hipótesis de trabajo.

La población y muestra participante fueron el total de 5 entrenadores, y 108 deportistas.

Las capacidades psicomotrices juegan un papel muy importante en el proceso de formación de un futbolista ya que son las que determinarán un alto o bajo nivel de motricidad y una de ellas es el predominio de la bilateralidad, lo que mejora el rendimiento deportivo del futbolista.

Características de la Coordinación Viso-pédica y el Control Orientado en la Edad de 14 Años en Futbolistas de la Escuela Dortmund en la Ciudad de Bogotá.

La cuarta investigación tomada como antecedente se titula: “El futbolista durante su etapa en las escuelas de fútbol: Propuesta sobre el trabajo de las fases sensibles”, EL autores de dicho proyecto es Jose Maria Escudero Ferrer, fue publicada en el año de 2013 en España.

En esta investigación se toma como principal referencia la fase de aprendizaje del niño en su práctica deportiva, ya que en la niñez concurren los períodos más sensibles para el aprendizaje y entrenamiento de las cualidades aplicadas a cualquier deporte. Así se le dio una validez para la enseñanza del fútbol, sin dejar de lado las “cualidades motrices” (equilibrio y coordinación), de la “cualidad combinada o compleja” (agilidad) o las “cualidades físicas básicas” (velocidad, fuerza, flexibilidad y resistencia), puede influir en el mayor aprendizaje de los jóvenes futbolistas. Tanto el maestro especialista en Educación Física, que enseña dentro del contexto educativo, como el técnico deportivo, que lo imparte como actividad extra-escolar o federada en un club deportivo, deben asegurar un adecuado desarrollo de los jóvenes, ajustándose a las posibilidades y limitaciones propias de esta etapa.

En esta investigación se concluye que las fases sensibles del niño son importantes para así poder implementar de manera correcta el contenido de una sesión de entrenamiento en el fútbol.

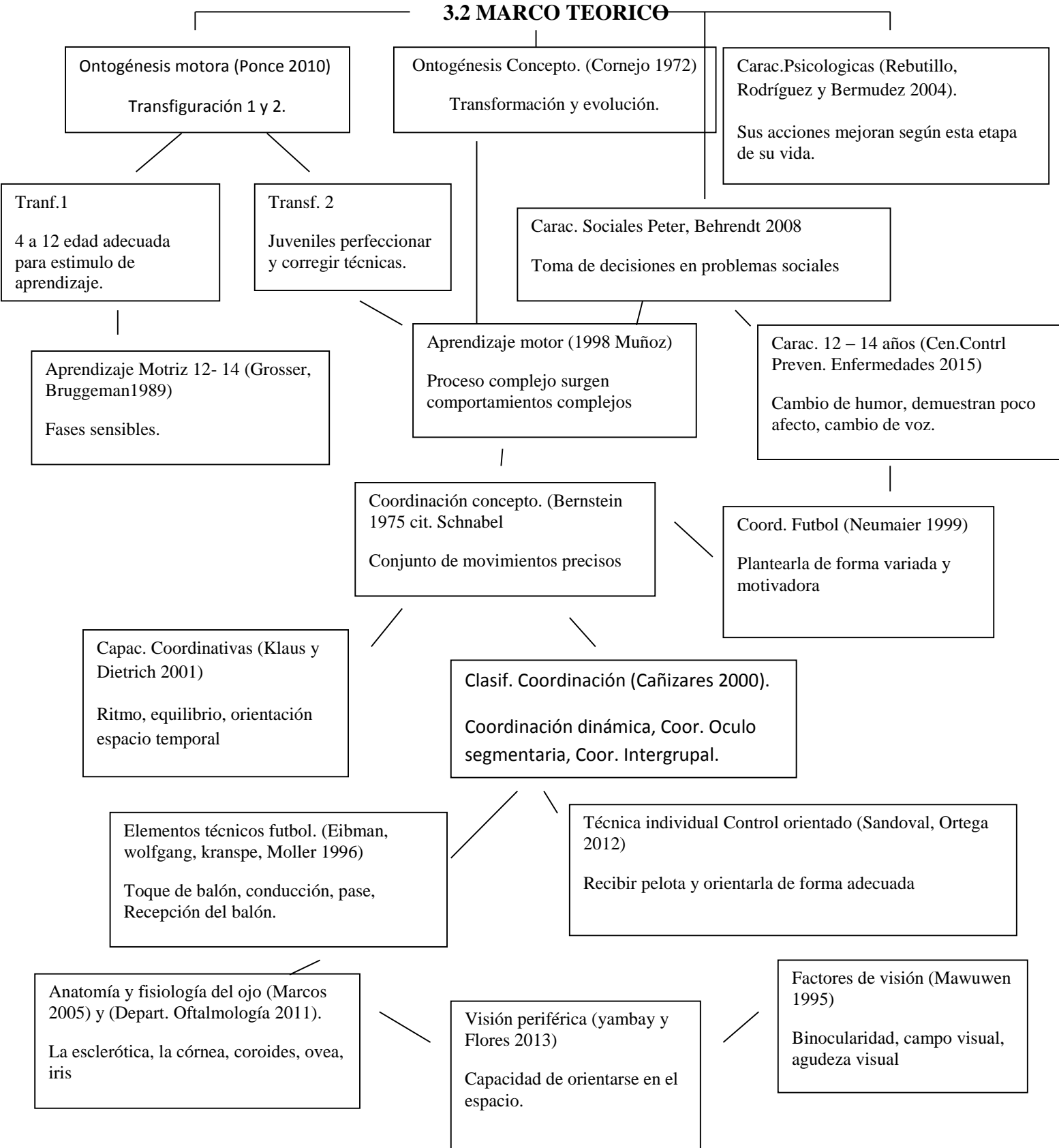
El quinto referente importante fue el libro titulado “Proceso de Enseñanza Aprendizaje del Fútbol”, los autores de dicho documento son Markos Amado Peña, Alfredo Cobo Agirregomezkorta, Ina Oiartzabal Errasti y Aitor Zinkunegi Zipitria, este fue publicado en el año 2003. Nos fue de gran ayuda, ya que el libro tiene temáticas sobre la metodología que hay que seguir en el proceso de enseñanza teniendo en cuenta las diferentes etapas del niño, basados en el fútbol.

Características de la Coordinación Viso-pédica y el Control Orientado en la Edad de 14 Años en Futbolistas de la Escuela Dortmund en la Ciudad de Bogotá.

Contiene información valiosa la cual nos hace tener una reflexión sobre lo que se está haciendo, y tener más cuidado en cuanto a los contenidos de los entrenamientos aplicados al fútbol.

Características de la Coordinación Viso-pedica y el Control Orientado en la Edad de 14 Años en Futbolistas de la Escuela Dortmund en la Ciudad de Bogotá.

3.2 MARCO TEORICØ



Características de la Coordinación Viso-pédica y el Control Orientado en la Edad de 14 Años en Futbolistas de la Escuela Dortmund en la Ciudad de Bogotá.

La principal temática tratada es la coordinación viso- pédica, tomando como referencia a Meinel Y Schnabel (1987) quienes se dirigen a ésta como una capacidad la cual se caracteriza por la buena utilización de los pies y acciones armónicas con las piernas, es necesario resaltar aspectos importantes como la clasificación de la coordinación en el futbol citando a Cañizares (2000), el cual lo divide en tres partes: coordinación dinámica, coordinación óculo segmentaria y coordinación intergrupala, en este caso se toma como base la coordinación óculo segmentaria en la que está inmersa la coordinación viso- pédica.

Por otro lado, citando a Williams & Grant, (1999) afirma que la percepción visual juega un papel importante en el deporte ya que por este medio se perciben los diferentes movimientos que se realizan en el entorno, en este caso el futbol. Esto es importante a la hora de ejecutar alguna acción motriz ya que permite tener una orientación en el espacio según Yambay, J & Fores, J (2013).

3.2.1 Ontogénesis- Concepto.

Para hablar del concepto de ontogénesis tendremos que entender las teorías de epigenesis lo cual nos dice que:

Según los planteamientos de Gaspar (como se citó en cornejo, 1972.) quien describió como el intestino primitivo del ave derivada del endodermo, no por un simple crecimiento, sino

Características de la Coordinación Viso-pédica y el Control Orientado en la Edad de 14 Años en Futbolistas de la Escuela Dortmund en la Ciudad de Bogotá.

por un proceso complejo de transformación de sus partes, fundó una nueva teoría llamada epigenesis, apoyada en sus características.

Gasper supone que cada proceso embriológico en un momento dado, actual propiedades vitales; en cada partícula y cada zona esta sometidas a múltiples factores; unos de orden interno y otros que forman el medio como lo es la temperatura, las presiones, la capilaridad, la presión, etc. Estos factores condicionan el desarrollo siempre en determinado sentido.

La ontogénesis entonces, busca explicar el proceso de formación de cualquier ser vivo que este en desarrollo mediante las diferentes características evolutivas.

3.2.2 Ontogénesis Motora:

Para entender la evolución motora que posee el ser humano es necesario comprender el concepto de ontogénesis cuya dimensión conceptual se divide en una primera transfiguración y una segunda según (Ponce. P 2010) en donde se afirma que se manifiestan en el desarrollo motor, biológico y psíquico:

Primera transfiguración:

Comienza cuando el infante inicia su edad preescolar hasta que la finaliza se toman como base la edad de 4 a 12 años.

Muchos autores plantean el paradigma de que esta etapa es la más adecuada para desarrollar destrezas motoras y una gran variabilidad en los movimientos y las facetas que un

Características de la Coordinación Viso-pédica y el Control Orientado en la Edad de 14 Años en Futbolistas de la Escuela Dortmund en la Ciudad de Bogotá.

individuo puede interiorizar con la mayor y mejor naturalidad posible; en esta etapa los niños están abiertos a recibir cualquier aprendizaje como una gran herramienta para llegar a la construcción del siguiente y así paulatinamente contemplando las siguientes características y cambios.

1. En primer lugar hay alteraciones en el crecimiento del tronco y la cabeza
2. Las extremidades se alargan proporcionalmente.
3. Existe un crecimiento equivalente en los segmentos corporales.

Segunda Transfiguración.

Se acaba la etapa escolar y comienza la edad juvenil que permite la posibilidad de perfeccionar y corregir técnicas previamente estructuradas en base a la primera transfiguración; en este ciclo es determinante tener calma y ajustar el nuevo aprendizaje a las condiciones y necesidades del individuo.

En el caso de que no se lleve un ritmo adecuado en estos cambios pueden originarse hábitos técnicos inadecuados lo que conlleva un retroceso en el aprendizaje de una técnica individual.

La segunda transfiguración al igual que la primera alude a cambios morfológicos que se dan en esta etapa como:

1. Hay una velocidad superior de crecimiento en los órganos y las extremidades
2. El pensamiento juvenil cambia y el trato que dan y que reciben es diferente; las actitudes psicológicas son cambiantes.

Características de la Coordinación Viso-pédica y el Control Orientado en la Edad de 14 Años en Futbolistas de la Escuela Dortmund en la Ciudad de Bogotá.

3. En estos momentos es cuando se le puede entregar al joven diferentes alternativas o tareas que deben solucionar en deportes colectivos.

3.2.3 Características Psicológicas:

Según Rebutillo, Rodríguez & Bermúdez (2004). Las personas van desarrollando sus potencialidades psíquicas uniformemente va pasando sus diferentes etapas y estas se van afianzando de manera más arraigada en el ser conforme la edad; Las ideas que se tienen en relación al entorno van cambiando y son determinantes al momento de establecer un carácter propio sobre las diferentes situaciones que va experimenta a diario un preadolescente.

Mediante las teorías y las prácticas los preadolescentes de la actualidad están asimilando ampliamente los contextos sociales, emocionales y vivenciales que se interponen en medio de ellos; dados como base las fuentes de investigación, la lucha por la apropiación de estos factores va tomando propiedad puramente en la visión que toma cada ser en su vida y en su obra humana.

Básicamente el ser va tomando como parámetros la necesidad de pensar en posibles hipótesis sobre las ideas del mundo o deducir los cambios del entorno, a causa de esto la psicología en el fútbol según Borrego, Carlos. (2016) expresa que el comportamiento de cada uno de los miembros de un equipo es la consecuencia de la interacción que cada individuo

Características de la Coordinación Viso-pédica y el Control Orientado en la Edad de 14 Años en Futbolistas de la Escuela Dortmund en la Ciudad de Bogotá.

presenta en cuanto a la colaboración y oposición en el juego por ello se pretende tener en cuenta este aspecto.

3.2.4 Características Sociales.

Actualmente la evolución social humana tiene como base en la cognición mental, un puente que se establece sobre las conductas sociales y el desarrollo de las interrelaciones con grupos grandes y desconocidos de su misma especie.

En nuestros días existe esa competencia por los diferentes intereses humanos de tal manera que el cerebro tiene la capacidad de envolver y darle un manejo ya sea eficaz, regular o malo a los diferentes problemas sociales; estas habilidades se van perfeccionando conforme la memoria en la toma de decisiones buenas regulares o malas y mediante la evolución autónoma de cada individuo. Peter, R. Behrendt . (2008).

Quien actúa, quien reflexiona sobre su actuar, que busca mejorar sus acciones y en últimas lograr sus metas. El individuo auténticamente humano consiste, entonces en buscar incansablemente una y otra vez la fórmula para llegar al éxito,” (Juliao, 2011, p. 21).

Características de la Coordinación Viso-pédica y el Control Orientado en la Edad de 14 Años en Futbolistas de la Escuela Dortmund en la Ciudad de Bogotá.

3.2.5 Características en Edades de 12 a 14 Años.

Las características que más sobresalen en los cambios sociales y afectivos en esta etapa son según centros para el control y la prevención de enfermedades. (2015)

- Se interesan por su apariencia física.
- Comienzan a tener desconfianza en sí mismos.
- Tienen cambios de humor constantemente.
- Se dejan influir fácilmente por los compañeros de su edad.
- Demuestran poco afecto hacia los padres, en ocasiones actúan rudos o con mal genio.
- Demuestran ansiedad ante los diferentes retos.
- Desarrollan complicaciones en la alimentación.
- La depresión puede afectar el desempeño escolar, lo cual puede producir que consuman alcohol y drogas.

Cabe resaltar algunas de las características de esta población. Para contextualizarnos un poco, es que en esta edad presentan esta etapa llena de rigurosos cambios hormonales entre los cuales podemos apreciarlo en su tono de voz que vuelve más grave, hay aparición de vello púbico etc. Dentro de los cambios psicológicos podemos apreciar entre otros, la presión que hacen sus amigos sobre ellos y la influencia de ellos en las decisiones personales.

3.2.6 Aprendizaje Motor.

El neurólogo Llinás, (2001) afirma que los seres humanos somos capaces de aprender y recordar ya que en nuestro desarrollo han habido ciertos eventos y necesidades para llegar al llamado conocimiento.

Muñoz (1998), dice que el aprendizaje es el más complejo de todos los procesos psicológicos, para los seres humanos, ya que el aprendizaje constituye la base prácticamente de todo lo que concierne al comportamiento; el aprendizaje es una forma con la que individuo, produce algún tipo de acción.

De acuerdo con (Eschnabel, 1987; Le Boulch, 1971; Zimmermann, 1987), relacionan el aprendizaje como un proceso básico en la vida del ser humano el cual ayuda a evolucionar personalidades.

Las fases sensibles, son el momento en que podemos hacer énfasis en métodos de entrenamiento de algunas capacidades para reforzar algún movimiento motor dependiendo la edad ya que son etapas en las que los chicos reaccionan más fácilmente ante algún estímulo, por lo tanto este aspecto no se puede dejar de lado si sabemos que podemos sacar un buen provecho de ello. (Reinhardt Winter, 1986).

Características de la Coordinación Viso-pedica y el Control Orientado en la Edad de 14 Años en Futbolistas de la Escuela Dortmund en la Ciudad de Bogotá.

3.2.7 Aprendizaje Motriz de 12 a 14 Años.

Se encuentra que a partir de los 11-13 años de edad, aproximadamente, se debe comenzar a trabajar las fases sensibles para el desarrollo de las capacidades de condición física (Grosser, Brüggemann, & Zintl, 1989), entonces en esta etapa se comienza a trabajar aspectos más avanzados como las capacidades físicas que deben estar familiarizadas y afianzadas en las estructuras coordinativas básicas ya que estas son convenientes de trabajar en las edades de 6 años, y a los 11 o 12 ya deberían de haber alcanzado el máximo.

EDAD		6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
CUALIDADES PSICO-MOTORAS (COORDINATIVAS)	Cap. Aprendizaje Motor										
	Cap. Diferencial y Conducta										
	Cap. De Reaccion Acustica y Optica.										
	Cap. Orientacion Espacial.										
	Cap. Ritmo.										
	Cap. Equilibrio.										

Tabla 1. Cuadro resumen 23, Modelo de Fases Sensitivas. (Martin, 1982).

Con la tabla anterior, se evidencia que en la edad donde los chicos están abiertos a adquirir más capacidades coordinativas y motoras, es en la edad de 8 a 10 año, ya en los 11 y 12

Características de la Coordinación Viso-pédica y el Control Orientado en la Edad de 14 Años en Futbolistas de la Escuela Dortmund en la Ciudad de Bogotá.

años de edad están poniendo en práctica con mucha más efectividad y precisión lo aprendido en las etapas anteriores como nos indica (Martin, 1982).

En la siguiente tabla, en donde (Díaz 1999) evidencia la actividad motriz en la escuela secundaria obligatoria de 12 a 14 años:

LA ACTIVIDAD MOTRIZ EN LA ESO.		
APLICADA.		PRODUCTIVA.
Primer Ciclo.		Segundo Ciclo.
EDAD.	De 12 a 13/14 años	De 14 a 15/16
CARACTERISTICAS.	<ul style="list-style-type: none"> -Organizacon significativa del movimiento. -Busqueda de la eficiencia. Actividades propias del mundo que les rodea. 	<ul style="list-style-type: none"> -Busqueda de la seguridad y la estabilidad. -Busqueda de satisfacciones personales.
EJEMPLOS.	<ul style="list-style-type: none"> -Los alumnos y alumnas quieren realizar actividades propias de los adultos y del mundo que los rodea. 	<ul style="list-style-type: none"> -Los alumnos y alumnas quieren satisfacer las diferentes necesidades de movimiento.

Tabla 2. Cuadro La Actividad Motriz en la escuela Secundaria Obligatoria (ESO)

47, La enseñanza y Aprendizaje de las Habilidades y Destrezas Motrices Básicas (Díaz, 1999).

3.2.8 Coordinación.

Concepto General.

La coordinación es una capacidad en la cual intervienen diferentes movimientos motrices, en el cual se pueden realizar movimientos corporales combinados de forma organizada, llevándolos a algún objetivo en su acción de forma fluida y tranquila; esto nos lleva a obtener un buen gesto técnico en el deporte en el cual se está realizando.

Bernstein (1975) cit. por Meinel y Schnabel (1988: 58) Dicen que la coordinación es un conjunto de acciones motoras, las cuales son organizadas, precisas.

Legido, J. (1972), cit. por Rivera, E. y cols. (1993:206) dice que todo movimiento que pretende alcanzar algún objetivo y llega a conseguirlo, es un resultado de una acción motora coordinada que es producto de actividades musculares.

Kiphard, E. (1976: 9) Tomando como base el autor, se entiende que la coordinación motora es la organización de algún acto motriz en busca de un objetivo sobre ello.

La capacidad coordinativa es la capacidad motriz de un individuo de controlar movimientos, siendo capaz de ejecutar con éxito ciertas actividades motrices y deportivas.

Manno, R. (1985: 7).

3.2.9 Coordinación en el Fútbol.

La coordinación en el fútbol es un elemento muy importante para llegar a tener un buen desarrollo de la práctica de este, los entrenadores deben tener un interés especial sobre él, es necesario resaltar que en cuanto hay más edad, aumenta la capacidad del rendimiento de los futbolistas, pero no se debe olvidar que el entrenamiento de la coordinación “no es una repetición estereotipada, distraída y sin sentido de los movimientos, si no que representa una actividad concentrada, variada y motivadora” (Neumaier 1999, p.87).

Por lo tanto se debe tener mucho cuidado en el momento de realizar entrenamientos basados en la coordinación, se debe hacer que el jugador tenga conciencia y concentración de lo que se quiere realmente trabajar para sacar un provecho al ejercicio o del trabajo.

3.3.1 Clasificación de la Coordinación en Futbolistas.

En la siguiente tabla se ve la clasificación de la coordinación en el fútbol, con ello se podrá contextualizar mucho mejor las temáticas más relevantes en el deporte.

Características de la Coordinación Viso-pédica y el Control Orientado en la Edad de 14 Años en Futbolistas de la Escuela Dortmund en la Ciudad de Bogotá.

COORDINACIÓN EN FUTBOL		
COORDINACION DINAMICA GENERAL	COORDINACION OCULO SEGMENTARIA. Óculo mano, óculo pie, otras	COORDINACION INTERGRUPAL

Tabla 3. Coordinación en el futbol (Cañizares 2000).

Teniendo como base la tabla. La coordinación dinámica general (Cañizares, 2000) Es la que regula los diferentes movimientos como el dirigirse o realizar desplazamientos en diferentes direcciones.

La coordinación óculo segmentaria, se refiere a intervención de algún objeto móvil, en este caso el balón de futbol, relacionándolo con la coordinación viso-manual, la coordinación óculo-cabeza y a la que haremos más referencia, la coordinación viso-pédica.

La coordinación intergrupala se refiere a los diferentes movimientos colectivos que existen en una situación real de juego, llegando así a hacer más daño al rival o al contrario si se puede coordinar estos movimientos grupales.

3.3.2 Capacidades Coordinativas.

Las capacidades coordinativas son aplicadas en movimientos motores, específicos en alguna disciplina o deporte como tal, se pueden llevar a cabo estas destrezas motrices en aspectos como la agilidad, la velocidad de reacción (Dietrich, Klaus, & Klaus, 2001).

Con base a lo anterior hay que resaltar que existen fases sensibles para su adecuado aprendizaje ya que en algunas edades hay mayor recepción en cuanto a aprendizajes motrices.

García, Navarro & Ruiz (1996). Hablan de capacidades coordinativas, en las cuales resaltan la del equilibrio, ritmo, orientación espacio temporal, relajación, capacidad de combinación y de acoplamiento de los movimientos, adaptación y transformación.

Mora Visente (1989) denomina que las capacidades coordinativas, son aquellas que permiten organizar y regular movimientos corporales.

3.3.3. Descripción de la Capacidad Viso- pédica.

La capacidad viso- pédica, es empleada para realizar ejecuciones con los pies dando como principal acceso de información la vista, por ejemplo saltos de obstáculos, conducciones de balón, desplazamientos, en donde siempre estará vinculada la visión.

Características de la Coordinación Viso-pédica y el Control Orientado en la Edad de 14 Años en Futbolistas de la Escuela Dortmund en la Ciudad de Bogotá.

Con base a lo dicho, Meinel Y Schnabel (1987) Dicen que la capacidad viso-pédica o óculo-pédica, se refiere a la buena utilización de los pies, realizando ejecuciones correctas y armónicas con las piernas en determinada disciplina deportiva.

Por lo anterior, se puede decir que en el fútbol se utiliza constantemente la capacidad viso-pédica, por lo tanto es un aspecto importantísimo que debemos tomar en cuenta a la hora de ejecutar entrenamientos enfocados en ello, para así poder ejercer cambios y mejoras en estos aspectos los cuales son entrenables.

3.3.4 Elementos Técnicos de Fútbol Trabajados en Edades de 12-14 Años.

La técnica, es un elemento básico para la práctica del fútbol, por lo tanto se debe tener en cuenta al momento de ejecutar el deporte y también al momento de planificarlo, llevarlo de una forma adecuada para realmente sacar provecho y dejar enseñanzas del trabajo.

Como lo indican Eibmann, Wolfgang, Kranspe, Moller y Wolk (1996) en su Libro los elementos técnico- tácticos, son capacidades primordiales para una formación adecuada en este deporte como lo es el futbol base. Los objetivos a alcanzar deben prepararse progresivamente, es decir de lo fácil a lo difícil.

Para estos elementos técnicos se recomienda enseñarlos lo más pronto posible, preferiblemente en situaciones reales de juego con ejercicios que siempre tengan que ver con la finalidad del juego que es (marcar gol), llevando así el trabajo a una buena precepción de balón.

Características de la Coordinación Viso-pedica y el Control Orientado en la Edad de 14 Años en Futbolistas de la Escuela Dortmund en la Ciudad de Bogotá.

Como lo indican los autores, se recomienda trabajar elementos técnicos como:

- ✓ Toque del balón.
- ✓ Conducción del balón.
- ✓ Formas de golpeo: Interno, externo y empeine.
- ✓ Recepción de balones en movimiento.
- ✓ Cabeceo.
- ✓ Saque de banda.
- ✓ Recepción de balones rasos.
- ✓ Fintas.
- ✓ Pivote.

En este caso la investigación se guiara por el gesto técnico de la recepción de balones rasos, es decir control orientado; posteriormente, se abordara un poco más dicho gesto.

3.3.5 Técnica Individual de Control Orientado.

La técnica individual, es un conjunto de movimientos motrices, que se ejecutan de forma continua y eficaz llevando así al jugador a realizarlo en una situación de juego real.

Características de la Coordinación Viso-pédica y el Control Orientado en la Edad de 14 Años en Futbolistas de la Escuela Dortmund en la Ciudad de Bogotá.

Realmente el objetivo de controlar y orientar el balón en un solo momento o un solo contacto, es llevarlo hacia la dirección deseada utilizando la superficie de contacto adecuada, teniendo en cuenta la siguiente acción que se quiere realizar. (Sandoval, J & Ortega, 2012).

Tipo de Control.	Características.	Parte del Cuerpo.
<p>Control orientado</p>	<p>-Control y orientación del balón al mismo tiempo mediante un único contacto.</p> <p>-Le da mayor viveza al juego.</p> <p>-Dependiendo de la trayectoria del balón y la acción que queramos realizar, se ejecuta con la parte de contacto más adecuada.</p>	<p>-Pie: Planta, parte interior, parte exterior.</p> <p>-Muslo.</p> <p>-Pecho.</p> <p>-Cabeza.</p> <p>-Recursos.</p>

Tabla 4. Proceso de enseñanza – Aprendizaje del Fútbol. (Peña, M, Aguirre, A. 2003).

Con esta tabla se ve evidenciado que el control orientado es una técnica individual que brinda muchas ventajas al jugador y en general al equipo al momento de agilizar el juego llevando así a un mejor desempeño sobre él.

La técnica individual a analizar y a evaluar en la categoría de 12 a 14 años en la escuela de fútbol Dortmund, será el control orientado, el cual es un gesto técnico que nos puede ayudar a darle más velocidad al juego, ya que es la acción cuando el jugador recibe el balón y lo orienta hacia la posición deseada y más conveniente sin necesidad de hacer pausa al juego; siendo esto

Características de la Coordinación Viso-pedica y el Control Orientado en la Edad de 14 Años en Futbolistas de la Escuela Dortmund en la Ciudad de Bogotá.

una gran ventaja para la repentinización en acciones de ataque y de creación de peligro frente al arco contrario, este gesto técnico puede ejecutarse con el pecho, la cabeza, las diferentes superficies del pie, el muslo, en este caso se evaluará haciendo el control orientado con los pies.

3.3.6 Anatomía y Fisiología del Ojo Humano.

En este aspecto es necesario, conocer la función que cumple el ojo humano, siendo este muy importante para la ejecución de alguna disciplina, partiendo de la necesidad o la dependencia que tiene el éxito de dicho deporte siendo en este caso el fútbol.

El ojo está conformado por: Iris, cristalino, cornea y esclerótica que son las que conforman las paredes del ojo, coroides, retina, conjuntiva.

Lo anterior, tiene una importancia significativa, la cual debe ser resaltada ya que por medio de la vista, se deprecia la información que hay en nuestro entorno, por lo tanto es evidente que es un factor determinante en el momento de ejecutar acciones óculo- segmentarias.

De acuerdo con los planteamientos del departamento de oftalmología (2011):

Dicen que El globo ocular está formado por tres capas. La capa externa está formada por la esclerótica y la córnea; la segunda capa está formada por la túnica vascular o úvea que

Características de la Coordinación Viso-pedica y el Control Orientado en la Edad de 14 Años en Futbolistas de la Escuela Dortmund en la Ciudad de Bogotá.

comprende las coroides, el cuerpo ciliar y el iris; la capa interna está formada por la retina, el epitelio no pigmentario del cuerpo ciliar y el epitelio pigmentado del iris. En el globo ocular las partes externas son aquellas alejadas del centro del ojo, en cambio, son internas aquellas más cercanas al centro del globo ocular. (p. 1).

De acuerdo con Thema & Hart (1992) que:

El globo ocular se encuentra ubicado en la cavidad ósea formada por los huesos del cráneo y de la cara. Las paredes del globo ocular están compuestas por tres membranas concéntricas denominadas esclerótica, coroides y retina. Además, existen tres medios transparentes denominados humor acuoso, cristalino y humor vítreo. (p.2).

Según Marcos, S (2005) Dice que el globo ocular, es la parte del cuerpo que refleja las imágenes del mundo exterior sobre la retina. También es común comparársele con una cámara fotográfica, la calidad óptica de sus lentes, la córnea y cristalino, es, en general, peor que la de un objetivo fotográfico común.

Teniendo en cuenta lo anterior, es claro que la visión, si es un factor importante ya que se utiliza en nuestro diario vivir y por ende en cualquier actividad deportiva que llevemos a cabo, en este caso el fútbol depende de la percepción visual, es por ello que se necesita conocer cómo está conformado el ojo.

3.3.7 Factores de la Visión.

Según Loran y Mawewen (1995) agudeza visual estática, agudeza visual dinámica, acomodación-convergencia, binocularidad, campo visual, visión cromática, tiempo de reacción

Características de la Coordinación Viso-pédica y el Control Orientado en la Edad de 14 Años en Futbolistas de la Escuela Dortmund en la Ciudad de Bogotá.

visual. Establece importancia de estas habilidades para los futbolistas las cuales son esenciales para la secuenciación de los gestos técnicos.

Teniendo en cuenta lo anterior, se encontró una perspectiva de otro autor en cuanto a esto, según Plou (1999): Establece 14 habilidades visuales que se consideran vitales para el rendimiento deportivo como lo son: Agudeza visual estática, agudeza visual dinámica, motilidad ocular, el campo visual, el tiempo de reacción visual, la visión binocular, sensibilidad al contraste, coordinación ojo-músculo, Visualización, concentración visual, visión cromática, acomodación – Convergencia, estero psis., consciencia central periférica.

3.3.8 Visión Periférica.

La visión periférica es una capacidad la cual permite orientarse en el espacio en donde se va a ejecutar la acción, llegando así a actuar de una manera adecuada por medio de la observación. (Yambay, J & Fores, J 2013).

En las situaciones deportivas es muy importante el aspecto de la percepción visual, ya que estas tienen una importancia significativa en el desarrollo sobre él, (Williams & Grant, 1999), por lo tanto se entiende que la visión es la ventana por donde se perciben las acciones de juego.

En cuanto a esto, algunos autores consideran, que la percepción visual es el sistema que más sobresale entre los demás, ya que este aspecto de recepción sensitiva permite observar

Características de la Coordinación Viso-pédica y el Control Orientado en la Edad de 14 Años en Futbolistas de la Escuela Dortmund en la Ciudad de Bogotá.

movimientos o cambios posicionales del entorno deportivo (Cutting, 1986; Schmidt, 1988; Magil, 1989, McLeod, 1991).

Según algunos autores, dicen que la percepción visual, es el comienzo la acción motriz la cual da respuesta a una estimulación como lo es en este caso la visión (Savelsbergh y Van der Kamp 2000). Con esto se puede afirmar que un buen entrenamiento de la percepción visual, nos ayudara a obtener una reacción adecuada en el momento de una situación real de juego.

4 DISEÑO METODOLOGICO

4.1 Tipo de Investigación – cuantitativa

A medida que avanzó la investigación se estableció que debía ser cuantitativa cuyo concepto se remite según Hernández & Mendoza afirma (2010): “se miden las variables en un determinado contexto; se analizan las mediciones obtenidas (con frecuencia utilizando métodos estadísticos), y se establece una serie de conclusiones”

Con base a lo anterior, se llegó a adoptar el enfoque cuantitativo, basados en que la recolección de datos se realizó de forma numérica por medio de dos test los cuales brindan unos baremos o criterios para poder evaluar el nivel de cada jugador.

4.2 Método de investigación – No Experimental transversal- alcance descriptivo.

En la investigación se estableció que el método es no experimental, debido a que no se pretendió realizar intervenciones ni producir cambios en las variables.

En cuanto al método no experimental, Hernández (2010) la define como: la investigación que se realiza sin manipular deliberadamente variables, es decir, se trata de estudios donde no se varían de forma intencional las variables independientes para ver su efecto sobre otras variables. Lo que se hace en la investigación no experimental es observar fenómenos tal como se dan en su contexto natural. (p.4)

El diseño no experimental, se divide en dos ramas, las cuales son: Transversal o transeccional y longitudinal, en este caso la investigación está basada sobre la transversal, ya que para lograr obtener los datos, se aplicaron los dos test de campo en un solo momento. Según Hernández (2010), las características del método transversal son los estudios que se realizan o se implementan en un solo momento, por lo tanto en este caso se ve la necesidad de utilizarlo.

De acuerdo con Hernández (2010):

Los diseños transversales o transaccionales descriptivos tienen como objetivo indagar la incidencia de las modalidades o niveles de una o más variables en una población. El procedimiento Consiste en ubicar en una o diversas variables a un grupo de personas u otros seres Vivos, objetos, situaciones, contextos, fenómenos, comunidades; y así proporcionar su

Características de la Coordinación Viso-pédica y el Control Orientado en la Edad de 14 Años en Futbolistas de la Escuela Dortmund en la Ciudad de Bogotá.

descripción. Son, por lo tanto tanto, estudios puramente descriptivos y cuando establecen hipótesis, son también descriptivas (de pronóstico de una cifra o valores). (p. 152)

Por lo anterior se determinó que la investigación debe tener un alcance descriptivo, ya que este tipo de estudios tienen como fin, hallar el nivel en el que se encuentran los jugadores en las variables para posteriormente describir las características de cada variable, y también evidenciar las particularidades en común.

4.3 Fases de Investigación. Cronograma

En este apartado se pretende dar cuenta del proceso y el desarrollo de las tareas que se realizaron para la construcción del documento. Con esta tabla se podrá evidenciar paso a paso el proceso llevado a cabo.

FECHA.	ACTIVIDAD.
Febrero 4 marzo	Recolección de artículos científicos relacionados con la temática, con el fin de hacer una triangulación, y articular los temas a tratar para construir del marco teórico.
Febrero 20	Se hallaron los dos test (control orientado y coordinación viso pédica). Estos tenían que estar validados para que nos sirvieran como instrumento de recolección de datos.

1 marzo	Se aplicaron los test en la escuela de futbol Dortmund. Reunión con los participantes de la muestra e intervención.
15 marzo	Recolección de datos. Los resultados pasan hacer organizados y seleccionados según los parámetros.
28 marzo	Análisis de datos cuantitativos mediante la estadística.
10 abril	Análisis de datos cualitativos mediante la descripción de los fenómenos.

4.4 Población y Muestra.

Este trabajo se realizó en la ciudad de Bogotá, con el apoyo de los adolescentes de la escuela de futbol Dortmund ubicada en la localidad de Kennedy; el grupo total de estudio fue de 10 jugadores de la edad de 14 años cada uno. El motivo de la cantidad de la muestra se planteó basados en Hernández (2010) donde afirma que “Aquí el interés se centra en “que o quiénes”, es decir, en los participantes, objetos, sucesos o comunidades de estudio (las unidades de análisis), lo cual depende del planteamiento de la investigación y de los alcances del estudio” (p.172).

Características de la Coordinación Viso-pedica y el Control Orientado en la Edad de 14 Años en Futbolistas de la Escuela Dortmund en la Ciudad de Bogotá.

Por lo tanto el número de la muestra se escogió basados en la unificación de las edades de los sujetos para que los hallazgos se centraran en las características de la etapa, puesto que según los planteamientos de Hernández S. (2008) nos dice que:

“La delimitación del universo o población los criterios que cada investigador cumpla dependen de sus objetivos de estudio, lo importante es establecerlos de manera muy específica. Toda investigación debe ser transparente, así como estar sujeta a crítica y replica, este ejercicio no es posible si al examinar los resultados, el lector no puede referirlos a la población utilizada en un estudio. (p174).

Además, la muestra se establece como no probabilística, para ello se postulan los planteamientos de (Hernández Sampieri y Mendoza, 2008). Quienes afirman que: En las muestras no probabilísticas, la elección de los elementos no depende de la probabilidad, sino de causas relacionadas con las características de la investigación o de quien hace la muestra. Aquí el procedimiento no es mecánico ni con base en fórmulas de probabilidad, sino que depende del proceso de toma de decisiones de un investigador. O de un grupo de investigadores y, desde luego, las muestras seleccionadas obedecen a otros criterios de investigación. (p 172).

Se determina que la investigación es no probabilística, ya que no se prueba ninguna hipótesis, ni acontecimiento, únicamente se estudian los fenómenos y se da una característica de ellos en la muestra seleccionada sin verificar si este fenómeno tenga algún tipo de influencia o cambio en el contexto.

Características de la Coordinación Viso-pedica y el Control Orientado en la Edad de 14 Años en Futbolistas de la Escuela Dortmund en la Ciudad de Bogotá.

4.5 Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos.

En este apartado se ilustran los instrumentos con los cuales se trabajó y con ellos se sustentaron las hipótesis y la descripción basadas en la metodología.

Primer Instrumento: Batería de Test, Para la Coloración de la Cualificación Técnico- Táctica de los Futbolistas.

Por Roberto montes García

Test de Control Orientado.



Descripción: El jugador marrón (el cuál será evaluado en este test de control de balón) se situará al borde del área, de cara al jugador azul, que se encuentra en el medio del campo con el balón. Detrás del jugador marrón se situará un defensor, y en la portería un portero, que aunque no intervenga en el test, si nos servirá para dar una mayor contextualización al test, así como una mayor motivación a los jugadores al enlazar el control con una acción posterior que será un tiro a

Características de la Coordinación Viso-pédica y el Control Orientado en la Edad de 14 Años en Futbolistas de la Escuela Dortmund en la Ciudad de Bogotá.

portería. A la altura de la línea de puntos se situarán 2 conos (uno frente a cada poste de la portería).

El test lo comenzará el jugador azul, el cual realizará un pase al jugador marrón, que deberá controlar el balón y realizar un disparo a portería. En el momento que el jugador azul realiza el pase, el defensor, debe correr a tocar cualquiera de los dos conos situados en la línea de puntos, y una vez lo toque deberá intentar evitar que el jugador marrón no logre tirar a portería.

El jugador marrón debe de anticiparse al balón, para así evitar posibles anticipaciones defensivas, y además debe de fijarse en el movimiento del defensor, y de esta manera orientar el control de balón hacia el lado contrario de donde esté éste. También ha de utilizar las superficies de contacto adecuadas para la situación (interior del pie), y utilizar la pierna adecuada para controlar el balón y no sólo la dominante, ya que en algunos casos esto puede endentecer el control. Si el jugador cumple todo esto conseguirá realizar un tiro a portería antes de la llegada del defensor.

Valoración final / Sistema de puntuación:

Para valorar este test de control, he diseñado un sistema de puntuación en el que se debe observar si el jugador logra realizar los cuatro objetivos marcados:

- Anticiparse al balón.
- Orientar el control hacia el lado contrario del defensor.
- Utiliza la superficie y pierna adecuada.

Características de la Coordinación Viso-pédica y el Control Orientado en la Edad de 14 Años en Futbolistas de la Escuela Dortmund en la Ciudad de Bogotá.

- Logra tirar sin presión del defensor.

De esta manera se otorgará un punto al deportista por cada objetivo cumplido, de forma que, la puntuación máxima posible de alcanzar en cada control son cuatro puntos. El test se repetirá cinco veces, y al igual que en el test de tiro, se eliminará tanto la peor.

Lo que indica el baremo muestra que se escogen tres de los cinco intentos. En cada uno de ellos hay 4 ítems; cuando la ejecución sea la adecuada se le otorga un punto al jugador, la sumatoria total de los ítems indica que el mejor resultado en cada intento que el jugador pueda tener es de un total de 4 puntos y sumando los dos intentos restantes nos da un total de 12 puntos. El promedio de este 12 es (4), lo que quiere decir que 4 es la cifra que mejor se puede obtener en el test de control dirigido, así que debemos hallar la media de todos los participantes y todas van sobre 4.

Segundo instrumento:

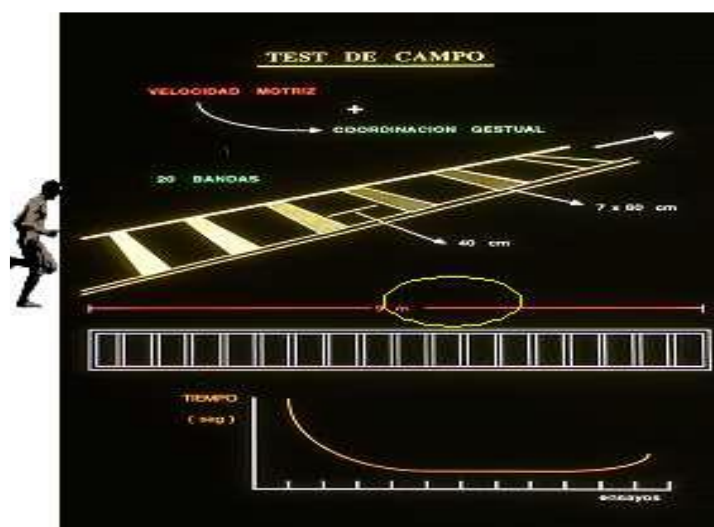
Test de coordinación óculo- pédica: velocidad agilidad.

Revista Digital de Investigación Educativa Conect@2 VII Edición. Agosto Año III, 2013 ©
Copyright: 2013. Revista Digital de Investigación Educativa Conect@2 ISSN: 2007-6649
(www.revistaconecta2.com.mx) Gráfica 10. Test de “la escalera”.

Este test se utiliza para evaluar la velocidad motriz y la coordinación óculo-pédica, además de la general o gestual.

Características de la Coordinación Viso-pédica y el Control Orientado en la Edad de 14 Años en Futbolistas de la Escuela Dortmund en la Ciudad de Bogotá.

Descripción: consiste en correr por una escalera situada en el suelo formada por listones de madera, los cuales están unidos por una cinta por ambos extremos. En total la “escalera” consta de 20 listones, entre uno y otro hay una separación de 40 cm. Las medidas de las bandas son de 7x60 cm. entre listón y listón. El recorrido total es de 9 m., ejecutando el test en el menor tiempo posible.



En el test de “la escalera” el número de apoyos está limitado a 18 a lo largo de los 9 m, ya que si se dan más o menos se considera nulo. También es nulo si se pisa un listón de madera o la cinta que une los extremos de los listones. Por otro lado, también hay que hacer referencia a la amplitud de la zancada, siendo está muy pequeña debido a la distancia existente entre los listones (40 cm).

TEST DE LA ESCALERA		
NIVEL	HOMBRES	MUJERES
ALTO	< 3	< 4

Características de la Coordinación Viso-pédica y el Control Orientado en la Edad de 14 Años en Futbolistas de la Escuela Dortmund en la Ciudad de Bogotá.

NORMAL	3 a 4	4 a 5
BAJO	> 4	>5

El resultado que se extrae de los 4 intentos es el de menor registro de tiempo y con base en este es que se construye el análisis.

5 RESULTADO.

Los resultados obtenidos a partir de los test (test técnico individual (control dirigido) - coordinación viso-pédica) son los siguientes.

Resultado del test de control dirigido.			
Jugador	Intento 1	Intento 2	Intento 3
1	3	2	2
2	3	2	3
3	4	3	4
4	3	3	2
5	3	1	3
6	4	4	3
7	3	3	3
8	1	1	1
9	4	3	3
10	3	2	3

Los resultados obtenidos del test de coordinación viso-pédica son los siguientes:

Resultados del test				
Jugador	tiempo 1 (S)	tiempo 2(S)	tiempo 3(S)	tiempo 4 (S)
1	4,5	5,01	4,7	4,84
2	4,6	4,75	4,77	4,8
3	4,9	4,5	4,1	3,95
4	4,4	4,43	4,38	4,38
5	4,65	4,78	4,6	4,45
6	4,12	4,08	4,1	4,05
7	4,98	4,5	4,28	4,34
8	5,03	5,6	5,38	5,27
9	4,22	4,25	4,08	4,04
10	4,31	4,41	4,39	4,3

5.1 Técnica de Análisis de Resultados.

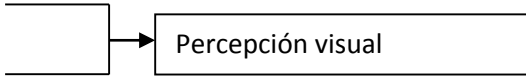
El objetivo de este capítulo es alcanzar el propósito con el cual se comenzó la investigación, teniendo claros los parámetros de la misma y sin desviarse de los fines planteados; cuya pretensión es caracterizar por qué se presentan diferentes variables y similitudes observadas en la extracción de resultados del instrumento de recolección.

En lo que respecta a la muestra escogida para el estudio, se seleccionaron 10 jóvenes de género masculino de la edad de 14 años en los cuales se intervino en un solo momento por medio del instrumento de recolección de datos.

En cuanto a la práctica de los jóvenes, todos informan que han practicado deporte anteriormente, y en este momento practican el fútbol con una frecuencia de dos veces por semana en sesiones de 1 hora y media.

Características de la Coordinación Viso-pédica y el Control Orientado en la Edad de 14 Años en Futbolistas de la Escuela Dortmund en la Ciudad de Bogotá.

Los test que se implementaron están diseñados para cuantificar el nivel de ejecución de las dos variables en estudio y una tercera que se incluirá como fuente asociada a estas dos variables:

- Técnica individual del control dirigido
 - Coordinación viso-pédica
- 
- ```
graph LR; A[] --> B[Percepción visual]; C[] --> B;
```

En consecuencia, tanto la técnica de control dirigido como la coordinación viso-pédica están asociadas a la percepción visual, así que en esta investigación se abordará como factor determinante de éstas.

## 5.2 Interpretación de Resultados

Primeramente, se recolectaron datos cuantitativos y se analizaron a través de la estadística descriptiva; en donde **RF** hace referencia al puntaje final de cada individuo por cada intento.

(Figura.1)

Figura 1

| JUGADOR | INTENTO NUMERO 1 |   |   |   |    | INTENTO NUMERO 2 |   |   |   |    | INTENYO NUMERO 3 |   |   |   |    | INTENTO NUMERO 4 |   |   |   |    | INTENTO NUMERO 5 |   |   |   |    |
|---------|------------------|---|---|---|----|------------------|---|---|---|----|------------------|---|---|---|----|------------------|---|---|---|----|------------------|---|---|---|----|
|         | A                | B | C | D | RF | A                | B | C | D | RF | A                | B | C | D | RF | A                | B | C | D | RF | A                | B | C | D | RF |
| 1       | 1                | 1 | 0 | 1 | 3  | 1                | 1 | 1 | 1 | 4  | 1                | 0 | 1 | 0 | 2  | 0                | 0 | 0 | 1 | 1  | 1                | 0 | 0 | 1 | 2  |
| 2       | 1                | 1 | 1 | 1 | 4  | 1                | 1 | 0 | 1 | 3  | 0                | 1 | 1 | 0 | 2  | 0                | 1 | 1 | 1 | 3  | 0                | 1 | 1 | 0 | 2  |
| 3       | 1                | 1 | 1 | 1 | 4  | 0                | 1 | 0 | 1 | 2  | 0                | 1 | 1 | 1 | 3  | 1                | 1 | 1 | 1 | 4  | 1                | 1 | 1 | 1 | 4  |
| 4       | 1                | 0 | 0 | 1 | 2  | 1                | 1 | 1 | 1 | 4  | 1                | 0 | 0 | 0 | 1  | 1                | 0 | 1 | 1 | 3  | 1                | 1 | 0 | 0 | 2  |
| 5       | 1                | 0 | 0 | 0 | 1  | 1                | 0 | 0 | 0 | 1  | 1                | 0 | 0 | 0 | 1  | 1                | 1 | 1 | 0 | 3  | 1                | 1 | 1 | 1 | 4  |
| 6       | 1                | 1 | 1 | 1 | 4  | 1                | 1 | 0 | 1 | 3  | 1                | 1 | 1 | 0 | 3  | 1                | 1 | 1 | 1 | 4  | 1                | 1 | 1 | 0 | 3  |
| 7       | 1                | 1 | 1 | 0 | 3  | 1                | 1 | 1 | 1 | 3  | 1                | 1 | 1 | 1 | 4  | 1                | 0 | 1 | 0 | 2  | 1                | 0 | 1 | 1 | 3  |
| 8       | 0                | 0 | 0 | 1 | 1  | 1                | 0 | 0 | 1 | 2  | 1                | 0 | 0 | 0 | 1  | 1                | 0 | 0 | 0 | 1  | 1                | 0 | 0 | 0 | 1  |
| 9       | 1                | 1 | 1 | 1 | 4  | 1                | 1 | 1 | 1 | 4  | 0                | 1 | 0 | 1 | 2  | 0                | 1 | 1 | 1 | 3  | 0                | 1 | 1 | 1 | 3  |
| 10      | 0                | 0 | 0 | 1 | 1  | 1                | 1 | 1 | 1 | 4  | 1                | 0 | 1 | 1 | 3  | 0                | 1 | 0 | 1 | 2  | 1                | 1 | 1 | 0 | 3  |

### 5.3 Tablas de evidencia de la media en la totalidad del test:

- **RESULTADO DE LA MEDIA GRUPAL ARROJADO EN EL INTENTO NUMERO 1° EN LA MUESTRA.**

En cada uno de los intentos del test se determinó un resultado final hallado a partir de la sumatoria de los intentos parciales. A continuación, se determinó la media del grupo a partir de los datos finales de cada uno de los intentos. (Figura 2).

Características de la Coordinación Viso-pedica y el Control Orientado en la Edad de 14 Años en Futbolistas de la Escuela Dortmund en la Ciudad de Bogotá.

**Media del grupo.**

(Figuras 2).

| MEDIA                      | RESULTADO |
|----------------------------|-----------|
| MEDIA GRUPAL DEL INTENTO 1 | 2,7       |
| MEDIA GRUPAL DEL INTENTO 2 | 3         |
| MEDIA GRUPAL DEL INTENTO 3 | 2,2       |
| MEDIA GRUPAL DEL INTENTO 4 | 2,6       |
| MEDIA GRUPAL DEL INTENTO 5 | 2,5       |

Siguiendo la metodología del test, se escogió la **mejor y la peor puntuación** de cada uno de los jugadores (Figura 3)

**Figura 3**

| JUGADOR    | INTENTO NUMERO 1 |   |   |   |    | INTENTO NUMERO 2 |   |   |   |    | INTENYO NUMERO 3 |   |   |   |    | INTENTO NUMERO 4 |   |   |   |    | INTENTO NUMERO 5 |   |   |   |    |
|------------|------------------|---|---|---|----|------------------|---|---|---|----|------------------|---|---|---|----|------------------|---|---|---|----|------------------|---|---|---|----|
|            | A                | B | C | D | RF | A                | B | C | D | RF | A                | B | C | D | RF | A                | B | C | D | RF | A                | B | C | D | RF |
| Jugador 1. | 1                | 1 | 0 | 1 | 3  | 1                | 1 | 1 | 1 | 4  | 1                | 0 | 1 | 0 | 2  | 0                | 0 | 0 | 1 | 1  | 1                | 0 | 0 | 1 | 2  |
| Jugador 2. | 1                | 1 | 1 | 1 | 4  | 1                | 1 | 0 | 1 | 3  | 0                | 1 | 1 | 0 | 2  | 0                | 1 | 1 | 1 | 3  | 0                | 1 | 1 | 0 | 2  |

## Características de la Coordinación Viso-pédica y el Control Orientado en la Edad de 14 Años en

## Futbolistas de la Escuela Dortmund en la Ciudad de Bogotá.

|             |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|-------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Jugador 3.  | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 0 | 1 | 0 | 1 | 2 | 0 | 1 | 1 | 1 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 |
| Jugador 4.  | 1 | 0 | 0 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 3 | 1 | 1 | 0 | 0 | 2 |
| Jugador 5.  | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 |
| Jugador 6.  | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 1 | 1 | 0 | 1 | 3 | 1 | 1 | 1 | 0 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 1 | 1 | 1 | 0 | 3 |
| Jugador 7.  | 1 | 1 | 1 | 0 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 1 | 0 | 1 | 0 | 2 | 1 | 0 | 1 | 1 | 3 |
| Jugador 8.  | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| Jugador 9.  | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 0 | 1 | 0 | 1 | 2 | 0 | 1 | 1 | 1 | 3 | 0 | 1 | 1 | 1 | 3 |
| Jugador 10. | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 1 | 0 | 1 | 1 | 3 | 0 | 1 | 0 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 0 | 3 |

Los recuadros con el color amarillo representan el mejor intento, mientras que los recuadros con color azul representan el peor intento.

El siguiente paso fue hallar la **media de los tres intentos sobrantes** de cada uno de los jugadores (Figura 4).

Características de la Coordinación Viso-pedica y el Control Orientado en la Edad de 14 Años en Futbolistas de la Escuela Dortmund en la Ciudad de Bogotá.

**Figura 4.**

| <b>JUGADOR</b> | <b>INTENTO 1</b> | <b>INTENTO 2</b> | <b>INTENTO 3</b> | <b>RESULTADO DE LA MEDIA</b> |
|----------------|------------------|------------------|------------------|------------------------------|
| 1              | 3                | 2                | 2                | 2,333                        |
| 2              | 3                | 2                | 3                | 2,666                        |
| 3              | 4                | 3                | 4                | 3,666                        |
| 4              | 3                | 3                | 2                | 2,666                        |
| 5              | 3                | 1                | 3                | 2,333                        |
| 6              | 4                | 4                | 3                | 3,666                        |
| 7              | 3                | 3                | 3                | 3                            |
| 8              | 1                | 1                | 1                | 1                            |
| 9              | 4                | 3                | 3                | 3,333                        |
| 10             | 3                | 2                | 3                | 2,666                        |

#### **5.4 RESULTADO DE LA MEDIA GRUPAL DE LOS INTENTOS SELECCIONADOS.**

También se halló la media grupal pero esta vez en relación a los intentos ya seleccionados para realizar un análisis de contraste (Figura 5).

**Media resultados parciales intento núm. 1**

Características de la Coordinación Viso-pedica y el Control Orientado en la Edad de 14 Años en  
Futbolistas de la Escuela Dortmund en la Ciudad de Bogotá.

**Figura (5)**

| <b>JUGADOR</b>                      | N°1 | N°2 | N°3 |
|-------------------------------------|-----|-----|-----|
| 1                                   | 3   | 2   | 2   |
| 2                                   | 3   | 2   | 3   |
| 3                                   | 4   | 3   | 4   |
| 4                                   | 3   | 3   | 2   |
| 5                                   | 3   | 1   | 3   |
| 6                                   | 4   | 4   | 3   |
| 7                                   | 3   | 3   | 3   |
| 8                                   | 1   | 1   | 1   |
| 9                                   | 4   | 3   | 3   |
| 10                                  | 3   | 2   | 3   |
| <b>MEDIA GRUPAL DE CADA INTENTO</b> | 3,1 | 2,4 | 2,7 |

Se puede apreciar que bajo los parámetros de selección de intentos, la media de los resultados parciales del intento número 1 indica que su puntaje fue superior a la media de los demás intentos, es decir, el intento número 1 tuvo mayor efectividad.



**PROCEDEMOS ENTONCES A BUSCAR LA MODA EN CADA CASO Y EN LA TOTALIDAD DE ESTUDIANTES (FIGURA 6)**

**Figura 6**

| <b>JUGADORES</b> | <b>Nº1</b> | <b>Nº2</b> | <b>Nº3</b>   | <b>RESULTADOS DE LA MODA</b> |
|------------------|------------|------------|--------------|------------------------------|
| 1.               | 3          | 2          | 2            | 2                            |
| 2.               | 3          | 2          | 3            | 3                            |
| 3.               | 4          | 3          | 4            | 4                            |
| 4                | 3          | 3          | 2            | 3                            |
| 5.               | 3          | 1          | 3            | 3                            |
| 6.               | 4          | 4          | 3            | 4                            |
| 7.               | 3          | 3          | 3            | 3                            |
| 8.               | 1          | 1          | 1            | 1                            |
| 9.               | 4          | 3          | 3            | 3                            |
| 10.              | 3          | 2          | 3            | 3                            |
|                  |            |            | <b>TOTAL</b> | 3                            |

Características de la Coordinación Viso-pedica y el Control Orientado en la Edad de 14 Años en Futbolistas de la Escuela Dortmund en la Ciudad de Bogotá.

**TAMBIÉN SE SACARON LOS RESULTADOS DE LA DESVIACION ESTANDAR.**

(Figura 7)

**Figura 7**

| JUGADORES | N°1 | N°2 | N°3   | RESULTADO DE LA DESVIACIÓN ESTANDAR |
|-----------|-----|-----|-------|-------------------------------------|
| 1         | 3   | 2   | 2     | 0,577                               |
| 2         | 3   | 2   | 3     | 0,577                               |
| 3         | 4   | 3   | 4     | 0,577                               |
| 4         | 3   | 3   | 2     | 0,577                               |
| 5         | 3   | 1   | 3     | 1,154                               |
| 6         | 4   | 4   | 3     | 0,577                               |
| 7         | 3   | 3   | 3     | 0                                   |
| 8         | 1   | 1   | 1     | 0                                   |
| 9         | 4   | 3   | 3     | 0,577                               |
| 10        | 3   | 2   | 3     | 0,577                               |
|           |     |     | total | 0,907                               |

En la tabla podemos observar la desviación estándar individual la cual nos indica que el 70 % de la muestra posee la misma desviación del 0,577 en los resultados de los intentos.

**ANALISIS INTERPRETATIVO DE LA TABLA 1 MEDIANTE LOS RESULTADOS.**

(Figura 8).

(Figura 8).

| CODIGO | INTENTO NUMERO 1 |   |   |   |    | INTENTO NUMERO 2 |   |   |   |    | INTENYO NUMERO 3 |   |   |   |    | INTENTO NUMERO 4 |   |   |   |    | INTENTO NUMERO 5 |   |   |   |    |
|--------|------------------|---|---|---|----|------------------|---|---|---|----|------------------|---|---|---|----|------------------|---|---|---|----|------------------|---|---|---|----|
|        | A                | B | C | D | RF | A                | B | C | D | RF | A                | B | C | D | RF | A                | B | C | D | RF | A                | B | C | D | RF |
| 1      | 1                | 1 | 0 | 1 | 3  |                  |   |   |   | 4  | 1                | 0 | 1 | 0 | 2  |                  |   |   |   | 1  | 1                | 0 | 0 | 1 | 2  |
| 2      |                  |   |   |   | 4  | 1                | 1 | 0 | 1 | 3  | 0                | 1 | 1 | 0 | 2  | 0                | 1 | 1 | 1 | 3  |                  |   |   |   | 2  |
| 3      | 1                | 1 | 1 | 1 | 4  |                  |   |   |   | 2  | 0                | 1 | 1 | 1 | 3  | 1                | 1 | 1 | 1 | 4  |                  |   |   |   | 4  |
| 4      | 1                | 0 | 0 | 1 | 2  |                  |   |   |   | 4  |                  |   |   |   | 1  | 1                | 0 | 1 | 1 | 3  | 1                | 1 | 0 | 0 | 2  |
| 5      | 1                | 0 | 0 | 0 | 1  | 1                | 0 | 0 | 0 | 1  |                  |   |   |   | 1  | 1                | 1 | 1 | 0 | 3  |                  |   |   |   | 4  |
| 6      |                  |   |   |   | 4  | 1                | 1 | 0 | 1 | 3  |                  |   |   |   | 3  | 1                | 1 | 1 | 1 | 4  | 1                | 1 | 1 | 0 | 3  |
| 7      | 1                | 1 | 1 | 0 | 3  | 1                | 1 | 1 | 1 | 3  |                  |   |   |   | 4  |                  |   |   |   | 2  | 1                | 0 | 1 | 1 | 3  |
| 8      |                  |   |   |   | 1  |                  |   |   |   | 2  | 1                | 0 | 0 | 0 | 1  | 1                | 0 | 0 | 0 | 1  | 1                | 0 | 0 | 0 | 1  |
| 9      | 1                | 1 | 1 | 1 | 4  |                  |   |   |   | 4  |                  |   |   |   | 2  | 0                | 1 | 1 | 1 | 3  | 0                | 1 | 1 | 1 | 3  |
| 10     |                  |   |   |   | 1  |                  |   |   |   | 4  | 1                | 0 | 1 | 1 | 3  | 0                | 1 | 0 | 1 | 2  | 1                | 1 | 1 | 0 | 3  |

|                                                             |             |
|-------------------------------------------------------------|-------------|
| A. Anticiparse al balón                                     | Yellow      |
| B. Orientar el control hacia el lado contrario del defensor | Light Green |
| C. Utiliza la superficie y pierna adecuada                  | Light Blue  |
| D. Logra tirar sin presión del defensor                     | Orange      |

|                                   |            |
|-----------------------------------|------------|
| INDICA QUE EL INTENTO SE DESCARTÓ | Black      |
| ITEMS DESACERTADOS                | Light Pink |

Características de la Coordinación Viso-pédica y el Control Orientado en la Edad de 14 Años en Futbolistas de la Escuela Dortmund en la Ciudad de Bogotá.

En uno de los tres intentos seleccionados para el test, el 100% de los jugadores acertó en el ítem a; obteniendo 1 punto de valoración. También, el 60% de los jugadores acertó las tres veces escogidas para el test en ese mismo ítem.

En uno de los tres intentos seleccionados para el test, el 60% de los jugadores acertó en el ítem b; obteniendo 1 punto de valoración. Además, el 40% de los jugadores acertó las tres veces escogidas para el test en el mismo ítem.

Al menos en uno de los tres intentos seleccionados para el test, el 40% de los jugadores obtuvo punto en el ítem c; obteniendo 1 punto de valoración. También, el 30% de los jugadores acertó las tres veces escogidas para el test en ese mismo ítem.

También en uno de los tres intentos seleccionados para el test, el 80% de los jugadores acertó en el ítem d; obteniendo 1 punto de valoración. Además, el 20% de los jugadores acertó las tres veces escogidas para el test en el mismo ítem.

**ANÁLISIS DE DATOS DEL SEGUNDO INSTRUMENTO:**

**TEST DE COORDINACIÓN VISO- PÉDICA: VELOCIDAD AGILIDAD (figura 10).**

Características de la Coordinación Viso-pedica y el Control Orientado en la Edad de 14 Años en Futbolistas de la Escuela Dortmund en la Ciudad de Bogotá.

**Figura N 9**

| <b>TEST COORDINACIÓN OCULO PEDICA</b> |                     |                    |                    |                     |
|---------------------------------------|---------------------|--------------------|--------------------|---------------------|
| <b>JUGADOR</b>                        | <b>tiempo 1 (S)</b> | <b>tiempo 2(S)</b> | <b>tiempo 3(S)</b> | <b>tiempo 4 (S)</b> |
| 1                                     | 4,5                 | 5,01               | 4,7                | 4,84                |
| 2                                     | 4,6                 | 4,75               | 4,77               | 4,8                 |
| 3                                     | 4,9                 | 4,5                | 4,1                | 3,95                |
| 4                                     | 4,4                 | 4,43               | 4,38               | 4,38                |
| 5                                     | 4,65                | 4,78               | 4,6                | 4,45                |
| 6                                     | 4,12                | 4,08               | 4,1                | 4,05                |
| 7                                     | 4,98                | 4,5                | 4,28               | 4,34                |
| 8                                     | 5,03                | 5,6                | 5,38               | 5,27                |
| 9                                     | 4,22                | 4,25               | 4,08               | 4,04                |
| 10                                    | 4,31                | 4,41               | 4,39               | 4,3                 |

El procedimiento del test indico como primera medida, repetir la ejecución del ejercicio 4 veces y tomar el tiempo en cada una de ellas por cada individuo.

**CON LOS RESULTADOS TAMBIEN SE HALLO LA MEDIA INDIVIDUAL Y GRUPAL. (FIGURA 10).**

**Figura 10.**

| <b>JUGADOR</b> | <b>tiempo 1</b> | <b>tiempo 2</b> | <b>tiempo 3</b> | <b>tiempo 4</b> |           |       |
|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------|-------|
| 1              | 4,5             | 5,01            | 4,7             | 4,84            | media ind | 4,762 |
| 2              | 4,6             | 4,75            | 4,77            | 4,8             | media ind | 4,73  |
| 3              | 4,9             | 4,5             | 4,1             | 3,95            | media ind | 4,375 |
| 4              | 4,4             | 4,43            | 4,38            | 4,38            | media ind | 4,397 |
| 5              | 4,65            | 4,78            | 4,6             | 4,45            | media ind | 4,62  |
| 6              | 4,12            | 4,08            | 4,1             | 4,05            | media ind | 4,087 |
| 7              | 4,98            | 4,5             | 4,28            | 4,34            | media ind | 4,525 |
| 8              | 5,03            | 5,6             | 5,38            | 5,27            | media ind | 5,32  |

Características de la Coordinación Viso-pedica y el Control Orientado en la Edad de 14 Años en Futbolistas de la Escuela Dortmund en la Ciudad de Bogotá.

|                  |              |              |              |              |           |       |
|------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-----------|-------|
| 9                | 4,22         | 4,25         | 4,08         | 4,04         | media ind | 4,147 |
| 10               | 4,31         | 4,41         | 4,39         | 4,3          | media ind | 4,352 |
| promedio         | media grupal | media grupal | media grupal | media grupal |           |       |
| <b>Resultado</b> | 4,571        | 4,631        | 4,478        | 4,447        |           |       |

En primera instancia, la gran mayoría de la muestra mantuvo un promedio con un valor cuantitativo de 4 segundos este sería el valor con más relevancia en el análisis de este test.

**RESULTADO DEL HALLAZGO DE LA DESVIACIÓN ESTÁNDAR. (FIGURA 11).**

**Figura 11.**

| código                      | tiempo 1   | tiempo 2   | tiempo 3  | tiempo 4   | desviación est Individual |
|-----------------------------|------------|------------|-----------|------------|---------------------------|
| 1                           | 4,5        | 5,01       | 4,7       | 4,84       | 0,216                     |
| 2                           | 4,6        | 4,75       | 4,77      | 4,8        | 0,089                     |
| 3                           | 4,9        | 4,5        | 4,1       | 4          | 0,411                     |
| 4                           | 4,4        | 4,43       | 4,38      | 4,38       | 0,023                     |
| 5                           | 4,65       | 4,78       | 4,6       | 4,45       | 0,136                     |
| 6                           | 4,12       | 4,08       | 4,1       | 4,05       | 0,029                     |
| 7                           | 4,98       | 4,5        | 4,28      | 4,34       | 0,317                     |
| 8                           | 5,03       | 5,6        | 5,38      | 5,27       | 0,237                     |
| 9                           | 4,22       | 4,25       | 4,08      | 4,04       | 0,103                     |
| 10                          | 4,31       | 4,41       | 4,39      | 4,3        | 0,055                     |
| Desviación estándar grupal. | Desvest G  | Desvest G  | Desvest G | Desvest G  |                           |
|                             | 0,32011977 | 0,43349869 | 0,4032865 | 0,41055653 |                           |

Características de la Coordinación Viso-pedica y el Control Orientado en la Edad de 14 Años en Futbolistas de la Escuela Dortmund en la Ciudad de Bogotá.

**PROCEDENTE AL TEST SE IDENTIFICAN LOS VALORES INDIVIDUALES CUYA CARACTERÍSTICA HAYA SIDO EL MENOR TIEMPO DE LOS 4 INTENTOS.(figura 12).**

**Figura 12.**

| <b>código</b> | tiempo 1 | tiempo 2 | tiempo 3 | tiempo 4 |
|---------------|----------|----------|----------|----------|
| 1             | 4,5      | 5,01     | 4,7      | 4,84     |
| 2             | 4,6      | 4,75     | 4,77     | 4,8      |
| 3             | 4,9      | 4,5      | 4,1      | 3,95     |
| 4             | 4,4      | 4,43     | 4,38     | 4,38     |
| 5             | 4,65     | 4,78     | 4,6      | 4,45     |
| 6             | 4,12     | 4,08     | 4,1      | 4,05     |
| 7             | 4,98     | 4,5      | 4,28     | 4,34     |
| 8             | 5,03     | 5,6      | 5,38     | 5,27     |
| 9             | 4,22     | 4,25     | 4,08     | 4,04     |
| 10            | 4,31     | 4,41     | 4,39     | 4,3      |

El 30 % de la muestra alcanzo su menor tiempo en el primer intento, mientras que en el 3 intento el 20% y en el 4 y último intento se evidencio que el 50% llevo a su menor tiempo en el test, además de esto se presentó que en el segundo intento ningún participante de la muestra alcanzo su menos registro.

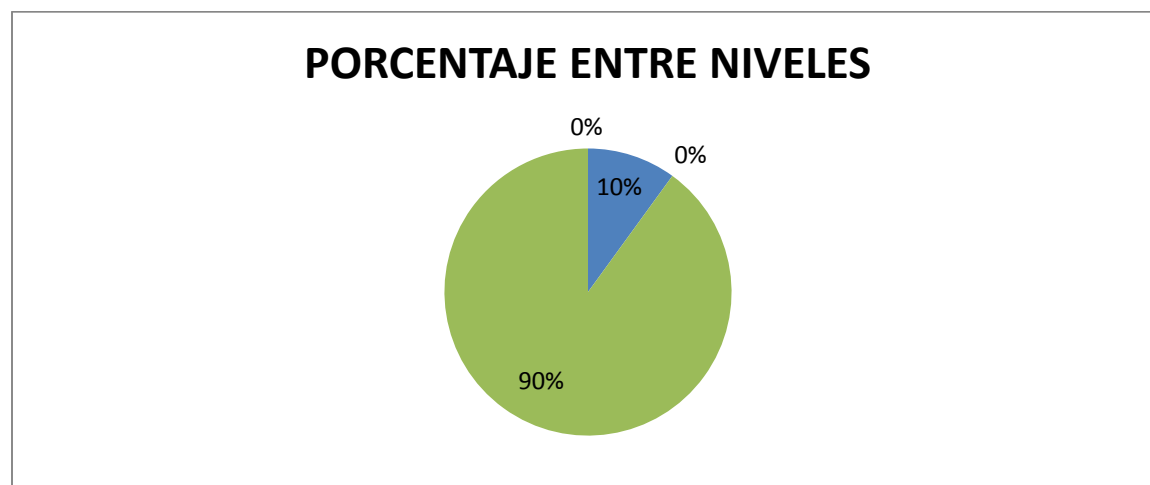
Características de la Coordinación Viso-pédica y el Control Orientado en la Edad de 14 Años en Futbolistas de la Escuela Dortmund en la Ciudad de Bogotá.

**PORCENTAJE DE LOS RESULTADOS EN LA ESCALA SEGÚN LOS BAREMOS ESTABLECIDOS POR EL TEST. (Figura 13,14).**

**Figura 13.**

| RESULTADOS EN LA MUESTRA DE HOMBRES |                                | NIVEL        |     |
|-------------------------------------|--------------------------------|--------------|-----|
| <3                                  |                                | ALTO         | 0%  |
| 3 a 4                               | JUGADOR 3                      | NORMAL = 10% | 10% |
| >4                                  | JUGADORES 1,2,,4,5,6,,7,8,9,10 | BAJO= 90%    | 90% |

**Figura 14.**



Tal y como se referencia en nuestro grafico circular el 90% de la muestra presenta un índice malo según el baremo del test mientras que solo el 10 % alcanza a esta en el nivel normal.

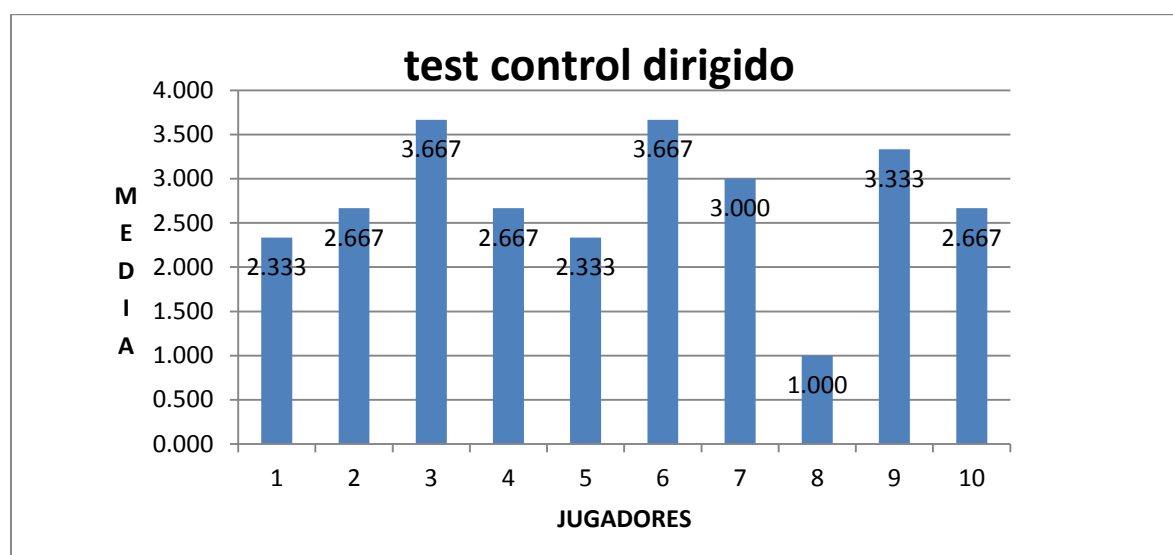


Características de la Coordinación Viso-pedica y el Control Orientado en la Edad de 14 Años en Futbolistas de la Escuela Dortmund en la Ciudad de Bogotá.

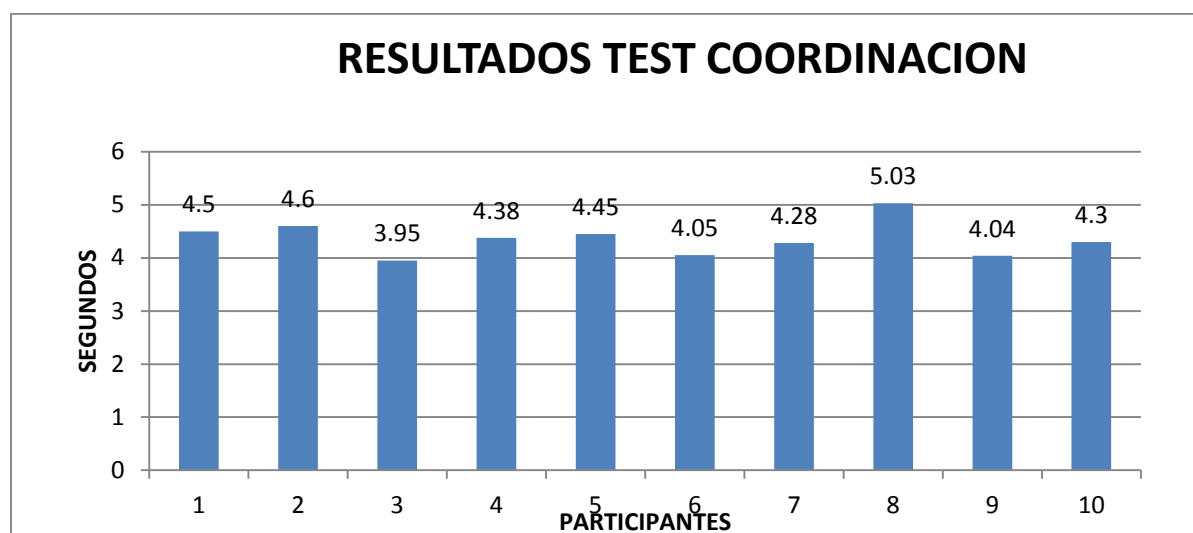
En la siguiente tabla observaremos en esta muestra cual fue el dato peor en la práctica del test y su desviación estándar.

**SE HIZO UN ANALISIS DESCRIPTIVO DE LAS VARIABLES (FIGURA 15 y 16).**

**Figura 15.**



**Figura 16.**



### INTERPRETACIÓN DEL ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS.

El jugador # 1 consiguió un resultado en el test de coordinación- viso-pédica de 4,5 segundos esto indica que se encuentra en nivel bajo; su desviación estándar en la totalidad del test es de 0,2160. Además en el test de técnica individual del control dirigido el resultado de la media que obtuvo es de 2,33; se sabe según el test que (4), es la cifra que mejor se puede obtener en el test de control dirigido, así que el jugador #1 tiene una media de 2,33 sobre 4.

En los resultados de las pruebas escogidas en el test de técnica individual (control orientado) se evidencia que en el ítem A (**Anticiparse al balón**) el jugador tuvo una constante y acertó las 3 veces. Mientras que en el ítem B (**orientar el control hacia el lado contrario del defensor**) acertó solo una. En el ítem C (**utilizar la superficie y pierna adecuada**) acertó una

Características de la Coordinación Viso-pédica y el Control Orientado en la Edad de 14 Años en Futbolistas de la Escuela Dortmund en la Ciudad de Bogotá.

sola vez y en el ítem D (**lograr tirar sin presión del defensor**) dio con solo dos veces de los tres.

**El jugador # 2** adquirió un resultado en el test de coordinación- viso-pédica de 4,6 segundos lo que según el baremo indica que se encuentra en nivel bajo; su desviación estándar en la totalidad del test es de 0,089 no superior a 1 segundo entre repetición y repetición. Además en el test de la técnica individual del control dirigido el resultado de la media que obtuvo es de 2,66; Se sabe bajo los parámetros la prueba que **(4)**, es la cifra que mejor se puede obtener en el test de control dirigido, así que el jugador tiene una media de 2,66 sobre 4.

En los resultados de las pruebas escogidas en el test de técnica individual (control orientado) se evidencia que en el ítem A (**Anticiparse al balón**) el jugador ejecuto correctamente en solo 1 intento, mientras que en el ítem B (**orientar el control hacia el lado contrario del defensor**) mantuvo una constante y acertó en 1 intentos. En el ítem C (**utilizar la superficie y pierna adecuada**) acertó en dos de los tres intentos. En el ítem D (**lograr tirar sin presión del defensor**) dio con dos veces de las tres oportunidades.

**El jugador # 3** consiguió un resultado en el test de coordinación- viso-pédica de 3,95 segundos lo que según el baremo indica que se encuentra en nivel bajo; su desviación estándar es de 0,4111 no superior de 1 segundo entre los 4 tiempos. Además en el test de técnica individual del control dirigido el resultado de la media que obtuvo son de 3,66; se sabe según el

Características de la Coordinación Viso-pédica y el Control Orientado en la Edad de 14 Años en Futbolistas de la Escuela Dortmund en la Ciudad de Bogotá.

test que **(4)**, es la cifra que mejor se puede obtener en el test de control dirigido, así que el jugador tiene una media de 3.66 sobre 4.

En los resultados de las pruebas escogidas en el test de técnica individual (control orientado) se evidencia que en el ítem A (**Anticiparse al balón**) el jugador acertó en 2 de los tres intentos. Mientras que en el ítem B (**orientar el control hacia el lado contrario del defensor**) también acertó y concreto los 3. En el ítem C también C (**utilizar la superficie y pierna adecuada**) acertó la totalidad de las veces. Y en el ítem D (**lograr tirar sin presión del defensor**) mantuvo la constante y acertó en todas.

**El jugador # 4** consiguió un mismo tiempo y el menor en el test de coordinación- visopédica en dos de los cuatro intentos con un resultado de 4,38 segundos lo que según el baremo indica que se encuentra en nivel bajo; Su desviación estándar es de 0,024. Siendo así el menor dato en la muestra. En cuanto al test de la técnica individual del control dirigido el resultado de la media que obtuvo es de 2,666 ; Se sabe bajo los parámetros de la prueba que **(4)**, es la cifra que mejor se puede obtener en el test de control dirigido, así que el jugador tiene una media de 2,666 sobre 4.

En los resultados de las pruebas escogidas en el test de técnica individual (control orientado) se evidencia que en el ítem A (**Anticiparse al balón**) el jugador ejecuto correctamente en los tres intentos, mientras que en el ítem B (**orientar el control hacia el lado contrario del**

Características de la Coordinación Viso-pédica y el Control Orientado en la Edad de 14 Años en Futbolistas de la Escuela Dortmund en la Ciudad de Bogotá.

**defensor)** solo obtuvo puntaje en 1 de los tres intentos. En el ítem C (**utilizar la superficie y pierna adecuada**) acertó de igual manera en 1 de los tres. Y En el ítem D (**lograr tirar sin presión del defensor**) dio con dos veces de las tres participaciones.

**El jugador # 5** consiguió un resultado en el test de coordinación- viso-pédica de 4,45 segundos lo que según el baremo indica que se encuentra en nivel bajo; su desviación estándar es de 0,136 no superior a 1 segundo entre los 4 tiempos. Además en el test de técnica individual del control orientado el resultado de la media que obtuvo son de 2,33; se sabe según el test que **(4)**, es la cifra que mejor se puede obtener en el test de control dirigido, mostrando así que el jugador tiene una media de 2,33 sobre 4.

En los resultados de las pruebas escogidas en el test de técnica individual (control orientado) se evidencia que en el ítem A (**Anticiparse al balón**) el jugador acertó en todos sus intentos. Mientras que en el ítem B (**orientar el control hacia el lado contrario del defensor**) tuvo 1 resultado bueno y los 2 restantes malos En el ítem C (**utilizar la superficie y pierna adecuada**) acertó en dos las tres selecciones de muestra. Y en el ítem D (**lograr tirar sin presión del defensor**) no obtuvo ningún punto en la muestra seleccionada.

Características de la Coordinación Viso-pédica y el Control Orientado en la Edad de 14 Años en Futbolistas de la Escuela Dortmund en la Ciudad de Bogotá.

**El jugador # 6** en los resultados obtenidos en el test de coordinación- viso-pédica registro un tiempo de 4,05 segundos lo que según el baremo indica que se encuentra en nivel bajo; Su desviación estándar es de 0,030 no superior a 1 segundo en los cuatro intentos. En cuanto al test de la técnica individual del control orientado el resultado de la media que obtuvo es de 3,66; Se sabe bajo los parámetros de la prueba que **(4)**, es la cifra que mejor se puede obtener en el test de control dirigido, así que el jugador logro un registro tomado de la media de 3,666 sobre 4.

En los resultados de las pruebas escogidas en el test de técnica individual (control orientado) se evidencia que en el ítem A (**Anticiparse al balón**) el jugador ejecuto correctamente en los tres intentos, lo mismo ocurrió en el ítem B (**orientar el control hacia el lado contrario del defensor**) con un puntaje perfecto. En el ítem C (**utilizar la superficie y pierna adecuada**) acertó en solo dos de las tres ocasiones. Y En el ítem D (**lograr tirar sin presión del defensor**) dio con dos veces de las tres selecciones.

**El jugador # 7** consiguió un resultado en el test de coordinación- viso-pédica de 4,28 segundos lo que según el baremo indica que se encuentra en nivel bajo; su desviación estándar es de 0,317 no superior de 1 segundo entre los 4 tiempos. Además en el test de técnica individual del control orientado el resultado de la media que obtuvo es de 3; Se sabe según el test que **(4)**,

Características de la Coordinación Viso-pédica y el Control Orientado en la Edad de 14 Años en Futbolistas de la Escuela Dortmund en la Ciudad de Bogotá.

es la cifra que mejor se puede obtener en el test de control dirigido, así que el jugador tiene una media de 3 sobre 4.

En los resultados de las pruebas escogidas en el test de técnica individual (control orientado) se evidencia que en el ítem A (**Anticiparse al balón**) el jugador tuvo una constante y acertó las 3 veces. Mientras que en el ítem B (**orientar el control hacia el lado contrario del defensor**) acertó en solo dos. En el ítem C (**utilizar la superficie y pierna adecuada**) tuvo un puntaje excelente. Y en el ítem D (**lograr tirar sin presión del defensor**) dio con solo dos veces de los tres.

**El jugador # 8** consiguió un resultado en el test de coordinación- viso-pédica de 5,03 segundos lo que según el baremo indica que se encuentra en nivel bajo y en este caso el peor resultado de la muestra; su desviación estándar es de 0,237 no superior de 1 segundo entre los 4 tiempos. Además en el test de técnica individual del control orientado el resultado de la media que obtuvo es de 1; Se sabe según el test que **(4)**, es la cifra que mejor se puede obtener en el test de control dirigido, así que el jugador tiene una media de 1 sobre 4 contemplando así fue también el peor resultado de la muestra.

En los resultados de las pruebas escogidas en el test de técnica individual (control orientado) se evidencia que en el ítem A (**Anticiparse al balón**) el jugador tuvo una constante y acertó las 3 veces. Mientras que en el ítem B (**orientar el control hacia el lado contrario del defensor**) no acertó en ninguna oportunidad. En el ítem C (**utilizar la superficie y pierna**

Características de la Coordinación Viso-pédica y el Control Orientado en la Edad de 14 Años en Futbolistas de la Escuela Dortmund en la Ciudad de Bogotá.

**adecuada**) tuvo un puntaje igual que el anterior sin conseguir ningún punto. Y en el ítem D **(lograr tirar sin presión del defensores)** mantuvo una constante de no obtener ningún acierto.

**El jugador # 9** adquirió un resultado en el test de coordinación- viso-pédica de 4,04 segundos lo que según el baremo indica que se encuentra en nivel bajo; su desviación estándar es de 0,103 no superior a 1 segundo entre repetición y repetición. Además en el test de la técnica individual del control orientado el resultado de la media que obtuvo es de 3,33; Se sabe bajo los parámetros la prueba que **(4)**, es la cifra que mejor se puede obtener en el test de control dirigido, así que el jugador tiene una media de 3,33 sobre 4.

En los resultados de las pruebas escogidas en el test de técnica individual (control orientado) se evidencia que en el ítem A **(Anticiparse al balón)** el jugador ejecuto correctamente en solo 1 intento, mientras que en el ítem B **(orientar el control hacia el lado contrario del defensor)** registró 3 intentos válidos. En el ítem C **(utilizar la superficie y pierna adecuada)** acertó también en los tres intentos. Y en el ítem D **(lograr tirar sin presión del defensor)** dio con 3 veces de las 3 posibles.

**El jugador # 10** consiguió un resultado en el test de coordinación- viso-pédica de 4,3 segundos lo que según el baremo indica que se encuentra en nivel bajo en la muestra; su desviación estándar es de 0,056 no superior de 1 segundo entre los 4 tiempos. Además en el test de técnica individual del control orientado el resultado de la media que obtuvo es de 2,67; Se



Características de la Coordinación Viso-pédica y el Control Orientado en la Edad de 14 Años en Futbolistas de la Escuela Dortmund en la Ciudad de Bogotá.

sabe según el test que **(4)**, es la cifra que mejor se puede obtener en el test de control dirigido, así que el jugador tiene una media de 2,67 sobre 4 .

En los resultados de las pruebas escogidas en el test de técnica individual (control orientado) se evidencia que en el ítem A (**Anticiparse al balón**) el jugador tuvo 2 aciertos entre 3. Mantuvo la constante en el ítem B (**orientar el control hacia el lado contrario del defensor**) con 2 aciertos. En el ítem C (**utilizar la superficie y pierna adecuada**) tuvo un puntaje igual que en los dos anteriores. Y en el ítem D (**lograr tirar sin presión del defensores**) mantuvo la misma constante de todo el proceso registrando 2 de los tres intentos.

La constante del promedio grupal en el test de coordinación viso-pédica fue un registro entre el segundo 4 y el segundo 5 mostrando así según los parámetros del mismo que la muestra en general está en un nivel bajo en relación al test; En cuanto al test de técnica individual (control orientado) se aprecia que la constante del ítem que mayor aciertos obtuvo en toda la muestra fue en el ítem A (**Anticipo de balón**) con un total de 24 aciertos en toda la muestra, en relación al ítem B (**Orientar el control hacia el lado contrario del jugador**) los intentos acertados por toda la muestra son de 19 intentos, también podemos evidenciar que los ítems C y D (**Utilizar la superficie y pierna adecuada, lograr tirar a puerta sin presión del defensor**) respectivamente obtuvieron lo menores aciertos con un resultado de 18 aciertos en cada uno, la cantidad de desaciertos medidos por toda la población de la muestra nos da un número de 40 ocasiones.

Características de la Coordinación Viso-pédica y el Control Orientado en la Edad de 14 Años en Futbolistas de la Escuela Dortmund en la Ciudad de Bogotá.

Mediante este análisis se puede concluir que los jugadores que tuvieron un menor resultado individual en el test de coordinación viso-pédica lograron también elevar su porcentaje en el registro de la media que fue el resultado final en el test técnico individual (control orientado) lo cual nos permite concluir que cuando hubo individualmente mejor resultado en la coordinación viso-pédica los registros obtenidos del control orientado también fueron mejores.

Podemos observar en la (figura 16 y 17) que los jugadores 3 y 6 tuvieron buenos resultados en los análisis de coordinación viso-pédica; pero también lograron un buen resultado en la otra variable de control dirigido.

#### **CARACTERISTICAS EN COMUN DE CADA VARIABLE EN LA MUESTRA.**

Los jugadores 1, 4, 5,6, y 8 obtuvieron punto en la valoración del ítem (A) **anticiparse al balón** del test (control dirigido) en todos los intentos, además de esto, estos mismos jugadores registran un nivel bajo en los resultados del test de coordinación viso-pédica. Por último, el jugador 1 y 5 coinciden en el resultado de la media en control dirigido con la cifra de 2,33.

Los jugadores 2, 3,6 y 9 obtuvieron punto en la valoración del ítem (B) **orientar el control hacia el lado contrario del defensor** del test (control dirigido) en todos los intentos, además de esto, los jugadores 2,6 y 9 registran un nivel bajo en los resultados de test de

Características de la Coordinación Viso-pédica y el Control Orientado en la Edad de 14 Años en Futbolistas de la Escuela Dortmund en la Ciudad de Bogotá.

coordinación viso- pédica. Por último el jugador 3 y 6 coinciden en el resultado de la media en control dirigido con una cifra de 3.66.

Los jugadores 3,7 y 9 obtuvieron punto en la valoración del ítem (C) (**utilizar la superficie y pierna adecuada** del test (control dirigido) en todos los intentos, además de esto, los jugadores 7 y 9 registran un nivel bajo en los resultados del test de coordinación viso-pédica.

Los jugadores 3 y 9 obtuvieron punto en la valoración del ítem D en los tres intentos validados.

El jugador 8 es el que más reporta desaciertos en la valoración del test con un total de 8 entre 15, además de esto fue el de más bajo nivel según el tiempo en la los resultados de coordinación viso-pédica. También obtuvo el menor promedio en los resultados de control dirigido.

En total el número de veces que obtuvieron punto todos los jugadores en el ítem (A) **anticiparse al balón**, fue de 19 entre 30 intentos.

En total el número de veces que obtuvieron punto todos los jugadores en el ítem (b) **orientar el control hacia el lado contrario del defensor**, fue de 19 entre 30 intentos.

En total el número de veces que obtuvieron punto todos los jugadores en el ítem (c) **utilizar la superficie y pierna adecuada**, fue de 18 entre 30 intentos.

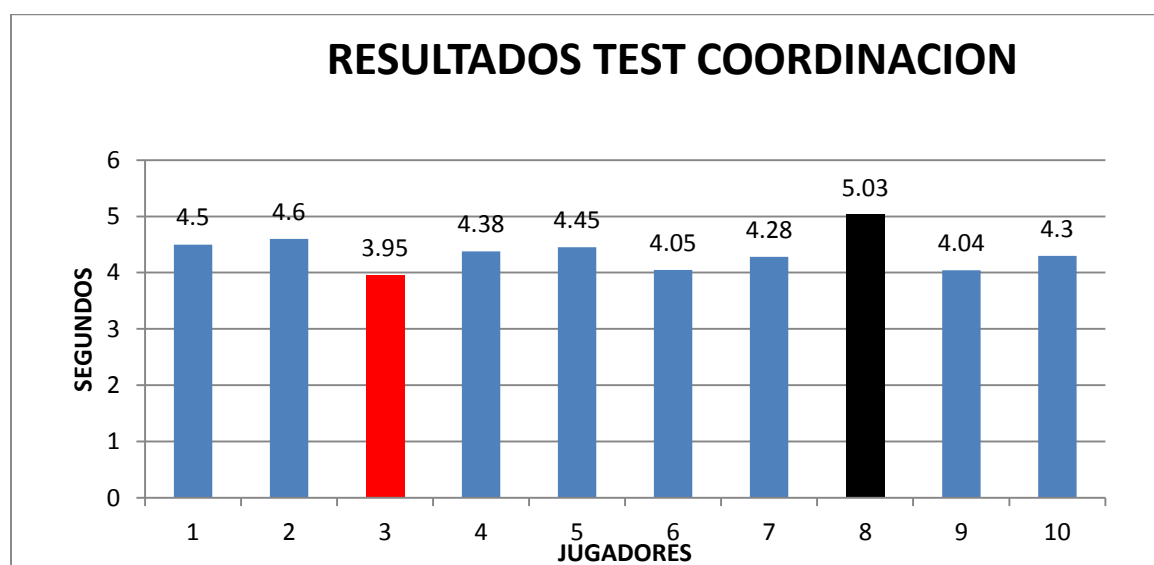
Características de la Coordinación Viso-pedica y el Control Orientado en la Edad de 14 Años en Futbolistas de la Escuela Dortmund en la Ciudad de Bogotá.

En total el número de veces que obtuvieron punto todos los jugadores en el ítem (D) **lograr tirar sin presión del defensor**, fue de 17 entre 30 intentos.

En total el número de veces que no obtuvieron punto en algunos ítems fueron 39 entre Con base en la anterior, podemos deducir que el preadolescente de 12 a 14 años busca afianzar de una forma significativa los diferentes movimientos motores que ejecuta tratando de llevarlos a una imitación de acciones que realizan personas adultas.

Podemos observar en la (figura 17 y 18) que los jugadores 3 y 6 tuvieron buenos resultados en los análisis de coordinación viso-pedica; pero también lograron un buen resultado en la otra variable de control dirigido.

**Figura 17**

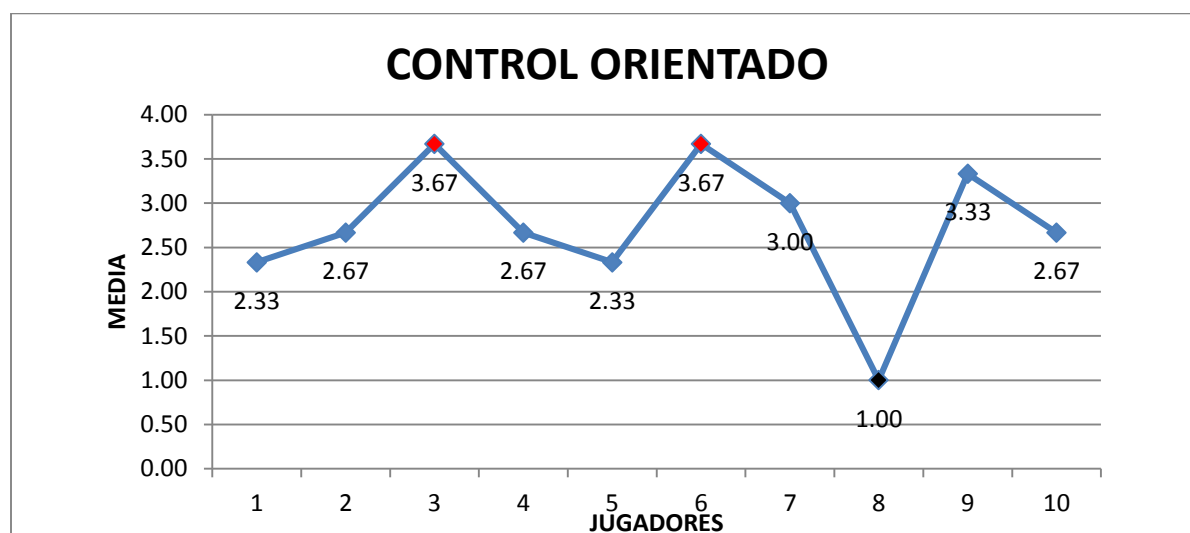


Características de la Coordinación Viso-pedica y el Control Orientado en la Edad de 14 Años en

Futbolistas de la Escuela Dortmund en la Ciudad de Bogotá.

|                     |  |
|---------------------|--|
| MEJOR               |  |
| PEOR                |  |
| RESTO DE LA MUESTRA |  |

**Figura 18**



## **DISCUSIÓN.**

Los hallazgos extraídos de la investigación permiten descifrar que los adolescentes presentan en ambos casos falencias motoras que pueden ser producto de una irregular iniciación deportiva o la forma de estimulación de las destrezas en la infancia.

Nuestros resultados coinciden con los planteamientos expuestos por BERNSTEIN (2011).

Quien nos dice que la coordinación es una capacidad en la cual intervienen diferentes movimientos motrices, en donde se pueden realizar movimientos corporales combinados de forma organizada, llevándolos a algún objetivo en su acción de forma fluida y tranquila; esto lleva a obtener un buen gesto técnico en el deporte en el cual se está realizando.

De acuerdo con esto, en el análisis al haber una constante de resultados negativos, no se cumple el concepto de coordinación planteado por el autor. Aunque estos registros negativos para algunos pueden ser motivo de la falta de realizar este tipo de ejercicios específicos, de tal manera que si se entrenara en una cantidad de sesiones considerable, estos ejercicios podrían expresar una adaptación en este aspecto y quizás cambien o mejoren sus resultados.

En cuanto a las características de las dos variables en la muestra, los adolescentes expresan en coordinación viso-pédica resultados poco significativos teniendo en cuenta que en el test los parámetros motores son muy parecidos al gesto de marcha cuyas características derivan en que día a día, su rutina fija se basa la percepción del entorno y la frecuencia de zancada, algo

Características de la Coordinación Viso-pédica y el Control Orientado en la Edad de 14 Años en Futbolistas de la Escuela Dortmund en la Ciudad de Bogotá.

que se va automatizando entonces el entrenamiento de este gesto combinado con la velocidad podría conllevar al adolescente a mejorar en los resultados de un próximo test.

Cuando se introduce un elemento acompañado de cambio de dirección; y de un oponente, se efectúa un cambio el cual hace que la memoria motora trabaje acciones de coordinación viso-pédica y funcione casi automáticamente, cuando se incluye un elemento externo la capacidad visual y perceptiva es empleada allí para realizar ejecuciones con cambio de dirección, controlar elementos y organizar tareas.

Pero pueden existir muchas otras dificultades para algunos, debido a que todos no aprenden ni se adaptan de la misma manera, cada individuo tienen su propia forma de aprender dependiendo del sitio y del entorno, de igual manera los movimientos que se hacen en un deporte son coordinados, Pero no directamente similares al test empleado, así que al haber una adaptación al ejercicio los esquemas motores también construyen nuevos movimientos que se van automatizando para emplearse posteriormente.

Los registros obtenidos también coinciden en los mismos resultados negativos en el análisis del gesto (control orientado), entonces la primera hipótesis que traemos a colación es que a mejor coordinación viso-pédica mejor control dirigido. La pregunta que surge a partir de esto es, ¿en el individuo cuál de estas dos se debería primero enfatizar la enseñanza, teniendo presente que la finalidad es el fútbol? Es un interrogante que se debe resolver para determinar si bajo estos planteamientos podemos determinar si el control dirigido es un factor asociado a la coordinación viso-pédica o viceversa.

Características de la Coordinación Viso-pédica y el Control Orientado en la Edad de 14 Años en Futbolistas de la Escuela Dortmund en la Ciudad de Bogotá.

La complejidad que tiene un aprendizaje motor en el individuo se ve reflejado en las acciones coordinadas que se van adquiriendo a lo largo del desarrollo motor del ser humano, por lo tanto para llegar a un gesto complejo de una técnica individual el proceso que se debe llegar a cabo va de lo general a lo particular es decir, que se debe enfatizar primordialmente en la coordinación para llegar a obtener una mejor ejecución de un gesto técnico.

En la búsqueda de la literatura dentro de la investigación se establece que la percepción visual está directamente relacionada con estos fenómenos.

De acuerdo con los planteamientos de Correa (2011).

En el concepto general de la percepción visual humana, el hombre adquiere conciencia del mundo que lo rodea y de sí mismo por medio de los sentidos. A partir de los estímulos recogidos por los sentidos el ser humano descubre, organiza y recrea la realidad, adquiriendo conciencia de ella por medio de la percepción.

Lo que se observó en el procedimiento de análisis, muestra que un porcentaje casi total de la muestra registro un nivel bajo en la coordinación viso-pédica. Pero teniendo en cuenta lo que se plantea a partir de las anteriores definiciones entendemos que el estímulo causado por el test, hizo que los sentidos perceptivos de esta población adquirieron una adaptación entre intento e intento, ya que los resultados que iban obteniendo se presentaban de menos a más, entonces el individuo se acomodó a dicha actividad por medio de la percepción visual; y con ello tuvo



Características de la Coordinación Viso-pédica y el Control Orientado en la Edad de 14 Años en  
Futbolistas de la Escuela Dortmund en la Ciudad de Bogotá.

entonces una incidencia directa gracias al reconocimiento visual y la recepción sensorial que el ejercicio estimula en la muestra para el desarrollo de los test.

Los adolescentes de esta edad buscan entonces afianzar de forma significativa los diferentes movimientos motores que ejecuta tratando de llevarlos a una imitación de acciones que realizan personas adultas o modelos ejemplares; pero a esto se suma el anterior factor expuesto (percepción visual) para la construcción motora que pretende el adolescente.

## 6 CONCLUSIONES.

Para redactar las conclusiones se tuvieron en cuenta los aspectos más relevantes de la teoría junto con el análisis cuantitativo, la evaluación de los test y el cumplimiento de los objetivos.

Se dio respuesta a los diferentes objetivos propuestos en la investigación, caracterizando la coordinación viso- pédica y el control orientado individualmente y en común. Posteriormente se realizaron los análisis de las características de los dos aspectos tenidos como referencia. Por último se evaluó el nivel de cada jugador según los baremos de los test empleados.

- Así entonces se concluyó que 9 de los 10 participantes de la muestra reflejan una asociación en los resultados de habilidades coordinativas en función de la realización de una técnica deportiva.
- A mayor coordinación viso- pédica mejor ejecución de una técnica de control dirigido.
- Un integrante de la muestra evaluada mostro un efecto contrario en esta constante, lo asimilamos como un hecho derivado de la reiterada práctica de este deporte. (Entrenamiento).
- La asociación entre control dirigido y coordinación viso-pédica converge por la importancia que tiene el factor de la percepción y la visión.
- Los adolescentes de la escuela de futbol dormund presentan en las características de coordinación y control orientado, registros muy bajos en las dos variables.
- La coordinación viso-pédica manifestó un resultado bajo según la baremación

- Una condición técnica se convierte en un gesto complejo que se compenetra mayor y más fácil con el adolescente cuando este ya ha adquirido unas bases coordinativas que le permitan familiarizarse más rápido con los diferentes gestos técnicos.
- Cuando algunos de ellos presentaron resultados bajos en la coordinación viso-pédica también coincidieron en algunos resultados de los ítems del test de control orientado.

## **7 PROSPECTIVA.**

Por medio de esta investigación se pretende acercar a la reflexión e interés por indagar sobre la incidencia que tiene en determinados casos la educación física y el entrenamiento en los procesos de formación deportiva de los jóvenes. Generando un adecuado desarrollo integral de los mismos, también contemplar la importancia que debe tener el acompañamiento secuencial de los procesos de aprendizaje motor empleando las estructuras con las que científicamente se debe trabajar en estas edades.

Mejorando la coordinación viso- pédica se debe mejorar la técnica, en este caso la del control orientado, dando así una mejor eficacia al momento en que se presente en una situación real de juego.

Características de la Coordinación Viso-pedica y el Control Orientado en la Edad de 14 Años en Futbolistas de la Escuela Dortmund en la Ciudad de Bogotá.

### REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.

Carrasco, J.<sup>1</sup>, Calahoro, F.<sup>2</sup>, Lara, J.<sup>3</sup>, Torres-Luque, G.<sup>3</sup>

*Efectos de un Programa de Entrenamiento de Fútbol sobre la Condición Física en Jugadores Jóvenes (Tesis de maestría)*, Universidad de Jaén.

Cornejo, H (1972). La embriología experimental y las teorías modernas sobre ontogénesis.

*Anales de facultad de medicina* (Vol.25. num2) Recuperado de

<http://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/anales/article/view/9714>.

Control y la Prevención de Enfermedades (2015). Consejos de crianza positiva para el desarrollo saludable del niño. Recuperado de

<http://www.cdc.gov/ncbddd/spanish/childdevelopment/documents/adolescentes-j%C3%B3venes-12-a-14-a%C3%B1os-mpa.pdf>

Departamento de oftalmología(2011). Escuela de medicina. Barcelona: Editorial Cultural.

Diaz, J. (1999). *La enseñanza y Aprendizaje de las Habilidades y Destrezas Motrices Básicas*.

España: [Editorial@inde.com](mailto:Editorial@inde.com)

Eibmann, Wolfgang, Kranspe, Moller y Wolk (1996). *Futbol Base. (12-13 años)*.

*Programas de entrenamiento. Recuperado de*

<https://books.google.com.co/books?id=z5bAOG3xlcC&pg=PA34&dq=ELEMENTOS+>

Características de la Coordinación Viso-pedica y el Control Orientado en la Edad de 14 Años en Futbolistas de la Escuela Dortmund en la Ciudad de Bogotá.

[TECNICOS+EN+EL+FUTBOL&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwj12sjXr4fMAhUG1h4KHRKWBUIQ6AEINzAF#v=onepage&q&f=false](#)

*Fisica y Deportes, volumen*, (N°14), 61-75. Recuperado de <file:///C:/Users/Jonathan/Downloads/286-1114-1-PB.pdf>

García, Navarro & Ruiz (2006). Marco teórico sobre la coordinación motriz. Revista Digital - Buenos Aires *volumen*, (N°93). Recuperado de <http://www.efdeportes.com/efd93/coord.htm>

Gonzales, D & Torres, D. (2015). Tecnología sensorial una herramienta que posibilite el mejoramiento de la capacidad del equilibrio (Tesis de pregrado) Corporación Universitaria Minuto de Dios, Bogota.

Hernandez, R, Fernandez. C y Baptista, M. (2010). *Metodología de la investigación*. Mexico:

Knapp, B. (1979). *La habilidad en el deporte*. Valladolid, España: editorial Miñon, en Vaca M., O. w. (2009). *Coordinación segmentaria y la agilidad como variables*. Recuperado el 14-03-2016 de: <http://repositorio.espe.edu.ec/bitstream/21000/1149/1/T-ESPE-024369.pdf>

Londo, A y Chacha L (2012). La incidencia de la coordinación en el trabajo de los fundamentos básicos de futbol en la escuela de liga deportiva universitaria con sede en Riobamba en la categoría 8-10 años. (Tesis de pregrado). Universidad Nacional de Chimborazo, Riobamba.

Características de la Coordinación Viso-pédica y el Control Orientado en la Edad de 14 Años en Futbolistas de la Escuela Dortmund en la Ciudad de Bogotá.

Lopez, N. (2003) METODOS Y PROCEDIMIENTOS ORGANIZATIVOS PARA LA EDUCACION DE LAS CAPACIDADES MOTRICES (ED.), *TEORIA Y PRACTICA GENERAL DE LA GIMNASIA*. (pp.95-130) Instituto superior de cultura física” Manuel fajardo”.

Marcos, S. (2005). Calidad Optica del Ojo. *Indagacion y Ciencia, volumen*. Recuperado de: <http://www.vision.csic.es/Publications/Reviews/Calidad%20de%20Imagen%20Retiniana.pdf>

Martinez, Escudero. (2010). Futbolistas Durante su Etapa en las Escuelas de Futbol: Propuestas Sobre el Trabajo de las Fases Sensibles. *Revista Española de Educacion*

Meinel Y Schnabel (1987). Las Cualidades Motrices. Dpto Educacion Fisica IES Gabriel Alonso herrera. Recuperado de <http://ardilladigital.com/DOCUMENTOS/EDUCACION%20ESPECIAL/PSICOMOTRICIDAD%20-%20FISIOTERAPIA/CUALIDADES%20MOTRICES/Cualidades%20Motrices%20-%20art.pdf>

Neumaier, P (2008). *Entrenamiento de la coordinación en el futbol*. España: Editorial. Paidotribo.

Núñez, Bilbao, Raya & Oña. (2004). *Valoración del Comportamiento Motor y Pre índices de Movimiento de Portero de Futbol Durante el Lanzamiento del Penalti*. *Europea Journal of Human Movement*, (12, 21-38). Recuperado de: <file:///C:/Users/Jonathan/Downloads/Dialnet-ValoracionDelComportamientoMotorYPreindicesDeMovim-2279030.pdf>

Características de la Coordinación Viso-pédica y el Control Orientado en la Edad de 14 Años en Futbolistas de la Escuela Dortmund en la Ciudad de Bogotá.

Peña, M, Aguirre, A. (2003). *Proceso de enseñanza-aprendizaje del Fútbol*. España: Gipuzkoa Kirolak.

Ponce, P. (2010). “Los fundamentos técnicos en la formación básica del futbolista”. *Nota de Aula de Iniciación Deportiva*, Recuperado de [file:///C:/Users/Jonathan/Downloads/ontogenesis-motora%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Jonathan/Downloads/ontogenesis-motora%20(1).pdf)

Rosero, M. (2012). *Aportes de la Educación Física Aprendizaje y Desarrollo Motor en la Etapa Escolar del Desarrollo Humano* (Tesis de pregrado). Universidad del Valle Instituto de Educación y Pedagogía en el Área de Educación Física y Deportes Santiago de Cali, Colombia

RUIZ, L (2004) COMPETENCIA MOTRIZ, PROBLEMAS DE COORDINACIÓN  
*Revista de Educación*, núm. 335 (2004), pp. 21-33.  
Y DEPORTE Recuperado el 07/04/2016 de  
[http://www.revistaeducacion.mec.es/re335/re335\\_04.pdf](http://www.revistaeducacion.mec.es/re335/re335_04.pdf)

Sandoval, J & Ortega (2012). Estudio de las Capacidades Coordinativas y su Influencia en los Fundamentos Técnicos del Fútbol en los Niños y niñas de 10 – 12 años de las Escuelas Fiscales 9 de Octubre Y Tupac Yupanqui de la Parroquia de san Antonio de Ibarra en el año 2012 y propuesta alternativa. (Tesis de pregrado). Universidad Técnica del Norte, Ibarra.

Thema, E. (1992). *Atlas de Anatomía*. Barcelona: Editorial Cultural.



Características de la Coordinación Viso-pédica y el Control Orientado en la Edad de 14 Años en  
Futbolistas de la Escuela Dortmund en la Ciudad de Bogotá.

Vaca M., O. w. (2009). *Coordinación segmentaria y la agilidad como variables*.

Recuperado el 14-03-2016 :

<http://repositorio.espe.edu.ec/bitstream/21000/1149/1/T-ESPE-024369.pdf>

Yambay, J & Fores, J, (2013). Importancia de la coordinación en el desarrollo general del  
futbolista de la escuela de fútbol de la liga deportiva cantonal de guano, categoría 9 - 10  
años periodo 2012 (Tesis de pregrado). Universidad Nacional de Chimborazo, Riobamba.