

Desarrollo de la coordinación dinámica especial mediante una propuesta didáctica de fútbol en etapa de iniciación

Presentado por:

David Hernando Pachon Herrera

Tutora

Mg. Diana Andrea Vera Rivera

Universidad Pedagógica Nacional

Facultad de Educación Física

Licenciatura en Deporte

2017

Bogotá D.C

Dedicatoria

A mi mamá Carmenza Herrera Vargas por ser el ángel de mi vida y a mi papá José Pachón Cortés por recordarme, cada vez que era necesario, que nunca es tarde para empezar.

A mi hermano Daniel y mis sobrinos Leo y Sebas para que tomen ejemplo y luchen por su felicidad.

A mis abuelas y tías que me brindaron un plato de comida y algo más para hacer frente a la cotidianidad.

A mi compañera de viaje Juraidy.

Y a todas las personas que son felices jugando a la pelota.

Agradecimientos

Aquí menciono algunas de las tantas personas que me colaboraron y apoyaron durante este periodo de mi vida.

A los que me abrieron las puertas del mundo del fútbol:

Al Club Sparta F.C. por permitirme vivir el mundo de la Liga de Fútbol de Bogotá como entrenador y como un aprendiz de dos maestros como los hermanos Alexander y Cristian Plazas.

Al profesor Luis Rodríguez por abrirme las puertas del programa de formación de Independiente Santa Fe S.A donde aprendí y conocí personas profesionales del mundo del fútbol.

A los que hicieron posible esta investigación:

A mi tutora la magister Diana Vera por su paciencia y orientación durante la planificación y ejecución de mi trabajo de grado..

Al Club Deportivo Dorado F.C. por recibirme como un profesor más. A su presidente Álvaro Galvis, al profesor Michael Solano y a la profesora Daniela Alvarado por su apoyo y supervisión constante durante el desarrollo de la propuesta.

A mi compañero Jhonny Martínez por ser el puente entre el énfasis de rendimiento y el Club Deportivo Dorado F.C., por apoyarme en la fase de ejecución de la propuesta, por cada calentamiento ejecutado, por motivar a los niños del club y por verificar que el grupo control cumpliera con su práctica habitual.

A la Universidad Pedagógica Nacional por ser la cuna de mi formación profesional como profesor y entrenador y por apostarle a la educación.

Al profesor Jhon Gomez por su contribución en la génesis del trabajo.

RESUMEN ANALÍTICO EN EDUCACIÓN - RAE

Información General	
Tipo de documento	Trabajo de grado
Acceso al documento	Universidad Pedagógica Nacional. Biblioteca Central
Título del documento	Desarrollo de la coordinación dinámica especial mediante una propuesta didáctica de fútbol en etapa de iniciación
Autor(es)	Pachon Herrera, David Hernando
Director	Diana Andrea Vera Rivera
Publicación	Bogotá. Universidad Pedagógica Nacional, 2017. 145p.
Unidad Patrocinante	Universidad Pedagógica Nacional UPN
Palabras Claves	COORDINACION DINAMICA ESPECIAL; ETAPA DE INICIACION; FUTBOL; FUNDAMENTO TECNICO PASE; PROPUESTA DIDACTICA

Descripción
Propuesta didáctica de fútbol que mediante el proceso de fundamentación técnica desarrolló la coordinación dinámica especial de niños de 9 y 10 años. Por tanto en el proceso de enseñanza si bien se aportó al proceso de irradiación deportiva de la técnica del pase, el remate, la conducción y el control del balón en fútbol, su objetivo preferente fue desarrollar una capacidad coordinativa que se encuentra en una fase sensible de desarrollo. Ejecutado mediante un diseño metodológico de enfoque cuantitativo, diseño cuasiexperimental, con grupo control y grupo experimental, preprueba y posprueba. Primero se realizó un diagnóstico inicial de la capacidad coordinativa, segundo la planificación y aplicación de la propuesta didáctica, y tercero la evaluación de la incidencia de la intervención.

Fuentes
Blázquez, D. (2013). <i>Diez competencias docentes para ser mejor profesor de educación física</i>. Barcelona, España, INDE. Borrelli, y Ecurra, F. (2016). Formar futbolistas inteligentes. Memorias Clinica Internacional de Neurofútbol. García, J., Navarro, M. y Ruiz J. (1996). <i>Planificación del entrenamiento deportivo</i>.

Madrid, España. Gymnos.

Hoyos, L. (2012). *Caracterización de los programas de deporte escolar en Bogotá. Análisis de los modelos didácticos empleados para su enseñanza*. Tesis doctoral. Universidad de León, España.

Platónov, V. (2015). *Construcción del proceso de preparación de los deportistas*. Programa editorial Universidad del Valle, Cali, Colombia.

Ribera, D. (2015). *Diseño de pruebas motrices coordinativas. Hacia la autoevaluación en educación física*. Tesis doctoral. Universidad de Lleida, Lérida, España.

Seirul•lo-Vargas, F. (2004). *Motricidad básica y su aplicación a la iniciación deportiva*. INEF, Barcelona, España.

Sicilia, C y Delgado, M. (2002). *Educación física y estilos de enseñanza*. Barcelona, España. INDE.

Contenidos

Este trabajo de grado se planteó como un proceso que responde a la ruta de los énfasis de la Licenciatura en Deporte, de la Facultad de Educación Física, de la Universidad Pedagógica Nacional. Esta ruta indica que en un primer momento se realiza una revisión analítica del tema que interese a los estudiantes investigadores para que así delimiten el tema en el marco de los alcances de la licenciatura.

Seguido a esto se plantea el problema a investigar con base en la debida delimitación, identificación y descripción del problema, así como la formulación de la pregunta problema: ¿Qué incidencia tiene la propuesta didáctica de fundamentación técnica de fútbol en el desarrollo de la coordinación dinámica especial en etapa de iniciación?; el planteamiento de un objetivo general: Determinar la incidencia de la propuesta didáctica de fundamentación técnica de fútbol en el desarrollo de la coordinación dinámica especial en etapa de iniciación; y 4 objetivos específicos: 1) Diagnosticar la expresión básica inicial de la coordinación dinámica especial mediante la aplicación de un pretest, 2) Planificar la propuesta didáctica de intervención, 3) Aplicar la propuesta didáctica al grupo experimental, y 4) Evaluar la incidencia de la propuesta didáctica de fundamentación técnica de fútbol en la coordinación dinámica especial mediante la aplicación del postest.

Lo anterior con base en una perspectiva teórica establecida específicamente para este trabajo y que refiere a: La didáctica desde lo que plantea la línea de evaluación y control del énfasis de rendimiento, en específico, a lo que se refiere a una intervención didáctica donde el profesor debe tomar decisiones en dos grandes momentos (Sicilia y Delgado, 2002): 1) En la planificación y diseño de la clase y sus correspondientes decisiones preactivas.; 2) En la evaluación y control del proceso de enseñanza-aprendizaje y que

comporta unas decisiones a tomar después de la acción de la enseñanza (postactivas).

En cuanto a la propuesta didáctica se orientó con base en diversos elementos entre los que los modelos de enseñanza basada en la técnica juegan un papel importante, tal es el caso del modelo didáctico analítico y modelo didáctico global (Hoyos, 2012). Para delimitar las tareas respecto a la edad, la fase y la etapa en la que se desarrolló la propuesta, se tuvieron en cuenta: las etapas para la planificación de tareas de Seirul•lo-Vargas, en especial, la Fase de la formación genérica polivalente (edad de 8-10 años). Así mismo a Borrelli y Ecurra (2016) en cuanto a técnica en fútbol: La relación que el jugador establece con el balón, al igual, que como aquellas acciones básicas que es capaz de desarrollar un futbolista, dominando y dirigiendo la pelota con todas las superficies de contacto que permite el reglamento.

Para el proceso de planificación se tuvo en cuenta los principios pedagógicos y biológicos del entrenamiento que plantea García, Navarro y Ruiz (1996) y, a su vez, para principios metodológicos estos y otros autores, entre los que destaca Platonov (2015) y Vera (2016).

Metodología

El diseño metodológico correspondió a un enfoque cuantitativo que para Hernández, Fernández y Baptista (2014) es un proceso secuencial y probatorio. Cada etapa precede a la siguiente y no podemos omitir o eludir pasos. Para estos autores el orden es riguroso, aunque señalan que puede redefinirse alguna fase (p. 4). De diseño cuasiexperimental, entendido en primera instancia como una estrategia que se desarrolla para obtener la información que se requiere en una investigación y que se hace para responder al planteamiento previo (Hernández, *et ál.* 2014, p. 128).

En el mismo sentido Hernández, *et ál.* (2014) plantea que “los experimentos manipulan intervenciones (denominadas variables independientes) para observar sus efectos sobre otras variables (las dependientes) en una situación de control”. En cuanto a las variables estas son entendidas como propiedades que pueden fluctuar y cuya variación es susceptible de medirse u observarse (Hernández, *et ál.* p. 105). Por las relaciones que se establecieron de causa-efecto se determinaron las siguientes variables: Variable independiente: la irradiación del fundamento técnico pase; Variable dependiente: el desarrollo de la coordinación dinámica especial.

Para diagnosticar y medir la incidencia en la variable independiente con la intención de hacer la recolección de datos cuantitativos se determinó el Test de coordinación dinámica especial de Ribera (2015), puesto que este valora con precisión la variable dependiente.

En el presente trabajo de grado la población se entiende como el universo de posibilidades que para este caso fue el Club Deportivo Dorado Fútbol Club Bogotá

conformado por 84 sujetos, nacidos entre el año 2009 y el año 2000. Y como muestra se determinó, con base en la perspectiva teórica construida para este trabajo, trabajar con el grupo intacto conformado por la Categoría U-11. Por consiguiente participaron del proyecto 22 sujetos, divididos en dos grupos: 11 sujetos para el grupo experimental y 11 sujetos para el grupo control. Esta división se realizó mediante la técnica de asignación al azar.

Conclusiones

- La propuesta didáctica de fundamentación técnica de fútbol en etapa de iniciación incide en el desarrollo de la coordinación dinámica especial.
- El desarrollo de la coordinación dinámica especial en niños de 9 y 10 años se puede realizar mediante los procesos de irradiación del fútbol.
- El fútbol es un deporte que contribuye al desarrollo del ser humano si sus procesos metodológicos se planifican con base en los principios pedagógicos y biológicos del entrenamiento.
- La aplicación del test de coordinación dinámica especial de Ribera (2015) es adecuado para valorar la expresión básica inicial de esta capacidad en procesos metodológicos que involucren la práctica del fútbol.

Elaborado por: Pachon Herrera, David Hernando.

Revisado por: Diana Andrea Vera Rivera

Fecha de elaboración del Resumen:	17	11	2017
--	----	----	------

Tabla de contenido

Capítulo 1	13
Introducción.....	13
1.1. Justificación	15
1.2 Planteamiento del problema.....	16
1.2.1 Pregunta de investigación	17
1.3 Objetivos	18
1.3.1 Objetivo general	18
1.3.2 Objetivos específicos	18
Capítulo 2.....	19
2.1. Marco conceptual	19
2.1.1 Antecedentes	19
2.1.2. Definiciones.....	21
2.2 Marco teórico.....	22
2.2.1. Pedagogía y didáctica	22
2.2.2 Estilos de enseñanza	24
2.2.3. Modelos didácticos.....	27
2.2.4. Etapas	31
2.2.4.1. Etapas del desarrollo según Piaget.....	31
2.2.4.2. Etapas según Seirul-lo-Vargas.....	32
2.2.5 Capacidades coordinativas	36
2.2.5.1 Coordinación dinámica.....	37
2.2.6 Fútbol	40
2.2.6.1. Técnica.....	40
2.2.6.2 Pase	40
2.2.7 Planificación	40
2.2.7.1 Principios pedagógicos del entrenamiento.	41
2.2.7.2. Principio biológicos.....	44
2.2.8 Estructura.....	49
2.2.8.1 Mesociclo.	50
2.2.8.2. Microciclo.	51
2.2.8.4 Sesión.	53
Capítulo 3.....	54

3. Metodología	54
3.1 Enfoque cuantitativo	55
3.2 Diseño Cuasiexperimental	56
3.2.2 Hipótesis	57
3.2.2.1 Afirmativa	57
3.2.2.2 Nula.....	57
3.3 Variables.	57
3.3.1 Variable independiente.....	57
3.3.2 Variable dependiente	57
3.4 Población	58
3.5 Muestra	58
3.6 Test de coordinación dinámica especial.....	58
3.6.1 Protocolo del test.....	59
3.7. Cronograma	70
3.8 Pasos metodológico diagnóstico	71
3.9 Paso metodológico ejecución.....	84
3.9.1 Propuesta didáctica de intervención.....	85
3.10 Paso metodológico evaluación.....	115
3.11 Comparativo pretest-postest	125
4. Conclusiones.....	130
Limitaciones	130
Lista de referencias	131
Anexos	135
Anexo 1. Espacios de socialización.	135
Anexo 2. Artículo científico.	136

Índices

Lista de Tablas

Tabla 1. Relaciones entre pedagogía y didáctica.	23
Tabla 2. Preimpacto, impacto y postimpacto.	26
Tabla 3. Etapas para la planificación de tareas de Seirul•lo-Vargas.	32
Tabla 4. Aspectos de capacidades coordinativas.	52
Tabla 5. Hoja para la evaluación del test.	66
Tabla 6. Cronograma nivel III	70
Tabla 7. Paso metodológico diagnóstico.	71
Tabla 8. Paso metodológico ejecución.	84
Tabla 9. Paso metodológico evaluación.	115

Lista de Figuras

Figura 1. Distribución de material en test motriz de coordinación dinámica especial. ...	60
Figura 2. Sucesión de tareas en test motriz de coordinación dinámica especial.....	62
Figura 3. Puntuación test.....	63
Figura 4. Pretest Coordinación dinámica especial.....	73
Figura 5. Pretest sujeto 1.....	74
Figura 6. Pretest sujeto 3.....	75
Figura 7. Pretest sujeto 5.....	75
Figura 8. Pretest sujeto 7.....	76
Figura 9. Pretest sujeto 8.....	76
Figura 10. Pretest sujeto 11.....	77
Figura 11. Pretest sujeto 13.....	77
Figura 12. Pretest sujeto 15.....	78
Figura 13. Pretest sujeto 21.....	78
Figura 14. Pretest sujeto 4.....	79
Figura 15. Pretest sujeto 9.....	79
Figura 16. Pretest sujeto 10.....	80
Figura 17. Pretest sujeto 12.....	80
Figura 18. Pretest sujeto 17.....	81
Figura 19. Pretest sujeto 18.....	81
Figura 20. Pretest sujeto 19.....	82
Figura 21. Pretest sujeto 20.....	82
Figura 22. Pretest sujeto 22.....	83
Figura 23. Objetivos propuesta.....	85
Figura 24. Estructura capacidades coordinativas.	86
Figura 25. Volumen total de Acciones diferenciadas.....	87
Figura 26. Acciones diferenciadas.....	88
Figura 27. Tiempo en segundos.	89
Figura 28. Tiempo de descanso.	90
Figura 29. Meso 1, microciclo 1, sesión 1.....	91
Figura 30. Sesión 2.	92
Figura 31. Sesión 3.	93
Figura 32. Sesión 4.	94
Figura 33. Microciclo 2, sesión 1.	95
Figura 34. Sesión 2.	96
Figura 35. Sesión 3.	97
Figura 36. Sesión 4.	98
Figura 37. Microciclo 3, sesión 1.	99
Figura 38. Sesión 2.	100
Figura 39. Sesión 3.	101
Figura 40. Sesión 4.	102
Figura 41. Mesociclo 2, microciclo 1, sesión 1.	103

Figura 42. Sesión 2.	104
Figura 43. Sesión 3.	105
Figura 44. Sesión 4.	106
Figura 45. Microciclo 2, sesión 1.	107
Figura 46. Sesión 2.	108
Figura 47. Sesión 3.	109
Figura 48. Sesión 4.	110
Figura 49. Microciclo 3, sesión 1.	111
Figura 50. Sesión 2.	112
Figura 51. Sesión 3.	113
Figura 52. Sesión 4.	114
Figura 53. Postest sujeto 1.	116
Figura 54. Postest sujeto 3.	116
Figura 55. Postest sujeto 5.	117
Figura 56. Postest sujeto 7.	117
Figura 57. Postest sujeto 8.	118
Figura 58. Postest sujeto 11.	118
Figura 59. Postest sujeto 13.	119
Figura 60. Postest sujeto 15.	119
Figura 61. Postest sujeto 21.	120
Figura 62. Postest sujeto 4.	120
Figura 63. Postest sujeto 9.	121
Figura 64. Postest sujeto 10.	121
Figura 65. Postest sujeto 12.	122
Figura 66. Postest sujeto 17.	122
Figura 67. Postest sujeto 18.	123
Figura 68. Postest sujeto 19.	123
Figura 69. Postest sujeto 20.	124
Figura 70. Postest sujeto 22.	124
Figura 71. Comparativo PRE-POST Coordinación Dinámica Especial GC.	125
Figura 72. Comparativo PRE-POST Coordinación Dinámica Especial GE.	127
Figura 73. Comparativo media PRE-POST entre GC Y GE.	129

Capítulo 1

Introducción

El fútbol es un deporte que contribuye al desarrollo del ser humano si sus procesos metodológicos se planifican con base en los principios pedagógicos y biológicos del entrenamiento. De modo que la propuesta didáctica de fundamentación técnica de fútbol para el desarrollo de la coordinación dinámica especial que aquí se presenta, parte de la premisa del niño como niño y se rechaza la perspectiva del niño como adulto en miniatura.

Este trabajo de grado pretende incidir desde un contexto educativo para que el fútbol como deporte contribuya al desarrollo del ser humano desde una perspectiva teórica que no subordina las necesidades de niños de 9 y 10 años que se encuentran en etapa de formación a los intereses y objetivos de etapas posteriores como la especialización y los altos logros. Aun así, no se pretende satanizar el deporte rendimiento sino contribuir a las estructuras de planificación de cada etapa y, para este caso en especial, a la de iniciación deportiva.

Por lo anterior en la etapa de iniciación deportiva las acciones que corresponden a los fundamentos técnicos de fútbol pase, control, conducción y remate se deben considerar como desarrolladoras de la expresión básica inicial de la coordinación dinámica especial, para que aporten al acervo coordinativo que se necesita construir mientras el sujeto se encuentra en el periodo dorado del aprendizaje motor.

El presente documento titulado Desarrollo de la coordinación dinámica especial mediante una propuesta didáctica de fútbol en etapa de iniciación, se estructura en 4 partes fundamentales como son el capítulo 1 que corresponde a la introducción, justificación, problema de investigación; al capítulo 2 al marco conceptual y al marco teórico; el capítulo 3 al marco metodológico y resultados; y el 4 a las conclusiones.

En la introducción se presenta la relación entre fundamentos técnicos del fútbol, la coordinación dinámica especial y la etapa de iniciación pilares de la propuesta didáctica.

En la justificación se tiene en cuenta la importancia de la planificación con base en los principios pedagógicos y biológicos para la evaluación y el control del entrenamiento. En el problema de investigación se plantean la pregunta de la investigación y los objetivos, general y específicos que ayudan al desarrollo del trabajo propuesto.

En el marco conceptual se toman los conceptos generales que se utilizan en cuanto a fundamentos técnicos del fútbol, coordinación dinámica especial, etapa de iniciación, didáctica.

En el marco teórico se establece la perspectiva teórica desde la que se planifica, ejecuta y evalúa la propuesta didáctica. Así mismo, en el marco metodológico se definen las características del enfoque, tipo y diseño investigativo, y los pasos metodológicos.

En los resultados se exponen los datos obtenidos del test de coordinación dinámica especial en sus dos momentos: en cuanto al pretest para diagnosticar y como posttest para evaluar la incidencia de la intervención.

Y en las conclusiones se relacionan los resultados con los objetivos planteados para determinar si tiene o no incidencia la fundamentación técnica de fútbol en la coordinación dinámica especial.

1.1. Justificación

Esta propuesta se ejecuta porque aporta a la construcción de la didáctica desde la perspectiva teórica que contempla los procesos de evaluación y control como pasos necesarios en la planificación de la vida deportiva de los sujetos.

Por lo anterior se entiende que la propuesta didáctica de intervención que incluye este proyecto de investigación se plantea con base en principios pedagógicos, biológicos y metodológicos para que el sujeto desarrolle su coordinación dinámica especial mientras irradia los fundamentos técnicos de fútbol de una manera adecuada para la edad, etapa y fase en que se encuentra.

De modo que se identifica un periodo de tiempo en el que una fase sensible del desarrollo de la coordinación dinámica especial coincida con la del periodo de formación en el que se irradian y desarrollan los fundamentos técnicos de fútbol: 9 y 10 años. Por lo tanto se establece que es imprescindible que la planificación de la enseñanza de la técnica en el fútbol integre estas dos variables.

Por consiguiente esta propuesta se piensa con la pertinencia y flexibilidad suficiente como para ser aplicada en un contexto de nivel de formación en un club, en una escuela deportiva e incluso en una institución de educación formal que requiera de esta herramienta para sus espacios de deporte escolar, pues la esencia de la misma radica en educar a través del deporte.

1.2 Planteamiento del problema

La vida de un deportista contempla diferentes etapas que deben ser planificadas por el Licenciado en Deporte siguiendo principios pedagógicos, principios biológicos y principios metodológicos. De tal manera que un niño de 9 años sea considerado un niño y no un adulto en miniatura al que se somete a cargas de entrenamiento inadecuadas con el fin de cumplir objetivos de especialización y alto rendimiento, cuando lo apropiado para esta edad, generalmente, es la construcción de una base motora amplia que genere el sustento coordinativo con el que posteriormente, en el momento adecuado, se realice la depuración de la técnica de un fundamento como el pase en el caso del fútbol.

En la revisión analítica de antecedentes se identificó que en la mayoría de los casos no se planifica con base en las etapas y las fases sensibles del sujeto. Por lo que este proyecto determina con base en la perspectiva teórica establecida, que la práctica del fútbol en etapa de iniciación debe aportar al desarrollo motor del niño, específicamente contribuyendo al desarrollo de la coordinación dinámica especial. Entre otras razones, porque esta capacidad coordinativa se encuentra en una fase sensible que coincide con el periodo establecido para esta etapa.

Hasta el momento en los trabajos de investigación revisados se identificó que en estos se ha determinado para a la educación, en gran medida, que esta debe aportar al servicio de los objetivos del deporte en sus etapas de especialización y altos logros. Y no está mal hacerlo, la falla radica en que se contemple esta como su función dominante y, a su vez, como perspectiva reinante desde la cual se puede trabajar, tanto así que la tendencia de los estudios es hacia la depuración de la técnica para la disminución de posibles errores en competencia con el fin de aumentar las posibilidades de ser campeón.

Dado así, se considera inadecuada la perspectiva del niño como adulto en miniatura, por lo que se pretende aportar desde una perspectiva teórica diferente a esta, con el diseño y aplicación de una propuesta didáctica que atienda a las necesidades propias de la etapa de formación. De modo que, en el proceso de enseñanza si bien se aporta al proceso de irradiación de la técnica del pase de fútbol como parte del proceso de vida deportiva del posible futbolista, su objetivo preferente será atender a los requerimientos propios del niño en su proceso de iniciación deportiva.

En síntesis se entiende que el objetivo de la enseñanza del fútbol en etapa de iniciación no debe ser la depuración de la técnica, sino la irradiación de la misma. Por lo que debe procurarse aprovechar las capacidades que se encuentran en fases sensibles como la coordinación dinámica especial y utilizar los medios apropiados para este contexto, de un modo que la fundamentación técnica de este deporte se aproveche para desarrollarlas.

1.2.1 Pregunta de investigación

De acuerdo con lo anterior mencionado se formula la siguiente pregunta:

¿Qué incidencia tiene la propuesta didáctica de fundamentación técnica de fútbol en el desarrollo de la coordinación dinámica especial en etapa de iniciación?

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo general

Determinar la incidencia de la propuesta didáctica de fundamentación técnica de fútbol en el desarrollo de la coordinación dinámica especial en etapa de iniciación.

1.3.2 Objetivos específicos

1.3.2.1. Diagnosticar la expresión básica inicial de la coordinación dinámica especial mediante la aplicación de un pretest.

1.3.2.2. Planificar la propuesta didáctica de intervención.

1.3.2.3. Aplicar la propuesta didáctica al grupo experimental.

1.3.2.4. Evaluar la incidencia de la propuesta didáctica de fundamentación técnica de fútbol en la coordinación dinámica especial mediante la aplicación del postest.

Capítulo 2

2.1. Marco conceptual

2.1.1 Antecedentes

El trabajo de investigación tiene su génesis en la Licenciatura en Deporte, única entre muchas licenciaturas, hermana de la Licenciatura en Educación Física y la Licenciatura en Recreación de la Facultad de Educación Física de la Universidad Pedagógica Nacional, sede Bogotá. Si bien comparte el mismo macrocontexto educativo, esta tiene su particularidad desde la cual se plantea la ruta de investigación.

En la Licenciatura se estructuraron rutas de profundización que se nombraron como énfasis escolar, social y rendimiento. En este último es en el que se inscribe el proyecto.

A continuación se reseñan a nivel local, nacional e internacional, los trabajos de investigación que se consideraron en esta búsqueda.

A nivel local se reseña la investigación de Ramírez y Rodríguez (2011) titulada “Propuesta didáctica a partir de los fundamentos básicos del fútbol que contribuyan al desarrollo de las habilidades motrices en la Escuela Nueva Vida en niños de 9 y 10 años” puesto que contribuye a establecer la relación entre técnica y coordinación; de Zambrano y Carrillo (2015) titulada “Las capacidades coordinativas de ritmo y temporización y los juegos básicos de lógica matemática” por su aporte la propuesta didáctica en cuanto a estructura, intervención y evaluación de las capacidades

coordinativas; Alvarez y Lizarralde (2014) titulada “Potencializar el desarrollo de las capacidades coordinativas por medio del skateboard, desde una perspectiva social” en la cual mediante la práctica de un deporte se generan aporte al desarrollo motor.

A nivel nacional el trabajo investigativo de Vargas (2015) titulado “Propuesta metodológica para mejorar las capacidades coordinativas en Ultimate Frisbee” en el que se propone un desarrollo conjunto de las capacidades coordinativas y técnica, es importante en la medida que se propone una batería de ejercicios como medio para lograrlo y las posibilidades para periodizarlos por ciclos de trabajo son un referente desde el cuál se podría organizar las actividades del presente trabajo; por su parte Niño (2014) titula su investigación “Análisis comparativo de las capacidades coordinativas y su influencia en los fundamentos técnicos del fútbol de salón en los estudiantes de 15–17 años de edad de las Instituciones Educativas Eduardo Mendoza Varela, Enrique Olaya herrera y Técnica Valle de Tenza del municipio de Guateque Boyacá en el año 2014” en la cual se propone determinar cómo se involucran los fundamentos técnicos del fútbol con las capacidades coordinativas, puesto que para él son condiciones observables y medibles. Este último, brinda indicios en la construcción de las variables que se pretenden trabajar.

A nivel internacional la investigación de Ruiz (2015) titulada “Estudio de la coordinación dinámica y su incidencia en el entrenamiento de los fundamentos técnicos del fútbol en los niños/as de los sextos y séptimos años de la escuela “Padre Doménico Leonati” durante el periodo 2014- 2015. Propuesta alternativa” en la que se evalúan fundamentos técnicos y coordinación dinámica general, se presenta una propuesta alternativa en fútbol que estudia variables muy cercanas a las del presente trabajo pero desde una perspectiva opuesta; Carrera y Bedoya (2013), Caiza y Pijal (2012), Mosquera y Ponce (2013), Cevallos (2016), Anrrango (2014), Bejarano (2015), desde el fútbol y Enríquez (2015), Angos (2014), Hurtado (2013), Figueroa (2015), Morejón (2014), Méndez (2014), desde el basquetbol, la natación, el tenis de mesa, el patinaje sobre ruedas y algunos deportes de combate, plantean el desarrollo de las coordinación para mejorar la técnica. En la propuesta que se está diseñando se trabaja desde otra

perspectiva, pues el interés está en influir en la coordinación dinámica mediante ejercicios para la enseñanza de la técnica.

Entre los criterios para elegir estos antecedentes está el de la población con la que trabajó: entre los 9 y 10 años. Es decir, dentro del rango de edad cronológica de la etapa de iniciación, en especial, el periodo de interés para esta investigación.

2.1.2. Definiciones

Iniciación: Para Blázquez (1999) es:

Un proceso de enseñanza-aprendizaje progresivo y optimizador que tiene como intención conseguir la máxima competencia en una o varias actividades deportivas; un proceso de adquisición de capacidades, habilidades, destrezas, conocimientos y actitudes para desenvolverse lo más eficazmente en una o varias prácticas deportivas; una etapa de contacto y experimentación en la que se debe conseguir unas capacidades funcionales aplicadas y prácticas (p. 24).

Irradiación: es el proceso de adaptación y aprendizaje inicial de una técnica deportiva.

Intervención didáctica: es el proceso de toma de decisiones preactivas y posactivas.

Fútbol: es un deporte en equipo, de pelota, de oposición, de invasión, en el que se puede ganar, perder o empatar.

Técnica: Para Borrelli y Ecurra (2016) es “la relación que el jugador establece con el balón” (p.11).

Pase: es la acción consistente en dar el balón a un compañero. Es el elemento primordial del juego colectivo (FIFA, 2016).

Acción diferenciada: Son ejercicios para jugar a la pelota, para jugar al fútbol, que se polarizan hacia un elemento concreto como el desarrollo de la coordinación dinámica especial.

Fase sensible: Thiess, Schnabel y Baumann (citados por Martin, 2004, p.158) señalan que “son intervalos de tiempo limitados en los procesos de desarrollo de los seres

vivos, en los que estos reaccionan a determinados estímulos del entorno con mayor intensidad que en otros periodos temporales, y con los correspondientes efectos para el desarrollo”.

2.2 Marco teórico

2.2.1. Pedagogía y didáctica

El origen de este proyecto de investigación es la Universidad Pedagógica Nacional de Colombia, la Facultad de Educación Física y en específico la Licenciatura en Deporte, por lo tanto desde las palabras de uno de los máximos referentes de este programa, el profesor Efraín Serna, citado por el maestro Ricardo Bautista dice: “La pedagogía es la ciencia que busca transformar a partir del conocimiento”. Y le añade su concepción de didáctica al decir que “la didáctica es la herramienta, que no solo responde al cómo, sino también al con qué”.

Camacho (citado por Zambrano y Carrillo, 2015, pág. 18) señala que la pedagogía tiene su génesis en lo planteado por Juan Amos Comenio e indica que esta es “considerada como una ciencia social que tiene como objeto de estudio el hecho educativo y la responsabilidad de liderar la formación del hombre nuevo, que con un carácter crítico y creativo, responda a las características de la sociedad a la cual pertenece.”

Al desarrollar este trabajo en el marco de la Universidad Pedagógica Nacional es esencial partir del escenario de las relaciones entre pedagogía y didáctica, pues este es común a toda la comunidad académica. Y aunque son múltiples los caminos e interpretaciones de las diferentes facultades, programas y énfasis, estas relaciones estarán presentes, así sea desde los referentes de cada uno. Para este trabajo se considera pertinente la relación que se expresa en la tabla 1.

En el presente proyecto se planifica una intervención que pretende hacer de la didáctica una de sus pilares, por lo tanto esta es caracterizada para identificar los referentes desde los que se va a aplicar.

La propuesta contempla una intervención didáctica donde el profesor debe tomar decisiones en dos grandes momentos (Sicilia y Delgado, 2002, p.25): “En la planificación y diseño de la clase y sus correspondientes decisiones preactivas; y en la evaluación y control del proceso de enseñanza-aprendizaje y que comporta unas decisiones a tomar después de la acción de la enseñanza (postactivas)”.

Tabla 1. Relaciones entre pedagogía y didáctica.

Pedagogía	Didáctica
1. Define una concepción sobre conocimiento.	1. Establece pautas de enseñanza y formas de acceder al conocimiento.
2. Define una concepción sobre educación.	2. Selecciona, organiza y define, objetivos, contenidos, estrategias metodológicas y de evaluación de conformidad con las definiciones de educación, hombre y sociedad establecidas en la pedagogía.
3. Define una concepción sobre hombre y sociedad.	3. Formula criterios para la organización y planificación a nivel macro y micro.
4. Define un proyecto pedagógico para una realidad socio – histórica determinada.	
5. Establece tendencias y modelos pedagógicos a nivel general.	

Fuente: Contreras, 2009, p. 26.

Uno de los resultados del rastreo de antecedentes fue identificar la evidente experticia de algunos profesionales del deporte en la depuración de técnicas y en el desarrollo de capacidades condicionales. Esto responde a diferentes razones, entre ellas, que se han especializado en asignar cargas para el desarrollo de deportistas de alto rendimiento o en sujetos que han iniciado su camino de especialización. Sin embargo, no se puede mencionar lo mismo en etapas previas como la iniciación, pues estas no responden a la misma lógica, ni necesidades, ni a la misma experticia de los profesionales a cargo.

A raíz de esto, en el proceso referente al cómo dar respuestas a las necesidades de la etapa de iniciación, se esboza lo siguiente:

En una didáctica de movimiento orientada a la profesión pedagógica se diferencia sustancialmente, por su propia naturaleza, de todos los demás estudios del movimiento destinados a otros fines científicos o profesionales. Al pedagogo deportivo se le plantean otras tareas que al ortopeda, al estudioso de problemas del trabajo, al psiquiatra o al fisiólogo, pongamos por caso. Tiene que realizar una selección diferente entre toda la masa de movimientos humanos, le aparecerán problemas diferentes, preferirá otros puntos de vista y utilizará también otros métodos y medios de investigación (Meinel, 1977, p. 75).

Y en el caso específico del pedagogo deportivo que cursa un programa innovador como el de la Licenciatura en Deporte está llamado a tomar y ejecutar decisiones en sus procesos de investigación que lo diferencien del tipo de entrenador que no tiene formación en pedagogía ni en didáctica.

Entre las decisiones a tomar se encuentra la elección de los recursos didácticos, estos entendidos como un modo particular de abordar un momento determinado de la enseñanza, de tal manera que se pueda elegir entre tantas una herramienta para comunicar (recurso tecnológico, video, smartphone), se pueda determinar el uso del material (empleo de un balón ovalado, un disco de ultimate, un fitball) y escoger la forma de comunicar (tareas escrita, uso de la pizarra). Por consiguiente esto puede facilitar la comunicación de lo que se pretende enseñar, adaptándola al repertorio y a la edad de los sujetos (Sicilia y Delgado, 2002).

Lo anterior contribuye a la explicación de un ejercicio que se puede comunicar proyectándolo en una Tablet, en un celular; utilizar un balón ovalado para aprovechar el bote diferente que tiene con un balón convencional, así como las trayectorias que puede dibujar el disco de ultimate y el aporte de autonomía y autorregulación que brinda ese deporte; la facilidad que tanto el profesor como el deportista pueden tener al expresar la tarea en una pizarra de acrílico.

2.2.2 Estilos de enseñanza

Así mismo se debe elegir en cada unidad didáctica, en cada sesión, en cada momento, cuál estilo o estilos de enseñanza son los más adecuados.

En la amplia oferta de clasificación de estilos de enseñanza, para este proyecto es de gran importancia la realizada de Mosston, porque parte del siguiente axioma: la enseñanza es una cadena de decisiones y cada acción en la enseñanza es el resultado de una decisión tomada previamente (Mosston y Ashworth, 1986, p. 20).

Mosston y Ashworth proponen una relación intrínseca entre Enseñanza – Aprendizaje – Objetivos a la que denominan: unidad pedagógica. Así mismo estos autores establecen nueve factores para determinar la dificultad: distancia, altura, diámetro, tamaño del objeto, peso del objeto, ángulo de tiro, tiempo, repeticiones, otros.

Para complementar los factores proponen técnicas de emparejamiento (hacer una final con toda la clase y contarlos de dos en dos, por orden alfabético, el profesor forma las parejas, autoselección: los alumnos forman las parejas, por altura, por peso, emparejarse con la persona del lado, según nivel de destreza, otras), opciones de organización (estación única-tarea única, estación única-tareas múltiples, estaciones múltiples-tarea única, estaciones múltiples-tareas múltiples) y características de demostración (presenta una imagen o modelo de la actividad, el modelo establece la relación estándar, es rápida, puede presentar la actividad completa o por partes, ahorra tiempo, puede integrarse dentro de una explicación verbal).

Estos factores fortalecen los procesos de toma de decisiones en la construcción de cada ejercicio. Con base en lo anterior, se puede esbozar que la construcción de cada ejercicio no solo responde a la concatenación con una estructura macro, meso y micro en cuanto ciclos de periodización del trabajo, sino también a estilos de enseñanza que se anclan de manera coherente a la etapa específica en la que se encuentre el sujeto.

Estos autores también plantean conceptos referentes a la disonancia cognitiva y la mediación: la primera refiere a una “perturbación o irritación cognitiva que crea la necesidad de buscar una solución para erradicarla. Tanto que solo así se podrá restablecer la paz y la tranquilidad” (Mosston y Ashworth, 1986, p. 21). La segunda refiere a “el tiempo necesario para que el cerebro se ponga a investigar, utilizando todas sus capacidades para producir ideas, soluciones y respuestas previamente desconocidas por el individuo” (p. 21). Finalmente para su propuesta de estilos

establecen tres momentos donde se deben tomar decisiones (preimpacto, impacto y postimpacto), estos se detallan en la tabla 3.

Tabla 2. Preimpacto, impacto y postimpacto.

Preimpacto	Impacto	Postimpacto
Decisiones	Decisiones	Decisiones
1.Objetivo de un episodio	1.Ejecución congruente	1.Información acerca del
2.Selección estilo de enseñanza	con las decisiones del preimpacto	impacto (observar, escuchar, tocar, oler)
3.Estilo de aprendizaje anticipado	2.Ajustes y correcciones	2.Valorización de los materiales en base a los criterios
4.A quién enseñar	3.Otros	(instrumentalización, procedimientos, materiales, normas, valores)
5.Contenido		3.Retroalimentación: Correctivo, reforzamiento, neutro, ambiguo
6.Donde enseñar (lugar)		4.Evaluación del estilo de enseñanza seleccionado
7. Cuando enseñar: Inicio, ritmo y cadencia, duración, momento de parada, intervalo, final.		5.Evaluación de aprendizaje anticipado
8.Posición		6. Otros.
9.Vestimenta y aspecto		
10.Comunicación		
11.Preguntas		
12.Organización		
13.Parámetros		
14.Ambiente		
15.Métodos y materiales de evaluación		
16.Otros		

Finalmente esta toma de decisiones se sitúa en escena en el marco de los estilos que se mencionan a continuación, para cada uno de los cuales corresponden objetivos, características y orientaciones particulares: estilo de mando directo, enseñanza basada en la tarea, estilo recíproco, estilo de autoevaluación, estilo de inclusión, descubrimiento guiado, estilo divergente, programa individualizado, estilo para alumnos iniciados y el estilo de autoenseñanza.

Retroalimentación

En estilos como el de mando directo la retroalimentación de tipo intención-acción o instrucción-acción son pertinentes por las características del estilo. Sin embargo, no siempre se utiliza un solo estilo en una sesión, por lo que no puede ser una generalidad este tipo de *feedback*. Por lo tanto, el llamado es hacia la inclusión de las preguntas que guían hacia el objetivo, de retroalimentaciones que propendan por la percepción-acción, para así evitar limitantes en cuanto a eficacia y autonomía, y por el contrario puedan ser potenciados los contextos que permiten ejercicios del tipo de las situaciones simuladoras preferenciales (Balagué, Pol y Torrents, 2014).

2.2.3. Modelos didácticos

Entre los modelos didácticos de enseñanza del deporte se resaltan los Modelos de Enseñanza Basada en la técnica por su pertinencia, puesto que en este proyecto se realizará un proceso de fundamentación técnica. Hoyos (2012) señala que “estos modelos desarrollados desde el campo del deporte de rendimiento, fueron empleados también en la enseñanza del deporte en la escuela, de manera conjunta con las propuestas didácticas desarrolladas por teóricos de la educación física” (p.101). Así mismo la autora detalla dos tipos: modelo didáctico analítico y modelo didáctico global.

La propuesta didáctica se orienta con base en diversos elementos entre los que los modelos de enseñanza juegan un papel importante, por consiguiente es necesario enunciar algunas de sus características más importantes.

2.2.3.1 Modelo didáctico analítico

En este modelo según Hoyos (2012, p.103) “los niños y jóvenes aprenden diferentes habilidades que se superponen de manera progresiva, con una progresión de

aprendizaje de lo simple a lo complejo, donde lo simple es el gesto particular (técnica, gesto-tipo) y lo complejo la práctica global (actividad real)”.

Para este modelo Contreras (citado por Hoyos, 2012) establece tres etapas principales:

En la primera se trabaja la adquisición de las habilidades específicas o aspectos técnicos; la segunda se caracteriza por la utilización de dichas habilidades en situaciones simuladas de juegos; y, por último, en la tercera se integran las habilidades en situaciones reales de juego, se inician los sistemas tácticos individuales y colectivos, y se desarrollan las capacidades correspondientes a dichos sistemas (pp.103-104).

Como elementos de referencia para valorar la enseñanza del fútbol a jóvenes Busch (citado por Hoyos, 2012) propone como indicadores de eficacia los siguientes criterios de puntuación:

Cada vez que un jugador no consiga dar al balón el impulso necesario para que pase sobre la cuerda, se considerará que ha cometido falta. También es falta que el balón pase bajo la cuerda o que roce, o que por ir demasiado fuerte caiga lejos del lanzador. Ganará la competición el grupo que consiga realizar el ejercicio en el menor espacio de tiempo y con el menor número de faltas (p.105).

Por un lado este modelo ha recibido fuertes críticas porque algunas personas encargadas de guiar los procesos utilizan formas de organización como las filas y los circuitos de maneras perjudiciales. Para citar un ejemplo destacado está el de una fila compuesta de más de 10 sujetos, incluso equipos completos de 20 sujetos o más esperando al inicio de un ejercicio o circuito. Esta fila induce a cada sujeto a permanecer en inactividad tiempos muy largos entre cada una de las repeticiones, tiempo demasiado cortos y cantidades mínimas de contactos con el balón en el caso del fútbol. Por otro lado este modelo tiene ventajas como la retroalimentación y realimentación inmediata que en algunos casos es necesaria para la corrección y ajuste de errores.

Dado así los profesionales que han identificado estos errores y han realizado procesos de evaluación y control han tomado medidas al respecto para potencializar sus ventajas y atacar sus falencias. Por ejemplo, se diseñan ejercicios con multitareas y multiestaciones, el mismo ejercicio con dos o más carriles para que pueda ser ejecutado por varios sujetos a la vez e incluso competir entre ellos, se reducen la cantidad de sujetos por cada fila, se contratan más profesionales de la educación y del entrenamiento para el mismo equipo, entre otros.

2.2.3.2 Modelo didáctico global

Para Hoyos (2012) estos modelos son propuestos para la “enseñanza del deporte en etapas iniciales de la práctica deportiva, y se han empleado tanto en la clase de educación física como en el proceso de iniciación deportiva, en programas extracurriculares, o en programas de deporte fuera de la escuela” (p.106). Así mismo plantea que surgieron como alternativa a los modelos analíticos.

Este proyecto se ejecuta en el marco de una etapa de iniciación por lo que este modelo sirve de guía para el diseño de algunos de los ejercicios que se requieran y de la propuesta en general.

La propuesta de Valero y Conde Valero (citado por Hoyos, 2012) “se centra en diseñar un modelo que fundamentado también en la enseñanza de habilidades técnicas, asume una orientación lúdica, sin relegar la enseñanza de los fundamentos técnicos particulares del deporte” (p.107). Esta propuesta establece 4 fases (pp.107-108) que se pueden observar en la tabla 4.

En síntesis, este modelo (Hoyos, 2012):

“Se constituye en una propuesta innovadora que sin realizar cambios sustanciales en la estructura teórica que sustenta el modelo didáctico basado en la enseñanza de la técnica, hace aportes significativos en pro de facilitar el aprendizaje del deporte para los procesos de iniciación deportiva con niños y jóvenes” (p.108).

El uso de este modelo como referencia no inhabilita como referente al modelo didáctico analítico, por el contrario, para esta propuesta son modelos complementarios. Este último servirá para momentos donde se busque mediante la retroalimentación y realimentación cambios individualizados, que se pretenden sean puestos en escena mediante una situación simuladora que será guiada por preguntas orientadoras.

En este modelo se puede incluir la estructura de sesión que propone Valero (2006, pp.40-41):

En la primera fase denominada “Presentación global y propuesta de desafíos” se pretende dar a los niños una imagen integral de la disciplina en la que se van a iniciar, sin la intención de convertirla en una explicación teórica extensa y cargada de elementos técnicos y teóricos. Se busca que bien el profesor, o algún alumno con cierta destreza realicen un primer ejemplo de lo que se trata de alcanzar. El profesor plantea una serie de preguntas o desafíos que los niños han de lograr averiguar o solucionar con el transcurso de la sesión y que han de despertar su interés.

La siguiente fase del enfoque “Propuestas Ludotécnicas”, Está compuesta por una serie de juegos que han sido modificados al incluirle alguna regla que trata de trabajar uno o varios de los elementos técnicos que componen la disciplina atlética mientras se desarrolla la actividad lúdica (Valero y Conde, 2003). El número de propuestas ludotécnicas suele oscilar entre tres y cinco por sesión, al tratarse de juegos que se caracterizan por no tener un desenlace rápido y requerir más tiempo para su desarrollo, a diferencia de los típicos ejercicios de repetición empleados en el enfoque tradicional.

La tercera fase, es la denominada “Propuestas globales”; durante este momento de la sesión se continúan llevando a cabo actividades con un elevado componente lúdico que buscan la realización del gesto global de la disciplina a aprender (Valero y Conde, 2003). Mientras que en la fase anterior el profesor debe centrar su atención para que los niños cumplan con el requisito técnico que le es exigido, en esta fase se busca que los alumnos consigan transferir los

elementos técnicos que han sido trabajados por separado durante las propuestas ludotécnicas.

La última fase de este enfoque es la denominada “Reflexión y puesta en común” que Consiste en agrupar a todo el alumnado en torno al profesor para que se dé solución a los desafíos y preguntas lanzadas al comienzo de la sesión y sean, dentro de sus posibilidades, los propios niños quienes lo consigan.

2.2.4. Etapas

El diagnóstico bien sea de un grupo o de un sujeto es un requisito necesario para la evaluación y el control de los procesos, de manera que este debe estar relacionado directamente con una etapa específica. Por lo anterior se han considerado las generalidades de desarrollo y motricidad que plantean Piaget y Seirul-lo-Vargas.

2.2.4.1. Etapas del desarrollo según Piaget

La amplia obra de Jean Piaget permite que diferentes autores lo estudiaran con la rigurosidad que requiere un autor como él. Tal es el caso de Amigues y Zerbato-Poudou (1999) que realizan una síntesis de las fases establecidas por Piaget: fase sensomotriz (18-24 meses), fase preoperativa (2-7 años), fase operativa concreta (7-12 años), fase operativas formal. Para el marco de la presente investigación interesa lo referente a la fase operativa concreta, pues la población se encuentra en el rango de edad delimitado para este periodo. Dado así se describe a continuación:

En esta fase el niño puede organizar operaciones a partir de representaciones mentales, y liberarse de las contingencias materiales. Las operaciones concretas pueden entonces guiar el cálculo y representar ya sea estructuras que atañen a propiedades de objetos (color, tamaño, forma), o a dimensiones (números, tamaños, etc.). Así puede resolver sin dificultad el problema relativo a la conservación de líquidos y clasificar objetos conforme propiedades comunes. En este periodo se instauran progresivamente invariantes operativas que permitirán garantizar la conservación (de la longitud y de la distancia, útiles para fundamentar el concepto de medida), de concebir la reversibilidad ($7+9=16$ y $16-9=7$), el carácter transitivo, etcétera (1999, pp.58-59).

Para el caso de la propuesta se tuvo en cuenta este referente para tomar decisiones en cuanto al tamaño y color de los platos, conos, discos, balones y pelotas; la cantidad de goles a favor y en contra, y la suma y resta de ellos para establecer resultados de algunos ejercicios; para establecer donde estará y cuál será la distancia entre cada arco y establecer tiempos aproximados de las transiciones de los diferentes momentos del juego.

Sin embargo, vale resaltar lo que reseña Vygotsky (citado por Amigues y Zerbato-Poudou, 1999, p.60) sobre lo escrito por Piaget, pues este último dice “Procesos como la deducción y la comprensión, la evolución de las nociones relativas al mundo, la interpretación de la causalidad física, y el dominio de las formas lógicas del pensamiento (...) se producen por sí mismos, sin la influencia de la escolarización o del aprendizaje”. Esto da indicios que Piaget no se interesó demasiado por la enseñanza y sus contenidos, sin embargo es un referente que es recomendado no omitir.

2.2.4.2. Etapas según Seirul-lo-Vargas

Para definir la etapa que delimita la planificación de las tareas se determinó seguir la estructura general que plantea Seirul-lo-Vargas:

Tabla 3. Etapas para la planificación de tareas de Seirul-lo-Vargas.

A		B		C	
A1	Fase de la práctica regular inespecífica (edad de 5- 7 años)	B1	Fase de la especialización (edad de 17-19 años)	C1	Fase de la conservación del rendimiento (edad de 29-34 años)
A2	Fase de la formación genérica polivalente (edad de 8-10 años)	B2	Fase del perfeccionamiento (edad de 20-23 años)	C2	Fase de la adaptación compensatoria a la reducción del rendimiento (edad de 33-38 años)
A3	Fase de la preparación	B3	Fase de la estabilidad y	C3	Fase de la readaptación funcional

multilateral orientada (edad de 11-13 años)	alto rendimiento (edad de 24-28 años)	para el rendimiento no competitivo (edad de 30-41 años)
A4 Fase de la iniciación específica (edad de 14-16 años)		

La propuesta se divide en tres etapas: a) De iniciación a la práctica, b) De obtención de alto rendimiento y c) De funcionalidad decreciente; cada una tiene una duración de 10 a 12 años y, a su vez, se subdividen en fases.

Esta propuesta didáctica se desarrolla en el marco de la etapa de iniciación, específicamente en la fase A2-. Fase de la formación genérica polivalente (edad de 8-10 años). Esta fase se caracteriza por: 1) Se continúa desarrollando su formación genérica para lograr grandes fundamentos de su motricidad, capaz de resolver los prerrequisitos motores de cualquier especialidad deportiva; 2) Se debe reafirmar la habilidad motora genérica del deportista.

Sus aspectos generales son (Seirul.lo, 2015 p, 6):

El trabajo está centrado en hacer a un jugador polivalente, como lo es su naturaleza, se evita perder “potencia prospectiva”, dejamos despejados todos los posibles caminos de las diferentes opciones motrices del jugador.

De esta manera debemos por medio de los ejercicios de Acción Indiferenciada continuar confirmando su motricidad básica, pues con la práctica de la fase anterior es insuficiente para solucionar el nivel de competencia que debe mostrar en este momento en todos los ámbitos de su motricidad.

Debe aumentar el tiempo de práctica haciendo al menos dos sesiones añadidas a la práctica escolar, que puede ser simultánea con un día de competiciones, siempre en carácter formativo y polideportivo. Puede ser correcto uno individual y

otro colectivo y sin especializarse en puestos o actividades específicas, si pueden hacer más, mejor

Es deseable para potenciar la adhesión a la práctica, realizar los ejercicios de acción diferenciada en aquellos en los que el sujeto muestra un nivel mayor de competencia. Aunque siempre dentro de la variedad y sin cerrarnos en ciclos de gran números de repeticiones homogéneas, potenciando todas las capacidades aun latentes en el sujeto, que le van a dar su personalidad motriz y constituyen los pilares personales de su posterior alto rendimiento

Los ejercicios de Acción Diferenciada se llaman así porque se sienten atraídos (polarizados) hacia elementos concretos, bien sean morfológicos, mecánicos, de interacción. Para de esta forma poder solucionar desde la propuesta genérica las exigencias de la personalización del proceso, las necesidades particulares que comienzan a apreciarse con la práctica indiferenciada. Cada deportista como ser único que es, necesita de su propia formación genérica y este tipo de ejercicios deben darle la solución a sus necesidades.

Seirul-lo-Vargas subraya que se debe respetar absolutamente la maduración integral del jugador, se debe cooperar con él, de manera que potenciando estos aspectos “su nivel de realización motriz sea suficiente y pueda ejecutar con eficiencia las situaciones propuestas en las prácticas orientadas hacia su continua y variada estimulación, que le permitirá ir identificando la propia eficiencia motriz gracias a familiarizarse con su auto-observación” (Seirul-lo-Vargas, 2004, p. 9).

Por las características mencionadas anteriormente se puede establecer que el modelo didáctico global es coherente con lo que propone Seirul-lo-Vargas. De igual manera los dos planteamientos con la propuesta en general que pretende desarrollar la coordinación dinámica especial mediante un proceso de desarrollo de fundamentación técnica de fútbol.

En la relación de variables que existe en este proyecto se pretende manipular el proceso de fundamentación técnica para aportar al desarrollo de la coordinación dinámica especial, contribuyendo así a la vida deportiva de los sujetos en cuanto lo que

requieren en la etapa en la que se encuentran. Respecto a esto, Seirul-lo-Vargas aporta más elementos para explicar que en esta etapa no se pretende una especialización temprana guiada por una depuración de la técnica, sino la construcción de una base motriz amplia para que en una etapa posterior, de manera adecuada y en el momento indicado, se dé la especialización mediante la depuración de los fundamentos técnicos.

Para la formación en esta etapa se proponen la práctica de Juegos-Deportes que se caracterizan por (Seirul-lo-Vargas, 2004, p.11):

Practicar en forma jugada los distintos deportes que comprometen lo más posible la totalidad de capacidades motrices del jugador. Deberá de esta forma ajustar su motricidad a una normativa variada que son los reglamentos de diferentes deportes que evidentemente pueden ser modificados en parte para la obtención más clara de los objetivos particulares.

Tienen que utilizarse 2-3 deportes individuales y 4-5 deportes colectivos seleccionados de manera que comprometan de forma integral la motricidad del jugador.

No se trata de competir en esos deportes se trata de jugar a esa variedad de deportes incluso mezclando reglas de unos y otros.

Para la propuesta se tienen como referentes a los juegos deportes para la elección de los ejercicios y el diseño cuando se requieran. Por lo tanto deben responder a algunos de los planteamientos que el autor propone para la etapa, como (p.10):

Se practican de forma jugada un grupo de deportes que comprometa a cierto sector de capacidades del sujeto en las que parece tiene cierta facilidad de realización.

Deben practicarse como posibles alternativas deportivas de futuro pero con las modificaciones y variabilidad necesarias para evitar la especialización.

2.2.5 Capacidades coordinativas

Los conceptos de coordinación motriz son tan variados como grandes autores interesados en el tema hay. De modo que se han seleccionado los que más coherencia tiene con los objetivos del presente trabajo.

David Ribera es uno de los referentes más importantes para la realización de este trabajo, pues de su obra no solo se toma para evaluar el proceso el test de coordinación dinámica especial validado en su tesis doctoral, sino también parte de su marco teórico, por la rigurosidad y pertinencia con que fue elaborado.

Por consiguiente se mencionan varias de los conceptos de coordinación motriz que están consignados en su obra como referentes teóricos. Algunos de estos son (Ribera 2015, pp. 21-31):

Singer (1982) apunta que el término coordinación es frecuentemente empleado y difícil de definir con exactitud. Así, se dice que alguien está coordinado y que otro no lo está; se habla de un esfuerzo coordinado, de un balanceo coordinado y de una acción coordinada. Singer concluye que es mejor pensar en la coordinación referida a la ejecución de una tarea específica, en función de los objetivos conseguidos mediante el empleo eficiente de la musculatura a través de unos movimientos normalizados. Cuanto más compleja es la tarea, tanta más coordinación requiere. Además, la destreza en los deportes representa un modelo de movimientos coordinados, es decir, los movimientos están organizados espacial y temporalmente.

Singer da indicios de la coordinación motriz enfocada al deporte y hace énfasis en que al referirse a esta siempre debe hacerse con relación a una tarea específica.

Matthews (citado por Ribera, 2015, p.46), señala que las capacidades motoras, incluyen “el término de coordinación neuromuscular; de donde vendrá la diferenciación entre: coordinación intra-muscular e inter-muscular (perspectiva fisiológica), y coordinación intra-segmentaria e inter-segmentaria (perspectiva motriz)”.

De lo que Matthews hace referencia, se puede identificar un aporte hacia la lectura de la coordinación como un sistema vinculado a sus respectivos subsistemas y, que a su vez, como todo sistema, este se relaciona constantemente con otros sistemas del ser humano.

Le Boulch (citado por Ribera, 2015, p.47), señala que dentro de los ejercicios de coordinación motriz para niñas/os de 6 a 12 años, se debe diferenciar:

Coordinación dinámica general: aquellos ejercicios que exigen recíproco ajuste de todas las partes del cuerpo y, en la mayoría de los casos, implican locomoción. Los principales tipos de ejercicios son: saltar y salvar obstáculos, cuadrupedias, de equilibrio elevado y recuperación después de las caídas, trepas, ejercicios de agilidad en el suelo, desplazamientos en equilibrio elevado.

Coordinación óculo-manual: ejercicios que depende la destreza manual y precisión, clasificándolos principalmente en ejercicios globales de lanzar-recibir y ejercicios de destreza de manos.

A lo planteado por Le Boulch se le pueden complementar con lo propuesto por otros autores como la coordinación ojo-pie y así constituir la coordinación dinámica especial. En este sentido, Florence, (citado por Ribera, 2015, p.48) plantea que “el objetivo general de las actividades de coordinación óculo-segmentaria es el de aumentar la disponibilidad en las manipulaciones, lanzamientos, recepciones de objetos, especialmente de balones (de todas las dimensiones), en relación con un entorno siempre muy complejo”.

Finalmente Mestre, Año y Campos (citados por Ribera, 2015, p. 31) determinan “como contenidos para el desarrollo motriz a la coordinación motriz: coordinación dinámica general, coordinación óculo – manual, coordinación óculo – pédica, coordinaciones disociadas y al desarrollo del equilibrio”.

2.2.5.1 Coordinación dinámica

Para Báez (2012) “las capacidades coordinativas establecen los cimientos para el desarrollo de un entrenamiento especializado” (p. 35). Lo que apoya la perspectiva que

apunta hacia el desarrollo de la coordinación en etapa de iniciación como un contenido esencial y para la vida deportiva del deportista algo necesario si se pretende una posterior especialización y alto rendimiento.

Así mismo este autor señala que las capacidades coordinativas “forman el principal grupo de trabajo de las capacidades físicas en jóvenes jugadores, por ello, debemos prestarles una vital importancia en nuestras sesiones de entrenamiento” (p. 35). Por esta y otras razones, se ha decidido construir una propuesta que desarrolle la coordinación mediante la fundamentación técnica del fútbol en etapa de iniciación.

Finalmente dibujando un panorama contemporáneo de lo que es el futbol profesional dice: “Cada vez más el fútbol moderno se nutre de grandes futbolistas que destacan no sólo por sus capacidades físicas condicionales (velocidad, fuerza y resistencia), sino por la calidad, coordinación y belleza de sus movimientos y que atienden principalmente al trabajo y riqueza de las capacidades coordinativas” (p.35).

Para definir y delimitar qué es lo que se pretende trabajar en este proyecto se cita las definiciones de coordinación dinámica general, coordinación dinámica especial y coordinación dinámica específica acotadas por Seirul-lo-Vargas, Báez y Reyes. Por consiguiente:

Para Seirul-lo-Vargas (citado por Ribera, 2015, p. 31) los conceptos de coordinación dinámica general y especial, siempre se dan en interacción con las otras estructuras de la persona:

Coordinación dinámica general: es el dominio de la actividad motriz corporal, que implica sólo al cuerpo en movimiento, que nos capacita para la creación, ejecución y control de los movimientos, y que nos permite ponernos en relación con el entorno dando respuestas correctas y/o eficaces en el tiempo a las distintas tareas que se nos presentan en él, o que podemos crear.

Coordinación dinámica especial: es el dominio de la actividad motriz corporal que nos capacita para la creación, ejecución y control de los movimientos, y que nos permite ponernos en relación con el entorno dando respuestas correctas y/o

eficaces en el tiempo a las distintas tareas que se nos presentan en él, o que podemos crear; de forma que alguno o algunos de sus segmentos (del cuerpo) realicen simultánea o sucesivamente tareas muy diferenciadas de su homólogo, incluyendo la manipulación de móviles en la realización de ese acto motor.

Para Báez (2012,) la coordinación dinámica general, coordinación dinámica especial y coordinación dinámica específica son:

Coordinación dinámica general: Capacidad general para realizar acciones motrices básicas en las que intervengan un gran número de grupos musculares; a media o baja intensidad de trabajo, así como también, una complejidad progresiva de los mismo.

Coordinación dinámica especial (óculo-motriz): Capacidad para sincronizar la vista, una parte corporal y un objeto, en la realización de una acción motriz concreta, pudiendo intervenir otra persona, un blanco o un punto de referencia.

Coordinación dinámica específica: Capacidad de relación de la coordinación dinámica especial con elementos tácticos y/o estratégicos del juego (p.35).

Para Reyes (2011) la coordinación dinámica especial, la coordinación óculo-pie, óculo-mano y óculo-cabeza son:

Coordinación dinámica especial: Es la capacidad para ejecutar movimientos específicos de fútbol en los que intervienen un reducido número de grupos musculares.

Óculo-Pie. Es la capacidad para sincronizar la vista con el balón y los pies, para realizar pases, controles, tiro, conducciones, regates, despejes, anticipaciones, interceptaciones.

Óculo-Mano. Es la capacidad para sincronizar la vista con el balón y las manos, utilizadas para realizar saques de banda, para las acciones del portero, anticipaciones, interceptaciones, despejes.

Óculo-Cabeza. Es la capacidad para sincronizar la vista, el balón y la cabeza, para realizar golpes con la cabeza en remates, despejes, pases, etc. (p.17).

2.2.6 Fútbol

Para este trabajo se entenderá como un deporte en equipo, de pelota, de oposición, de invasión, en el que se puede ganar, perder o empatar.

2.2.6.1. Técnica

La técnica en fútbol en términos de Borrelli y Ecurra (2016) es:

La relación que el jugador establece con el balón. Por lo que se comprende como aquellas acciones básicas que es capaz de desarrollar un futbolista, dominando y dirigiendo la pelota con todas las superficies de contacto que permite el reglamento (p.11).

Esta técnica se manifiesta en 6 fundamentos: pase, control, conducción, dribbling, golpe de cabeza y remate.

2.2.6.2 Pase

Para la FIFA (2017) es “la acción consistente en dar el balón a un compañero. Es el elemento primordial del juego colectivo”. Como argumento principal del juego, el pase permite al equipo: “conservar colectivamente el balón, preparar los ataques, cambiar la dirección del juego, contraatacar y dar el pase o asistencia de gol”.

Para este trabajo el pase es el fundamento guía con base en el cual se traza una ruta guía. Por su parte los otros fundamentos se consideran complementarios por lo que solo se mencionan.

2.2.7 Planificación

La propuesta que se incluye en este documento pretende desarrollar la coordinación dinámica especial mediante la fundamentación técnica de fútbol. Para su planificación se ahondo, en la medida de las posibilidades del contexto, en temas que brillaron por su

ausencia de manera sistemática en la mayor parte de los espacios académicos previos a los tres niveles de profundización en deporte dedicados a este proyecto de tesis con el que se aspira al grado de Licenciado en Deporte. Estos temas son el entrenamiento, los principios biológicos, los principios pedagógicos, los principios metodológicos, la planificación del entrenamiento, el macrociclo, el mesociclo, el microciclo, la sesión, los ejercicios, entre otros.

Inicialmente se esboza el concepto de preparación para dar un punto de partida y seguido se citan varios conceptos de lo que se entiende por entrenamiento.

La preparación de un deportista según Matveiev (citado por Manso, Navarro y Ruiz, 1996, p. 16) “es un proceso multifacético de utilización racional del total de los factores (medios, métodos, formas y condiciones) que permiten influir de forma dirigida sobre la evolución del deportista y asegurar el grado necesario de su disposición a alcanzar elevadas marcas deportivas”. Esto último tenido en cuenta solo como elemento general de la vida deportiva del deportista, pues como ya se ha mencionado los objetivos de este proyecto responden a la etapa de iniciación donde las marcas más elevadas no son el interés preferente.

2.2.7.1 Principios pedagógicos del entrenamiento.

Los principios pedagógicos incluyen la metodología empleada durante el proceso de entrenamiento y para un Licenciado en Deporte son esenciales para su caja de herramientas. De modo que la clasificación que proponen García *et ál* (1996) de principios pedagógicos se considera lo suficientemente amplia y concreta para este trabajo.

Principio de la participación activa y consciente en el entrenamiento: Consiste en que el deportista debe elaborar conscientemente la tarea a desarrollar, deben saber lo que están haciendo, y para que lo están haciendo.

Para este principio Harre 1997 (citado por García *et ál*, 1996, p.113) propone las siguientes reglas:

Guiar al deportista hacia el objetivo del rendimiento a alcanzar.

Proveer al deportista de conocimientos estrechamente vinculados a las tareas del entrenamiento.

Formular exigencias que requieran reflexión, iniciativa y responsabilidad por parte del deportista.

Hacer participar al deportista en la preparación, estructuración y evaluación del entrenamiento.

Educar al deportista para que sea capaz de evaluar su propio rendimiento.

Confiar responsabilidades de condición pedagógica a los deportistas apropiados.

Capacitar al deportista para efectuar un control consciente de su propia secuencia de movimientos.

Llevar un continuo registro de los resultados y compararlos con los planes anticipados y el entrenamiento real.

Principio de transferencia: Para este principio se desarrollaron múltiples teorías. Entre los autores que García *et ál* (1996) resalta están Judd con su teoría de la generalización. Esta señala qué debe hacer para que la transferencia ocurra. Él plantea que:

El individuo debe conocer las reglas o principios básicos que rigen la ejecución de una tarea. Cuando surja la necesidad de tareas que estén regidas por los mismos principios, el individuo verá facilitado su aprendizaje al poder aplicar por “*generalización*” aquello que aprendió en la tarea original (p. 116).

Y la teoría de la trasposición propuesta en mayor medida por la corriente gestaltista. Esta propone que “el conjunto global de las relaciones causa-efecto que se aplica en una situación, es la base a partir de la cual puede producirse una transferencia a otra situación de aprendizaje en la que intervengan, así mismo, ese tipo de relaciones” (p.117).

Principio de la periodización: Forteza y Ranzola (citados por García *et ál*, 1996, p. 117) referente a este principio dicen que “la forma de estructurar el entrenamiento deportivo en un tiempo determinado, es a través de períodos lógicos que comprenden las regulaciones del desarrollo de la preparación del deportista”.

De igual manera para este principio se indica necesaria la “estructuración del proceso de entrenamiento como un sistema de ciclicidad, alternada y modificada en ciclos periódicos” (p. 117).

Así mismo Forteza y Ranzola (citados por García *et ál*, 1996, p. 118) señalan que la estructuración en periodos se hace por dos razones fundamentales:

El deportista puede mantener por mucho tiempo la forma deportiva, a causa de razones biológicas.

Los cambios periódicos de la estructura y contenido del entrenamiento son una condición necesaria del perfeccionamiento deportivo para poder alcanzar un nuevo y superior escalón en el desarrollo de los deportistas.

Por último este principio presupone que (p.118):

Al organizar el entrenamiento hay que partir de la necesidad de repetir sistemáticamente los elementos principales de su contenido, y modificar al mismo tiempo sus tareas, conforme a la lógica de alternación de las fases, etapas y periodos de entrenamiento.

Al resolver los problemas de utilizar objetivamente los medios y métodos del entrenamiento, hay que encontrarles el lugar correspondiente en la estructura de los ciclos, ya que ellos, por muy activos que fuesen, pierden su eficacia si no son aplicados en el tiempo y lugar oportuno, sin tener en cuenta las particularidades de las fases, etapas y periodos de entrenamiento.

Hay observar cualquier fragmento del proceso de entrenamiento en su correlación con las estructuras más complejas, considerando que la estructura de

un microciclo se determina en función de la fase del mesociclo o etapa superior en la que se encuentre enmarcado, y así sucesivamente.

Principio de la accesibilidad: Este principio refiere al planteamiento de las exigencias. Según García *et ál* (1996) deben diseñarse de modo que el deportista pueda encararlas positivamente y que mientras intenta dominarlas le induzcan a optimizar sus potenciales. A su vez señala que se debe evitar las exigencias bajas tanto como las sobreexigencias. Por consiguiente este principio está ligado con lo que este autor denomina “sistematización” del entrenamiento e indica que su sustento está en tres criterios básicos: “a) Ir de lo poco a lo mucho, b) de lo sencillo a lo complejo y c) de lo conocido a lo desconocido” (p. 120).

2.2.7.2. Principio biológicos

Estos principios están interrelacionados de manera directa con los principios pedagógicos, por lo que juntos forman una base adecuada desde cual se debe planificar.

Principios de la unidad funcional: Este principio plantea que para aplicar un método de entrenamiento se debe partir de que el organismo funciona como un todo indivisible. Por ende es necesario prestar atención general al desarrollo y evolución de las propiedades morfológico-funcionales de los distintos sistemas tal como señala García *et ál* (1996), que a su vez menciona que:

se debe partir del criterio de desarrollo de cualidades y sistemas no ha de hacerse, por tanto, de forma escalonada, sino de forma simultánea y paralela, con predominio o énfasis sobre una u otra función, uno u otro sistema, de acuerdo con el grado de entrenamiento del sujeto época del año, preparación y metas que queramos conseguir (p. 92).

A razón de este principio se entiende que así se pretenda hacer énfasis en el desarrollo de capacidades coordinativas por ninguna razón se debe ignorar la importancia de desarrollar las capacidades condicionales.

Principio de la multilateralidad: En la preparación contemporánea se busca abarcar simultáneamente diferentes factores del entrenamiento, reafirmando la idea del organismo como un todo indivisible. Frente a esto García *et ál* (1996) señala que:

Está demostrado que con preparación multifacética, en ocasiones, se consiguen mejores resultados, ya que el deportista domina una mayor cantidad de movimientos, tiene un mayor dominio de sus conductas motrices y, en consecuencia, está en disposición de asimilar técnicas y los métodos de entrenamientos más complicados partiendo del principio de que los aprendizajes nacen sobre las bases de otros ya adquiridos.

La ausencia de métodos propios en deportes como el fútbol produjo una transferencia forzada de deportes individuales y disciplinas donde la técnica lo es todo, métodos que no son los más adecuados. Para citar un caso, por muchos años se entrenaban a los futbolistas como si fueran a correr un maratón.

En el mismo sentido, por la ausencia de métodos adecuados para cada una de las etapas de la vida deportiva del deportista, se entrenó a niños en etapas de iniciación y formación como si fueran adultos, con la gravedad que se les trazaba como objetivo el ser campeón a costa de lo que fuera, incluso se les indujo a sacrificar su felicidad.

Afortunadamente los procesos de evaluación y control que se dieron con el pasar de los años, acompañados de reflexiones referentes al ser humano como un sistema indivisible, tuvieron acogida y divulgación las consideraciones de autores como Seirul-lo-Vargas, Ribera, Manso, Navarro, Blázquez, entre otros. Esto hace posible que una propuesta didáctica que pretende desarrollar la coordinación dinámica especial mediante un proceso de irradiación de los fundamentos técnicos del fútbol, no solo no se vea como algo descontextualizado sino se ratifique como una necesidad en un proceso enmarcado en una etapa de iniciación deportiva.

Autores como los ya mencionados proponen ejercicios de acciones diferenciadas para niños entre los 9 y 10 años, que en sintonía con situaciones simuladoras de deportes que compartan características como deportes de conjunto, de oposición, de invasión y

que manipulen una pelota, se puedan generar aprendizajes y transferencias para la coordinación dinámica especial y para el fundamento técnico pase de fútbol.

Así mismo, hay que hacer una precisión frente a lo que García *et ál* (1996, p.94) identifica como “multilateralidad general (se obtiene y desarrolla cuando la persona practica varias especialidades deportivas) y multilateralidad especial (se alcanza cuando la persona practica todas las posibilidades que ofrece un solo deporte)”. La primera se recomienda como generalidad para la etapa de iniciación de los practicantes de deportes de conjunto; y la segunda, como un aspecto obligatorio a tener en cuenta en un deporte como el fútbol, pues le permite ejecutar un gran número de medios y ejercicios variados al jugar en las diferentes posiciones. Como ejemplo, las adaptaciones propias de un arquero pueden ser diferentes a las de un defensa central, un defensa lateral o un delantero.

Principio de la especificidad: Este principio indica que para el desarrollo de destrezas específicas como la ejecución del fundamento técnico pase se exige cierta familiaridad con el balón con el fin de poder llegar a una coordinación de los movimientos del cuerpo que son requeridos para la utilización del balón (García *et ál*, 1996).

Principio de la sobrecarga: Este principio también conocido como principio del estímulo eficaz de carga o de umbral, señala García *et ál* (1996) “no se hace referencia a un exceso de trabajo, sino a un esfuerzo selectivo para estimular la respuesta de adaptación deseada sin producir agotamiento o esfuerzo indebido” (p. 96).

Principio de la supercompensación: Este principio indica que con la “aplicación de estímulos de entrenamiento, se producen alteraciones estructurales, tanto somáticas como funcionales, que tras el correspondiente período de recuperación vuelven a lo niveles anteriores de rendimiento e incluso los mejora” (García *et ál*, 1996, p.98).

Por lo tanto “aquí se considera la buena relación de ensamblaje entre el SN y el muscular. Lógicamente estará orientada principalmente a las cualidades de velocidad, coordinación y fuerza. Estas tres cualidades se encuentran estrechamente entrelazadas entre sí” (p.99).

Así mismo se debe tener en cuenta lo que este autor señala cuando dice que “después de un tiempo de aplicar la misma unidad esta generará un estímulo menor, por esta razón, si se sigue trabajando con las mismas magnitudes de entrenamiento, ya no existirá más supercompensación; será entonces necesario incrementar la carga de trabajo” (p.100).

Principio de la continuidad: Este principio que mantiene estrecha relación con el principio de periodización refiere a continuidad que debe tener la carga respecto al tiempo. García *et ál* (1996) indica que para el desarrollo de cualidades motrices si el esfuerzo es interrumpido por un período prolongado, o es realizado sin continuidad, ni crea habito ni se entrena. A su vez afirma que aunque la coordinación es más estable no puede evitarse la perdida de rendimiento por falta de entrenamiento (pp.100-101).

Principio de la progresión: Este principio también es llamado principio de gradualidad, Harre (citado por García *et ál*, 1996) lo define como el que define la elevación de las cargas. Para esto es necesario tener en cuenta que “sólo se producirá adaptación si el estímulo del entrenamiento es lo suficientemente fuerte en cuanto a su carga” (105). De manera que el aumento gradual de la carga siempre se adapta al nuevo estado del deportista.

En el caso del desarrollo del fundamento técnico pase se tendrá en cuenta la efectividad de la ejecución de cada ejercicio, teniendo cuidado en no caer en un error tan común como la búsqueda de una ejecución estereotipada de la técnica. Por ejemplo, una vez golpeado el balón desde un área (igual a la de destino) el pase debe ir en dirección a un área específica, ubicada a una distancia de 4 metros, delimitada por un espacio circular con un diámetro de 6 metros. La primera carga será dejar el balón dentro del área, que puede funcionar como una diana de manera que una vez superado el círculo más grande que era el primer objetivo, el siguiente se establezca disminuyendo el área a 5 metros, a 4 metros y así sucesivamente.

Si se da el caso que la carga inicial del área de 6 metros no genere el estímulo adecuado, se ajustará dependiendo el nivel del deportista. Esto se hace similar a los otros casos, teniendo en cuenta el volumen se aumentará la cantidad de repeticiones

en la medida de lo posible; y/o modificando la intensidad, como ya se señaló, aumentando la exigencia en la precisión disminuyendo el tamaño de la diana o disminuyendo el tiempo de recuperación entre cada repetición. Sin embargo, no hay una unidad común para expresar un aspecto tan diverso, por eso lo recomendable es hacerlo en sintonía con los otros principios.

En este sentido García *et ál* (1996) dice que “el problema metodológico consiste en saber en qué proporción tiene que elevarse la carga en las etapas del entrenamiento y qué factores de la carga han de recalcarse en cada periodo del proceso del entrenamiento” (p.107).

En el presente proyecto se pretende desarrollar la coordinación dinámica especial mediante la irradiación de los fundamentos técnicos, por lo que las precisiones que hace este autor se presentan como pertinentes cuando señala que:

Cuando en el entrenamiento se centra en las capacidades técnicas y tácticas, la carga se aumenta adicionalmente con exigencias superiores sobre la coordinación de movimientos, mediante la transición sistemática a elementos del entrenamiento más complicados, y con exigencias superiores sobre la concentración cuando se realiza el entrenamiento técnico (aumentando de esta manera los valores pico y de estabilidad en la calidad de ejecución de los movimientos) (p.107).

Principio de la individualidad: Cada sujeto es un todo con características completamente diferentes, por eso este principio hace foco en las características morfológicas y funcionales. Con base en lo anterior García *et ál* (1996) afirma que lo anterior “explica el hecho de las diferentes reacciones del sistema motor y de otros órganos a las mismas cargas de entrenamiento, no solo de los diferentes deportistas, sino, incluso, del mismo deportista en diferentes periodos de tiempo” (108). Para este autor algunos de los factores más importantes a tener en cuenta al aplicar este principio son: a) herencia, b) maduración, c) nutrición, d) descanso y sueño, e) nivel de condición, f) motivación, e) ambiente, f) salud y g) sexo.

Principio de la recuperación: Este principio indica que sin importar el método de trabajo, el esfuerzo alternado con la recuperación se aplica a todo el entrenamiento. Respecto a esto F. Carlisle (citado por García *et ál*, 1996, p.111) dice que “los períodos de recuperación son esenciales, tanto en el transcurso de una sola sesión de entrenamiento como durante todo el año. El descanso, con la consiguiente relajación física y mental, deberá combinarse esmeradamente con dosis de ejercicio y recuperación”.

2.2.8 Estructura

La planificación del entrenamiento deportivo se entiende como el plan de acción que se hace con el proceso de un deportista para un objetivo determinado (García *et ál*, 1996, p. 9). En este caso se realiza la planificación de una propuesta didáctica para el desarrollo de la coordinación dinámica especial mediante la fundamentación técnica del fútbol.

En este sentido se establecerá de antemano qué se va hacer (intervención), cómo se va hacer (propuesta didáctica) y quién lo va hacer (investigadores-deportistas).

Para Matveiev (citado por García *et ál*, 1996, p.33) “la integridad del proceso de entrenamiento se asegura sobre la base de una determinada estructura, la cual representa un orden relativamente estable de unión entre sus componentes, la correlación lógica de uno con el otro y la sucesión general”.

En este caso vamos a seguir como principio estructural de la propuesta cuatro de los seis niveles que propone Platonov que son: a) sesión, b) microciclo, c) mesociclo y d) etapa, esta última para fines del proyecto será la etapa de iniciación. Sin embargo, vale aclarar que no se tomará como teoría única a seguir los planteamientos de Platonov, sino como una guía estructural que da indicios de cómo organizar la propuesta para darle una correlación lógica y una sucesión general, que siempre será tomada en cuenta como base teórica a ser interpretada y nunca como verdad absoluta.

2.2.8.1 Mesociclo.

Para Platonov (2015) Los mesociclos representan una etapa relativamente completa del proceso de entrenamiento con duración entre 3 y 6 semanas. Así mismo él plantea que:

La construcción del proceso de entrenamiento con base en los mesociclos permite sistematizar dicho proceso de acuerdo con el objetivo principal del periodo o la etapa de preparación, proveer la dinámica óptima de las cargas, la combinación racional de los diferentes medios y métodos de la preparación, concordancia entre los factores de influencia pedagógica y los procesos de recuperación, al igual que lograr una sucesión necesaria en el desarrollo de la diversas cualidades y capacidades (p.175).

Matveiev (citado por Platonov, 2015, p. 175) clasifica los mesociclos en introductorios, básicos, de control y preparación, precompetitivos y competitivos. En esta oportunidad solo se definirán los que son referenciados durante el presente documento.

De acuerdo a lo anterior, el principal objetivo de los mesociclos introductorios es (Platonov, 2015, pp. 175-176):

El acercamiento paulatino de los deportistas a una eficaz realización del trabajo específico de entrenamiento, que se garantiza con la utilización de ejercicios de preparación para aumentar las posibilidades de creación de los hábitos motores y destrezas que finalmente definen la efectividad del trabajo posterior.

En cuanto a los mesociclos básicos García *ét al* (1996) plantea que los mesociclos básicos “son los encargados de contener las cargas fundamentales de entrenamiento durante una temporada” (p.57). A su vez este autor dice que los objetivos que cumplen estos mesociclos son de dos tipos: “a) de desarrollo: el deportista crea las bases funcionales y técnicas específicas, b) de estabilización: se consolidan y automatizan los logros alcanzados” (p.57).

Una vez planteados los objetivos de un mesociclo para el entrenamiento de los deportistas, el siguiente paso es la planificación de los microciclos “cuyos medios y

orientación ayudan a la preparación para el siguiente trabajo” (Platonov, 2015, pp. 176-177).

2.2.8.2. Microciclo.

Un microciclo se denomina como una serie de sesiones de entrenamiento, organizada de forma racional en un corto periodo de tiempo (Manso et al ,1996-2, p. 49) y que garantiza una solución conjunta de los objetivos planteados (Platonov, 2015, p. 145).

Estos autores consideran que al ser un fragmento completo de un mesociclo debe cumplir con estructura de dos partes, una estimuladora y otra de restablecimiento.

Entre las diferentes clasificaciones que existen de los microciclos, en esta construcción del proceso de planificación es útil referirse, por la forma en que la presenta para poder ser interpretada, a la clasificación que hace Platonov (2015, p.145):

Ajuste o Introductorios: Dirigidos a la preparación del organismo del deportista para un trabajo intenso de entrenamiento.

Su orientación principal, la composición de los medios y métodos deben corresponder plenamente a la orientación general del proceso de entrenamiento del período o etapa concreta de la preparación.

Forman las estructuras iniciales de un proceso de trabajo, especialmente cuando se llevan a cabo cambios sustanciales o se inicia un mesociclo o temporada.

Afianzamiento: Se caracterizan por el aumento del volumen total de trabajo y elevación de las cargas. Su objetivo es la estimulación de los proceso de adaptación en el organismo de los deportistas y la consecución de tareas fundamentales de la preparación técnico-táctica, física, psicológica e integral.

Por el contexto el proyecto se propone como denominación para este microciclo el título de afianzamiento puesto que este se considera más pertinente por las connotaciones que se puedan derivar de él.

Recuperación: Normalmente finalizan una serie de microciclos de choque.

La función principal consiste en aprovisionamiento de las óptimas condiciones para los procesos de recuperación y adaptación del organismo del deportista.

Descanso activo.

2.2.8.3 Estructura de la Carga

La propuesta didáctica de intervención contempla la fase de la formación genérica polivalente que propone Seirul-lo-Vargas, por lo tanto se considera pertinente en términos de planificación orientar la carga con base en la estructura que el plantea para la mejora de las capacidades condicionales. Es de interés relacionarlas incluso si el objetivo preferente de este trabajo es la mejora de las capacidades coordinativas, en específico de la coordinación dinámica especial.

Los aspectos que interesan de esta estructura son los recursos del entorno: “Naturales, instrumentales, propias del cuerpo, lugar, grupo de entrenamiento; y cuestiones cuantitativas de tiempo de carga como las series, número de intentos, repeticiones, las micropausas, menos de dos minutos, las macropausas, más de dos minutos, y las ejecuciones sin pausa” (García *ét al*, 1996, p.152).

Y en cuanto a lo referente a capacidades coordinativas se puede observar en la tabla 4.

Tabla 4. Aspectos de capacidades coordinativas.

Variaciones en las ejecuciones del movimiento	Matices, amplitud, simetrización.
Combinación de movimientos	Sucesivos, alternativos, simétricos.
Variaciones espaciales en la ejecución	Orientación, direccionalidad, móviles.
Variaciones temporales en la ejecución	Anticipación, adaptación, variación del ritmo.
Tareas en estado de fatiga	Por exceso de información, cansancio fisiológico, acumulación de tareas.

Fuente: García *ét al*, 1996, p.153.

A estos se le complementa con los aspectos de la representación básica de la coordinación dinámica especial (Ribera, 2015, p.144): lanzamiento con pirueta y recepción con segmento superior (mano-mano), bote con segmento superior (mano), golpeo más salto y recepción con segmento inferior (pie-pie), conducción con segmento inferior (pie), auto-pase con segmento superior más golpeo con segmento inferior y recepción en fase aérea con segmento superior (mano-pie-mano).

2.2.8.4 Sesión.

Para Blázquez (2013) la sesión “corresponde a la forma, al tiempo disponible para trabajar en el día” (p. 20).

La estructura de la sesión, de una hora, sigue un esquema general que se divide en parte preparatorio o puesta en acción, parte principal o fundamental y parte final o vuelta a la calma (Blázquez, 2013, p.18):

Parte preparatoria: Su objetivo básico es el calentamiento, es decir, incrementar los niveles funcionales de activación, preparar el organismo para soportar la carga. En definitiva una visión de apoyo fisiológico. Esta parte suele ocupar el 20 o el 25 % del tiempo total, le corresponde 10-15 minutos en una sesión de 50 o 60 minutos. Aunque con la pérdida de tiempo en desplazamientos por acomodación el tiempo real aproximado de trabajo será de 5 – 8 minutos, lo que es considerado suficiente para realizar un calentamiento.

Parte principal: Es la parte fundamental o de logro de los objetivos. Suele ocupar el 70 o el 75% del tiempo de la sesión. Teóricamente le corresponderán 30 a 35 minutos de una sesión de 50 minutos. Aunque con pérdida de tiempo suele ocupar entre 20 -25 minutos. El trabajo es más intenso y por su naturaleza suele ser de enseñanza-aprendizaje: de iniciación, desarrollo y perfeccionamiento. Su lógica puede ser de tipo pedagógico (se enseña o mejora algo) o de adaptación al esfuerzo (se obtiene mejor rendimiento).

Parte final o vuelta a la calma: Suele representar un 5 o 10 % de tiempo total, es decir unos 5 -8 minutos teóricos para una clase de 50 minutos (unos 5 minutos reales). Depende de la actividad desarrollada en la fase anterior. Se

puede enfocar de dos maneras: a) normalización o vuelta a un estado normal bajando el nivel de actividad fisiológico y/o psicológico; b) evaluación para averiguar en qué medida se ha logrado alcanzar las intenciones previstas.

Capítulo 3

3. Metodología

Este proyecto de investigación se planteó como un proceso que responde a la ruta de los énfasis de la Licenciatura en Deporte, de la Facultad de Educación Física, de la Universidad Pedagógica Nacional. Esta ruta indica que en un primer momento se realiza una revisión analítica del tema que interese a los estudiantes investigadores

para que así delimiten el tema en el marco de los alcances de la licenciatura. Seguido a esto se plantea el problema a investigar con base en la debida delimitación, identificación y descripción del problema, así como la formulación de la pregunta problema y, por consiguiente, se establecen hipótesis y se determinan variables.

En el mismo sentido se establece el por qué y el para qué del proyecto, y se formulan el objetivo general y los objetivos específicos que serán las guías del estudio. Esto estará relacionado con el marco teórico que se sustenta en antecedentes de carácter científico como artículos de revistas, tesis de grado, informes de investigaciones y juicios de expertos (conferencias, ponencias, simposios). Con base en lo anterior se elige el enfoque de investigación, el tipo de estudio, la población, la muestra y se establece como se hará la recolección y análisis de datos. Finalmente, los resultados se presentarán con un informe y se sustentaran frente a un jurado de expertos que validarán o no el proceso.

En los primeros apartados de este documento se identificó el problema, la justificación, los objetivos y el marco teórico. A continuación se dará cuenta de lo correspondiente el enfoque.

3.1 Enfoque cuantitativo

El enfoque de este proyecto de investigación es cuantitativo porque es un proceso secuencial y probatorio, por lo que cada etapa precede a la siguiente y no podemos omitir o eludir pasos. Sin embargo, se puede redefinir alguna fase si así se requiere. (Hernández, *et ál.* p. 4).

Como fue señalado anteriormente, luego de que los investigadores han contemplado lo que se ha investigado del problema delimitado y planteado, se realiza la construcción del marco teórico y, con base en este, se determinan las variables y se establecen las hipótesis, estas últimas para Hernández *et ál.* son las cuestiones que se van a examinar.

3.2 Diseño Cuasiexperimental

En primera instancia el diseño es una estrategia que se desarrolla para obtener la información que se requiere en una investigación y responder al planteamiento (Hernández, et ál. 2014, p. 128).

En este proceso de investigación se realiza la manipulación intencional de una variable independiente, por medio de una intervención didáctica, para generar un efecto medible, por medio de un test, en la variable dependiente.

Para este proyecto se contó con un grupo experimental y un grupo control. Al primero se le dio tratamiento aplicando una propuesta didáctica de intervención; y al segundo no se le aplico, pero se le dio continuidad a su práctica habitual.

Para este caso la recolección de datos cuantitativos se hizo mediante la aplicación del Test de Coordinación Dinámica Especial de Ribera (2015), que fue validado durante un proceso de tesis doctoral.

En cuanto a la validez interna se aplicó la técnica de asignación al azar. Este método asegura probabilísticamente que dos o más grupos son equivalentes entre sí Kirk, Knapp, Pettygrove y Peng (citados por Hernández, et ál. 2014, p. 138). A lo que Christensen (citado por Hernández, et ál. 2014, p. 138) añade: “es una técnica de control que tiene como propósito dar al investigador la seguridad de que variables extrañas, conocidas o desconocidas, no afectarán de manera sistemática los resultados del estudio”.

Este proyecto se ejecutó con un grupo intacto: la categoría U-11 del Club Deportivo Dorado Futbol Club Bogotá. Para esta ocasión se utilizó la técnica recién mencionada. De esta manera se asignaron los integrantes al grupo control y al grupo experimental.

Como fue señalado anteriormente, luego de que los investigadores han contemplado lo que se ha investigado del problema delimitado y planteado, se realiza la construcción del marco teórico y, con base en este, se determinan las variables y se establecen las hipótesis.

3.2.2 Hipótesis

En el enfoque cuantitativo las hipótesis se generan antes de recolectar y analizar datos. Y se pueden dar dos situaciones: “Si se refutan, se descartan en busca de mejores explicaciones y nuevas hipótesis. Si no es así, se rechazan las hipótesis y, eventualmente, la teoría” (Hernández, *et ál.* p. 5).

En este caso las expresiones lógicas denominadas hipótesis que se someterán a prueba son:

3.2.2.1 Afirmativa

La propuesta didáctica de fundamentación técnica incide en el desarrollo de la coordinación dinámica especial en la etapa de iniciación.

3.2.2.2 Nula

La propuesta didáctica de fundamentación técnica no incide en el desarrollo de la coordinación dinámica especial en la etapa de iniciación.

Como se puede identificar a continuación, estas hipótesis son explicaciones tentativas de la relación entre las variables planteadas.

3.3 Variables.

En cuanto a las variables estas son entendidas como “propiedades que pueden fluctuar y cuya variación es susceptible de medirse u observarse” (Hernández, *et ál.* p. 105).

Por las relaciones que se establecieron de causa-efecto se determinan las siguientes variables:

3.3.1 Variable independiente

La variable independiente del presente proyecto de investigación es la fundamentación técnica de fútbol en etapa de iniciación.

3.3.2 Variable dependiente

La variable dependiente del presente proyecto de investigación es el desarrollo de la coordinación dinámica especial.

Por lo anterior se entiende que se pretende desarrollar la coordinación dinámica especial, variable dependiente, mediante la fundamentación técnica de fútbol en etapa de iniciación, variable independiente. Es decir, se pretende manipular la variable independiente a través de una propuesta didáctica de intervención, para incidir en el desarrollo de la coordinación dinámica especial.

En este sentido, se hará una valoración inicial de la variable dependiente con la aplicación de un test de coordinación dinámica especial y, una vez aplicada la propuesta de intervención, se hará una valoración final para medir la incidencia que tuvo la irradiación de la fundamentación técnica de fútbol en etapa de iniciación.

3.4 Población

La población es el universo de posibilidades que para este caso es el Club Deportivo Dorado Futbol Club Bogotá conformado por 84 sujetos, nacidos entre el año 2009 y el año 2000.

3.5 Muestra

Para este proyecto se determinó con base en la perspectiva teórica construida que como muestra se selecciona al grupo intacto conformado por la Categoría U-11. Por consiguiente participaron del proyecto 22 sujetos, divididos en dos grupos: 11 sujetos para el grupo experimental y 11 sujetos para el grupo control. Esta división se realizó mediante la técnica de asignación al azar, explicada previamente.

3.6 Test de coordinación dinámica especial

Para medir el efecto en la variable independiente y hacer la recolección de datos cuantitativos se determinó el Test de coordinación dinámica especial de Ribera (2015), puesto que este valora con precisión la variable dependiente.

El test cuenta con un protocolo validado que incluye: cabezote, objetivo, material y espacio, desarrollo, criterios de administración, criterios de evaluación, aspectos complementarios de evaluación, penalizaciones, funciones del testeador, planilla de toma de resultados, material y equipamiento.

3.6.1 Protocolo del test

El protocolo del test de coordinación de Ribera (2015) es el siguiente:

Cabezote: La coordinación dinámica especial es el dominio de la actividad motriz corporal que nos capacita para la creación, ejecución y control de los movimientos, y que nos permite ponernos en relación con el entorno dando respuestas correctas y/o eficaces en el tiempo a las distintas tareas que se nos presentan en él, o que podemos crear; de forma que alguno o algunos de sus segmentos (del cuerpo) realicen simultánea o sucesivamente tareas muy diferenciadas de su homólogo, incluyendo la manipulación de móviles en la realización de ese acto motor (Francisco Seirul-lo Vargas, 1985).

Para este test, se han seleccionado las siguientes tareas como representación básica de la capacidad motriz de coordinación dinámica especial: lanzamiento con pirueta y recepción con segmento superior (mano-mano), bote con segmento superior (mano), golpeo más salto y recepción con segmento inferior (pie-pie), conducción con segmento inferior (pie), auto-pase con segmento superior más golpeo con segmento inferior y recepción en fase aérea con segmento superior (mano-pie-mano).

Objetivo: Valorar la capacidad de ejecución de una sucesión de tareas que representen significativamente la expresión básica de la coordinación dinámica especial en los términos definidos.

Material y Espacio: Material: Pelota amarilla de tenis homologada.

Pasillo dibujado en el suelo de 2 m de largo y 50 cm de ancho

4 circunferencias pintadas en el suelo de 18 cm. de radio.

Línea de golpeo (2 m. de largo y 4 cm. de ancho) marcada con cinta en el suelo

Pica de 1,5 m. aguantada horizontalmente con dos soportes a 25 cm de altura (borde superior).

Línea de recepción (2 m. de largo y 4 cm. de ancho) marcada con cinta en el suelo.

4 conos (20 cm. cada lado de la base).

Zona de lanzamiento libre situada a 4 m. de la pared.

Cámara de filmación digital.

PC para el visionado de la filmación.

Software “Windows Movie Maker” o “Windows Media Player” (permiten la reproducción ralentizada de audio-video y el fraccionamiento de la imagen en fotogramas de 0,08 segundos).

Espacio: Superficie plana de 15x4 metros como mínimo, con una pared (o símil) en uno de los lados cortos.

La distribución del material en el espacio se expone en la figura.

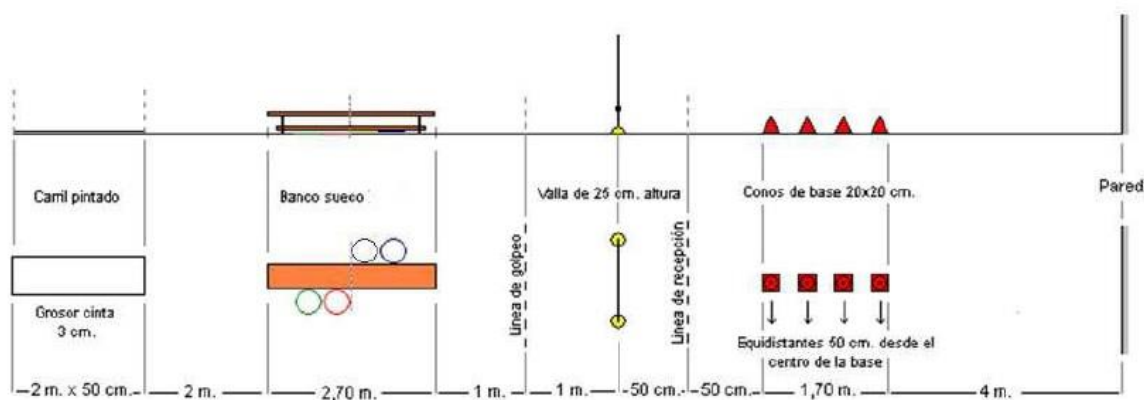


Figura 1. Distribución de material en test motriz de coordinación dinámica especial.

Fuente: Ribera, 2015, p.145.

Base de los conos: 20x20 cm.

Altura de los conos: 40 cm.

Desarrollo: Se realizará dos veces consecutivas la siguiente sucesión de tareas (Figura 2): A. Desde detrás de la línea de salida lanzar la pelota con una mano al aire, desplazarse hacia delante por el pasillo marcado, realizar un giro dentro del pasillo sobre el eje longitudinal del cuerpo (360°) y, después del extremo final del pasillo, recepcionar (contacto con el cuerpo) la pelota lanzada con una mano y adaptarla (mantenerla en contacto con el cuerpo sin que caiga al suelo) sin participación de la otra mano antes de que la pelota contacte con el suelo. Si esta adaptación de la pelota no se consigue, se debe adaptar bajo las mismas condiciones antes del segundo o tercer bote.

B. Con la pelota cogida subir al banco. Realizar cuatro botes consecutivos con la mano derecha (dos en cada circunferencia del lado derecho del banco); recoger la pelota y realizar cuatro botes consecutivos con la mano izquierda (dos en cada circunferencia del lado izquierdo del banco). A continuación, bajar del banco y colocar la pelota en el suelo sobre la línea de lanzamiento.

C. Golpear el balón con un pie para que pase por debajo de la pica y detenerlo con un pie justo encima de la línea de recepción, habiendo saltado previamente por encima de la pica.

D. Conducir la pelota con los pies describiendo un recorrido en zig-zag bordeando cada una de los 4 conos situados en línea recta y sin que la pelota contacte con ningún cono. A continuación coger la pelota con las manos.

E. Desde la zona de lanzamiento libre, autopasarse la pelota con una o dos manos para golpearla con un pie (antes de que bote o, como segunda opción, antes del segundo bote) de manera que impacte en la pared y recepcionarla adaptándola antes de que bote en el suelo con dos manos en fase aérea de un salto. Como segundas opciones: adaptarla con dos manos sin fase aérea, adaptarla con dos manos entre el primer y segundo bote en el suelo, y mismas alternativas de adaptación con una sola mano.

Todas estas sucesiones de tareas deben realizarse de forma continua, sin efectuar paradas durante su ejecución.

En el caso que el ejecutante repita alguna de las tareas del test, sólo se considerará para la evaluación la primera ejecución de cada tarea.

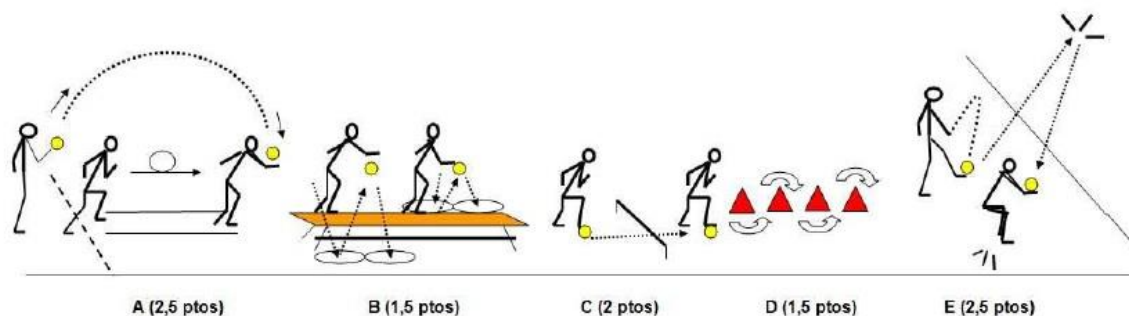


Figura 2. Sucesión de tareas en test motriz de coordinación dinámica especial.

Fuente: Ribera, 2015, p.147.

Criterios de Administración: 1. Preparación y colocación del material según las directrices de la figura CDE1.

2. Reunir al grupo de ejecutantes y establecer el orden de ejecución.

3. Explicación de la realización del test citando todos los aspectos de desarrollo del test y adaptando dicha explicación al nivel cognitivo del ejecutante.

Explicar las alternativas de ejecución y puntuación en parte A y E del test.

4. Ejecución individual de las dos realizaciones consecutivas de las tareas del test, con la correspondiente filmación simultánea.

Durante una realización no se permite repetir ninguna parte del test.

El testador, si es necesario, le recordará las tareas a realizar al ejecutante durante cada realización.

La filmación de cada realización del test se iniciará cuando el ejecutante esté en pie delante del pasillo de giro. Se filmará lateralmente al ejecutante siguiéndolo a lo largo de toda la sucesión de tareas, con excepción de la parte B que se filmará frontalmente y de la última parte E que será en diagonal para conseguir en la misma toma incluir la actuación motriz del ejecutante y la trayectoria de la pelota.

Criterios de Evaluación: La sucesión de tareas del test está clasificada en tres niveles de dificultad que son puntuados consecuentemente para sumar un total de 10 puntos. Las partes B y D están valoradas cada una con 1,5 puntos; la parte C está valorada con 2 puntos; y las partes A y E están valoradas cada una con 2,5 puntos.

Se realizarán dos ejecuciones consecutivas de las tareas del test. En cada realización la puntuación obtenida será el resultado de restar el valor en puntos de las penalizaciones observadas al valor máximo de una realización del test que es de 10 puntos. La puntuación final será la media de la puntuación obtenida en las dos realizaciones.

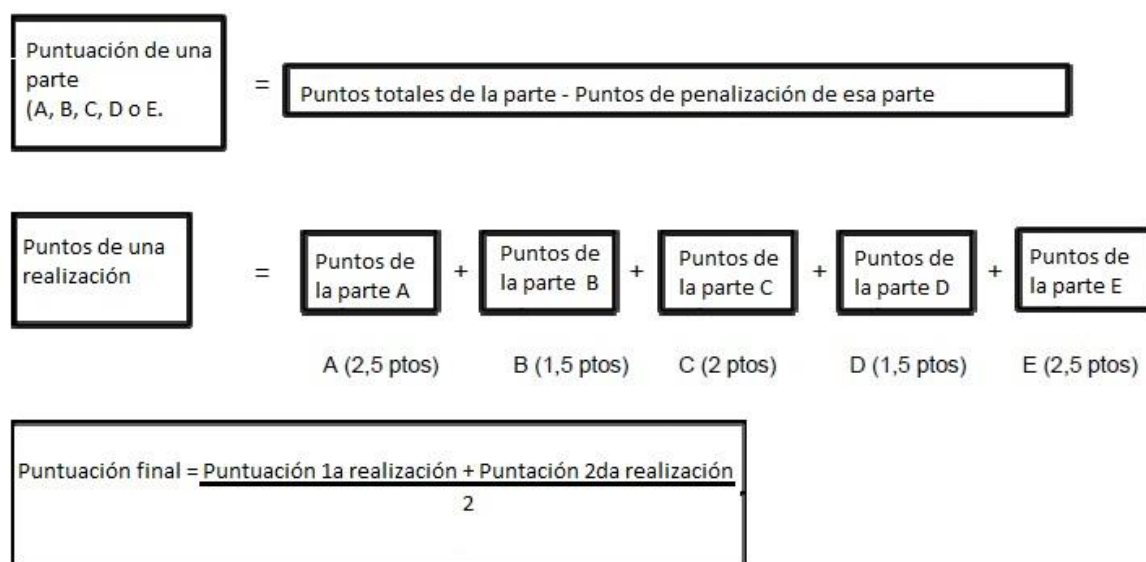


Figura 3. Puntuación test.

Fuente: Ribera, 2015, p.147.

Aspectos complementarios para la evaluación global del test.

- Tiempo de ejecución de cada realización (mínimo, máximo, media).
- Tiempo de ejecución de cada parte del test (mínimo, máximo, media).

Penalizaciones: La omisión de cualquier parte del test supone la pérdida del valor en puntos de dicha parte.

La penalización máxima de cada parte será equivalente al valor total de dicha parte.

No se aplicarán dos penalizaciones por la misma acción.

A continuación citamos las penalizaciones de cada parte del test. En el lado izquierdo de cada penalización se indica el valor en puntos de dicha penalización.

Parte A (2,5 puntos)

- (0,5). Realizar el giro sobre el eje longitudinal del cuerpo fuera del pasillo marcado con los dos pies fuera (pisar con un pie fuera del pasillo no penaliza).
- (0,5). Realizar un giro incompleto de más de 180°.
- (1,5). No realizar el giro sobre el eje longitudinal del cuerpo. Un giro incompleto de más de 180° debe ser continuado después de la recepción, de no ser así (deshacer el giro) se considera que el giro no se ha realizado.
- (0,25). Recepcionar la pelota antes del primer bote sin adaptarla.
- (0,5). Recepcionar la pelota después del primer bote y antes del segundo bote.
- (0,75). Recepcionar la pelota después del segundo bote y antes del tercer bote.
- (1,5). No recepcionar la pelota. (cualquier recepción o adaptación después del tercer bote se considera no recepción ni adaptación).
- (0,25). Adaptar la pelota después del primer bote y antes del segundo bote.

(0,5). Adaptar la pelota después del segundo bote y antes del tercer bote.

- (0,25). Adaptar la pelota con las dos manos.

(0,5). Recepcionar o adaptar la pelota antes del extremo final del pasillo.

Parte B (1,5 puntos)

- (0,4). Un apoyo en el suelo durante la secuencia continua de botes.
- (0,2). Realizar una secuencia continua de 3 botes.
- (0,4). Realizar una secuencia continua de 2 botes.
- (0,6). Realizar una secuencia continua de 1 bote.
- (0,1). Cada bote realizado fuera de la circunferencia.
- (0,1). Cada bote adicional en una de las circunferencias.

Parte C (2 puntos)

- (2). No adaptar ni recepcionar la pelota con el pie antes del primer cono.
- (0,8). Adaptar la pelota después de la línea de adaptación y antes del primer cono.
- (1). Recepcionar la pelota después de la línea de adaptación y antes del primer cono.
- (0,4). Recepcionar la pelota con el pie sobre la línea de adaptación.
- (0,6). Adaptar la pelota antes de la línea de adaptación.
- (0,8). Recepcionar la pelota antes de la línea de adaptación.
- (0,4). Derribar la pica durante el salto.
- (1). No saltar la pica.

Parte D (1,5 puntos)

- (0,4). Cada contacto de la pelota con un cono.

- (0,8). No bordear un cono.

Parte E (2,5 puntos)

- (2,5). No golpear la pelota con el pie o pierna.
- (0,5). Golpeo con el pie después de un bote.
- (1).Golpeo con el pie después de dos botes.
- (1,5). No impactar con la pelota en la pared, después del golpeo con el pie.
- (0,25). Recepcionar la pelota antes del primer bote.
- (0,25). Adaptar la pelota entre el primer y segundo bote.
- (0,5).Recepcionar la pelota entre el primer y segundo bote.
- (0,5). Adaptar la pelota entre el segundo y tercer bote.
- (0,75).Recepcionar la pelota entre el segundo y tercer bote.
- (2).Recepcionar la pelota después del tercer bote o no recepcionar o no adaptar.
- (0,25). Adaptar la pelota con una mano.
- (1).Recepcionar o adaptar la pelota sin fase aérea.

Funciones del testador: Informar al ejecutante del objetivo, desarrollo, criterios de evaluación y criterios de administración del test.

a) filmar las 2 realizaciones del test, b) recordar al ejecutante, si es necesario, las tareas a ejecutar y c) evaluar el test según los criterios definidos.

Planilla de toma de resultados: En la tabla 5 se presenta la hoja para la evaluación del test.

Tabla 5. Hoja para la evaluación del test.

TEST MOTRIZ DE COORDINACIÓN DINÁMICA ESPECIAL

Participante:		Testador:	
Fecha:			
		Ptos	
Parte (valor)	(Valor) Concepto de Penalización	1a	2a
A (2,5 ptos)	(0,5). Realizar el giro sobre el eje longitudinal del cuerpo fuera del pasillo marcado con los dos pies fuera (pisar con un pie fuera del pasillo no penaliza).		
LANZAMIENTO	(0,5). Realizar un giro incompleto de más de 180°.		
+			
RECEPCIÓN	(1,5). No realizar el giro sobre el eje longitudinal del cuerpo		
MANO	(0,25). Recepcionar la pelota antes del primer bote sin adaptarla.		
	(0,5). Recepcionar la pelota después del primer bote y antes del segundo bote.		
	(0,75). Recepcionar la pelota después del segundo bote y antes del tercer bote.		
	(1,5). No recepcionar la pelota. (cualquier recepción o adaptación después del tercer bote se considera no recepción ni adaptación)		
	(0,25). Adaptar la pelota después del primer bote y antes del segundo bote.		
	(0,5). Adaptar la pelota después del segundo bote y antes del tercer bote-.		
	(0,25) Adaptar la pelota con las dos manos.		
	(0,5). Recepcionar o adaptar la pelota antes del extremo final del pasillo.		

B (1,5 ptos)	(0,4). Un apoyo en el suelo durante la secuencia continua de botes.
	(0,2). Realizar una secuencia continua de 3 botes.
BOTE	(0,4). Realizar una secuencia continua de 2 botes.
	(0,6). Realizar una secuencia continua de 1 bote.
	(0,1). Cada bote realizado fuera de la circunferencia.
	(0,1). Cada bote adicional en una de las circunferencias.
C (2 ptos)	(2). No adaptar ni recepcionar la pelota con el pie antes del primer cono.
	(0,8). Adaptar la pelota después de la línea de adaptación y antes del primer cono.
GOLPEO	
RECEPCIÓN	(1). Recepcionar la pelota después de la línea de adaptación y antes del primer cono.
PIE	(0,4). Recepcionar la pelota con el pie sobre la línea de adaptación.
	(0,6). Adaptar la pelota antes de la línea de adaptación.
	(0,8). Recepcionar la pelota antes de la línea de adaptación.
	(0,4). Derribar la pica durante el salto.
	(1). No saltar la pica.
D (1,5 ptos)	(0,4). Cada contacto de la pelota con un cono.
	(0,8). No bordear un cono.
CONDUCCIÓN	
E (2,5 ptos)	(2,5). No golpear la pelota con el pie o pierna.

GOLPEO RECEPCIÓN MANOS	(0,5). Golpeo con el pie después de un bote.
	(1).Golpeo con el pie después de dos botes.
	(1,5). No impactar con la pelota en la pared, después del golpeo con el pie.
	(0,25). Recepcionar la pelota antes del primer bote.
	(0,25). Adaptar la pelota entre el primer y segundo bote.
	(0,5).Recepcionar la pelota entre el primer y segundo bote.
	(0,5). Adaptar la pelota entre el segundo y tercer bote.
	(0,75).Recepcionar la pelota entre el segundo y tercer bote.
	(2).Recepcionar la pelota después del tercer bote o no recepcionar o no adaptar.
	(0,25). Adaptar la pelota con una mano.
	(1).Recepcionar o adaptar la pelota sin fase aérea.
PUNTUACIÓN FINAL (media 1ª y 2ª realización)	

Fuente: Ribera, 2015, p.147.

Material y equipamiento: Material específico de cada test, cuya relación se expone en la siguiente descripción:

Cámara de video digital.

Bancos suecos: 2,70 m. de longitud por 25 cm. de ancho (base inferior: 2,50 m. de longitud x 9 cm. de ancho).

3.7. Cronograma

Tabla 6. Cronograma nivel III

Tarea	Funciones	Actividades	Fecha
Capítulo 1	Depurar título, Introducción, Justificación, Objetivos, Descripción del problema, Pregunta.	Cuadro de observación de causas efectos o lista de necesidades que se realizó en nivel I.	Agosto
Ajuste de antecedentes y Marco teórico	Depurar la perspectiva teórica construida en nivel II	Depuración de matriz final de antecedentes y de marco teórico con Normas manual UPN.	Agosto
Metodología	Depurar la relación de los métodos de la investigación con las tareas de investigación, la descripción de los test e instrumentos que se van aplicar en la investigación.	Ajustes de forma al diseño y tipo de investigación; Descripción precisa de la población, la muestra, pasos metodológicos, protocolo, instrumentos de recolección de datos.	Septiembre
Ajustar diseño del enfoque que se va aplicar	Ajustar cada una de las fases del objetivo general de la investigación dejando en claro el aporte.	Elaborar cuadro que dé cuenta de los Objetivos vs. Pasos metodológicos.	Septiembre
Aplicación de Intervención.	Realizar aplicación de la investigación	Realizar intervención; aplicación y análisis de datos de Test.	Sep.- Oct.

Análisis de resultados	Realizar análisis descriptivo.	Revisar y analizar los resultados de la investigación con gráficas y descripción	Sep.- Oct.
Documentos	Realizar escrito de la parte práctica del proyecto	Escribir como fue la intervención del proyecto, cuanto tiempo de practica con soporte de créditos prácticos con evidencias.	Noviembre
Entrega de documento			Noviembre
Sustentación final			Noviembre

3.8 Pasos metodológico diagnóstico

Tabla 7. Paso metodológico diagnóstico.

Objetivo específico	Técnica	Instrumento	Tareas	Paso metodológico diagnóstico
Diagnosticar la expresión básica inicial de la coordinación dinámica especial mediante la aplicación de un pretest.	Test	Prueba piloto	-Aplicar el test de CDE a la categoría U-11 del Club Deportivo. -Evaluar el material, el desarrollo y los criterios de administración y evaluación. -Analizar los resultados y establecer ajustes antes de la aplicación del pretest a la categoría U-11 del Club Deportivo Dorado	- Verificar el Test de CDE como instrumento de recolección de datos para la evaluación inicial.

Fútbol Club Bogotá.

Video grabación	- Videograbar la ejecución del pretest.	- Sistematizar las ejecuciones.
Planilla de toma de resultados (Excel)	- Replicar la planilla del test en una hoja de Excel. - Crear las hojas adicionales de compilación de datos, generación de gráficas, distribución de datos por hoja única en Excel para el grupo control, el grupo experimental y cada sujeto. - Registrar las ejecuciones del test en las respectivas planillas con base en la videograbación.	- Realizar el análisis estadístico descriptivo de la ejecución del pretest.

Pilotaje: Antes de la aplicación del pretest se realizó un pilotaje que permitió identificar varios aspectos para ajustar con una población similar a la del proyecto, esta fue la categoría sub-11 del Club Deportivo Sparta F.C. Entre estos aspectos, se determinó que la explicación debe ir acompañada por una ejemplificación por parte del testeador;

en algunos casos dejará de ser opcional y será necesario acompañar la aplicación del test con la recordación de las tareas por parte del testeador o un asistente; se deben marcar puntos de referencia para que en caso que los conos se corran del lugar establecido puedan ser reubicados con precisión y prontitud.

Aplicación pretest: Para diagnosticar la expresión básica inicial de la Coordinación Dinámica Especial se aplicó el Test de coordinación dinámica especial de Ribera (2015) tanto al grupo experimental como al grupo control a manera de preprueba. Los resultados fueron los siguientes:

Resultados pretest

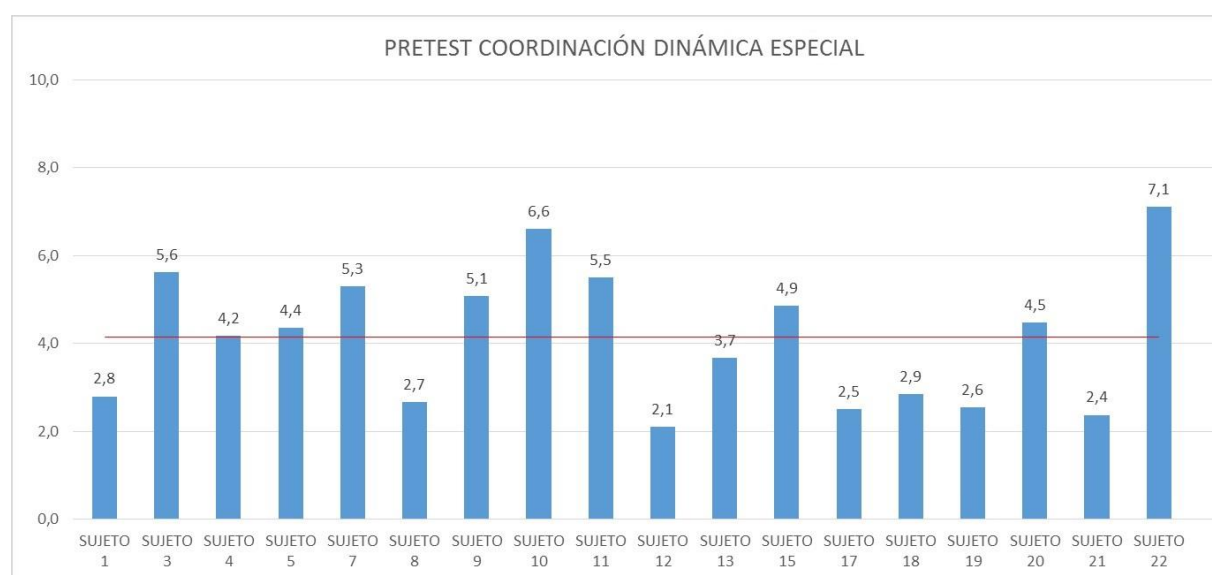


Figura 4. Pretest Coordinación dinámica especial.

De acuerdo a la aplicación del PTCDE se puede detallar que ningún sujeto obtuvo valoración de desarrollo alto; los sujetos 10 y 22 obtuvieron valoración de desarrollo medio alto; los sujetos 3, 4, 5, 7, 9, 11, 15 y 20 obtuvieron valoración de desarrollo medio; los sujetos 1, 8, 12, 17, 18, 19 y 21 obtuvieron valoración de desarrollo medio bajo; y los ningún sujeto obtuvo valoración de desarrollo bajo.

Así mismo se puede detallar en comparación con el grupo, señalando como desarrollo media el rango entre la valoración de 2,5 puntos y 5,7 puntos, establecida con base en la medida de desviación estándar 1,6 para este grupo, que los sujetos 10 y 22

obtuvieron valoración de desarrollo superior respecto al grupo; los sujetos 1, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 11, 13, 15, 17, 18, 19 y 20 obtuvieron valoración de desarrollo normal; y los sujetos 12, 16 y 21 obtuvieron valoración de desarrollo inferior.

La media aritmética fue 4,1; la moda, como dato que más se repite, fue 4,9; y la mediana, como dato del medio si se organizan en orden de menor a mayor, fue 4,2.

Los sujetos 2, 6, 14 y 16 se excluyen del análisis porque no asistieron el día de la posprueba.

Resultados por cada parte del Pretest por sujeto.

En cuanto al grupo experimental:

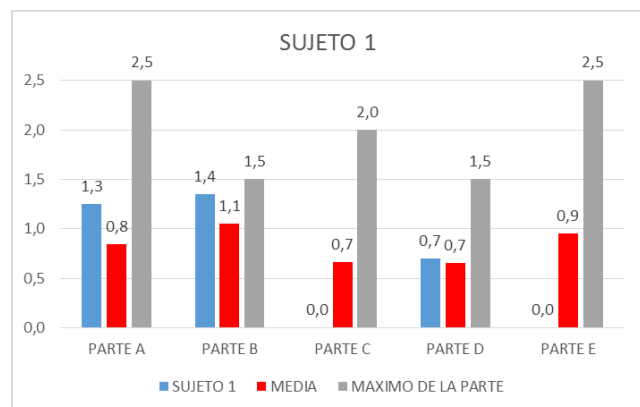


Figura 5. Pretest sujeto 1.

De acuerdo a la aplicación del PTCDE se puede detallar que el SUJETO 1 en comparación con el grupo en general obtuvo una valoración mayor a la media en la parte A de 1,3, en la parte B de 1,4; igual al promedio en la parte D de 0,7 y menor a la del promedio en la parte C de 0,0 y en la parte E de 0,0.

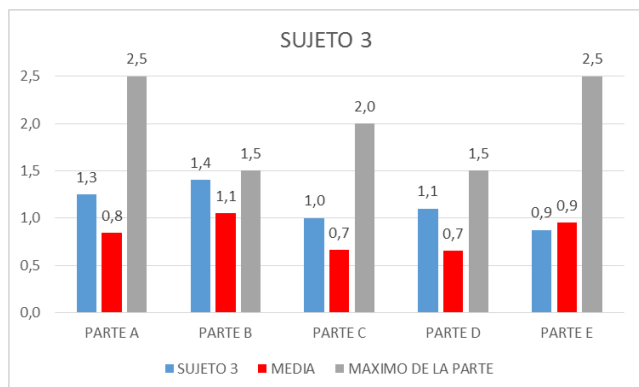


Figura 6. Pretest sujeto 3.

De acuerdo a la aplicación del PTCDE se puede detallar que el SUJETO 3 en comparación con el grupo en general obtuvo una valoración mayor a la media en la parte A de 1,3, en la parte B de 1,4 en la parte C de 1,0 y en la parte D de 1,1; y menor en la parte E de 0,9.

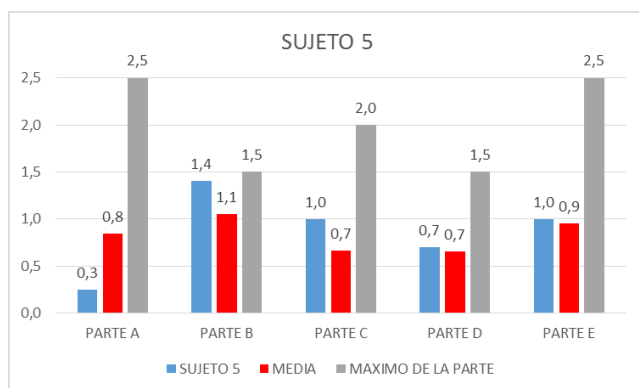


Figura 7. Pretest sujeto 5.

De acuerdo a la aplicación del PTCDE se puede detallar que el SUJETO 5 en comparación con el grupo en general obtuvo una valoración mayor a la media en la parte B de 1,4, en la parte C de 1,0 y en la parte de D de 1,7; igual en la parte E; y menor en la parte A de 0,3.

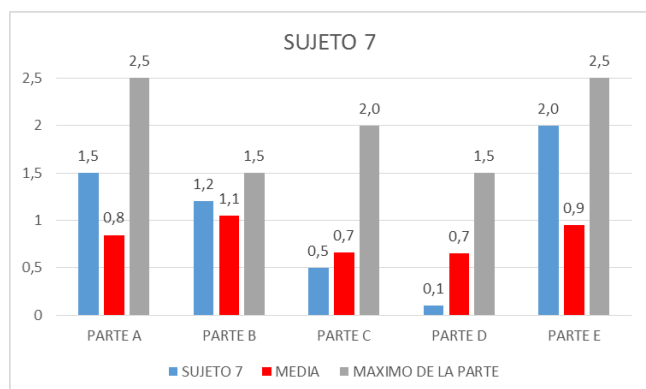


Figura 8. Pretest sujeto 7.

De acuerdo a la aplicación del PTCDE se puede detallar que el SUJETO 7 en comparación con el grupo en general obtuvo una valoración mayor a la media en la parte A de 1,5, en la parte B de 1,2 y en la parte E de 2,0; y menor en la parte C de 0,5 y en la parte D de 0,1.

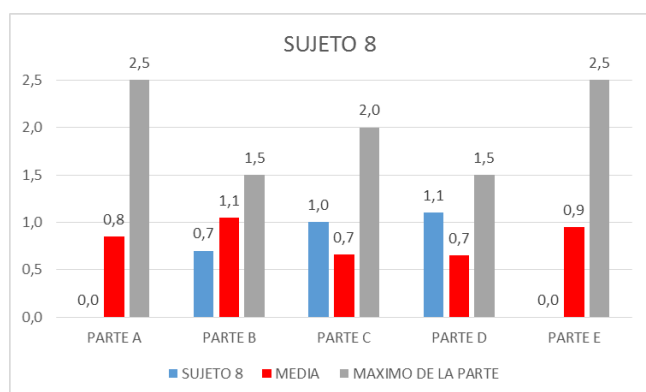


Figura 9. Pretest sujeto 8.

De acuerdo a la aplicación del PTCDE se puede detallar que el SUJETO 8 en comparación con el grupo en general obtuvo una valoración mayor a la media en la parte C de 1,0 y en la parte D de 1,1; menor en la parte A de 0,0, en la parte B de 0,7 y en la parte E de 0,0.

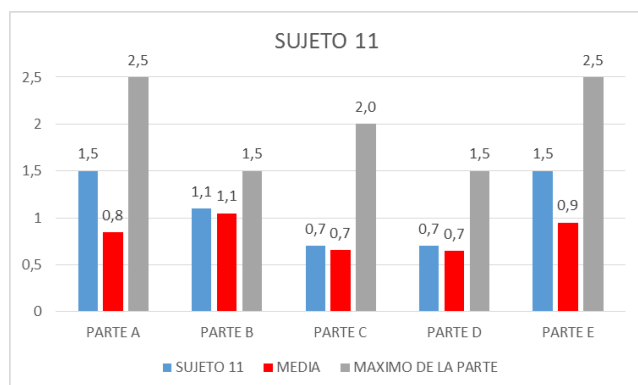


Figura 10. Pretest sujeto 11.

De acuerdo a la aplicación del PTCDE se puede detallar que el SUJETO 11 en comparación con el grupo en general obtuvo una valoración mayor a la media en la parte A de 1,5 y en la parte E de 1,5; e igual al promedio en la parte B de 1,1, en la parte C de 0,7 y en la parte D de 0,7.

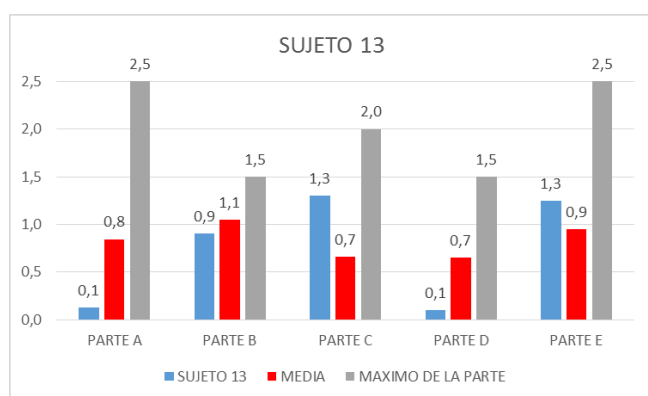


Figura 11. Pretest sujeto 13.

De acuerdo a la aplicación del PTCDE se puede detallar que el SUJETO 13 en comparación con el grupo en general obtuvo una valoración mayor a la media en la parte C de 1,3 y en la parte E de 1,3; y menor en la parte A de 0,1, en la parte B de 0,9, en la parte D de 0,1.

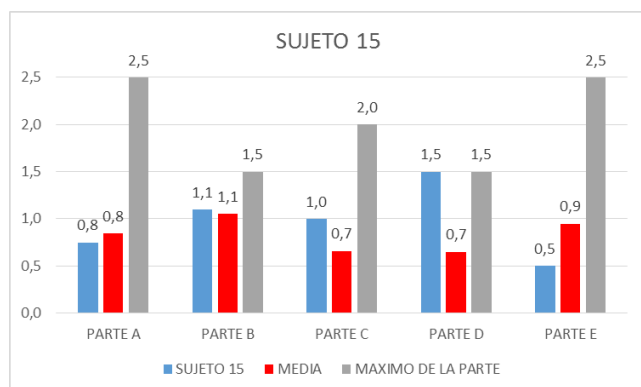


Figura 12. Pretest sujeto 15.

De acuerdo a la aplicación del PTCDE se puede detallar que el SUJETO 15 en comparación con el grupo en general obtuvo una valoración mayor a la media en la parte C de 1,0 y en la parte D de 1,5; igual al promedio en la parte B de 1,1; y menor en la parte A de 0,8, y en la parte E de 0,5.

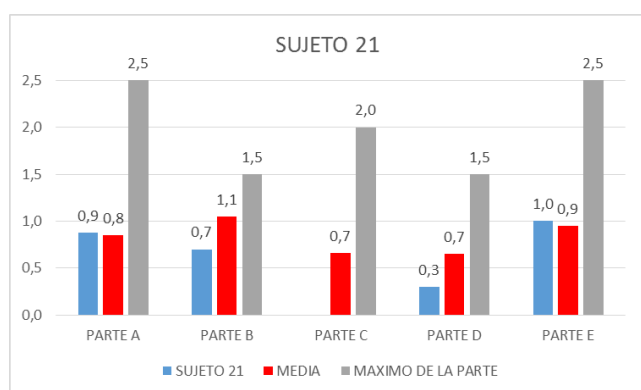


Figura 13. Pretest sujeto 21.

De acuerdo a la aplicación del PTCDE se puede detallar que el SUJETO 21 en comparación con el grupo en general obtuvo una valoración igual a la media en la parte A de 0,9, y en la parte E de 1,0; y menor en la parte B de 0,7, en la parte C de 0,7 y en la parte D de 1,0.

En cuanto al grupo control:

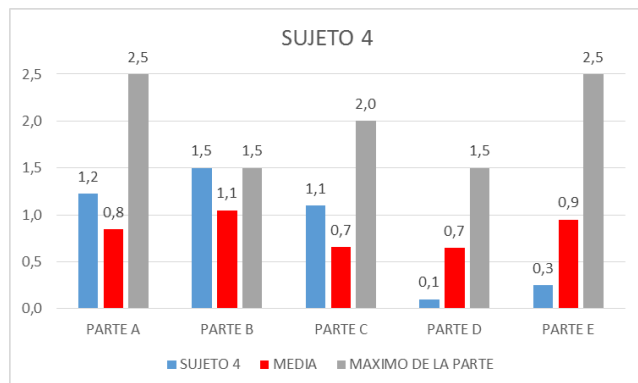


Figura 14. Pretest sujeto 4.

De acuerdo a la aplicación del PTCDE se puede detallar que el SUJETO 4 en comparación con el grupo en general obtuvo una valoración mayor a la media en la parte A de 1,2, en la parte B de 1,5 y en la parte C de 1,1; y menor en la parte D de 0,1 y en la parte E de 0,3.

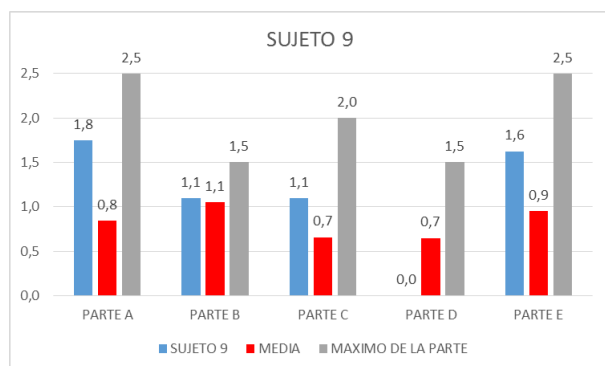


Figura 15. Pretest sujeto 9.

De acuerdo a la aplicación del PTCDE se puede detallar que el SUJETO 9 en comparación con el grupo en general obtuvo una valoración mayor a la media en la parte A de 1,8, en la parte C de 1,1 y en la parte E de 1,6; igual al promedio en la parte B de 1,1; y menor en la parte D de 0,0.

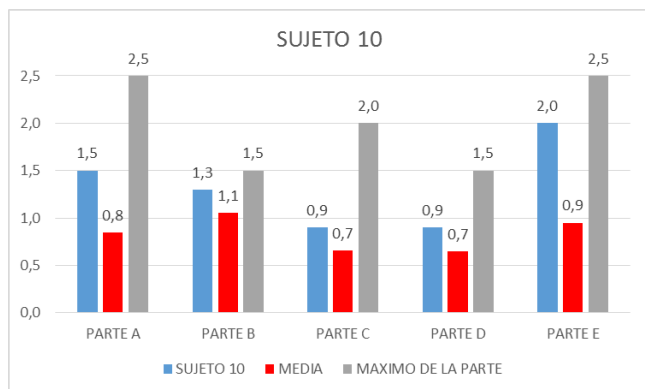


Figura 16. Pretest sujeto 10.

De acuerdo a la aplicación del PTCDE se puede detallar que el SUJETO 10 en comparación con el grupo en general obtuvo una valoración mayor a la media en la parte A de 1,5, en la parte B de 1,3, en la parte C de 0,9, en la parte D de 0,9 y en la parte E de 2,0.

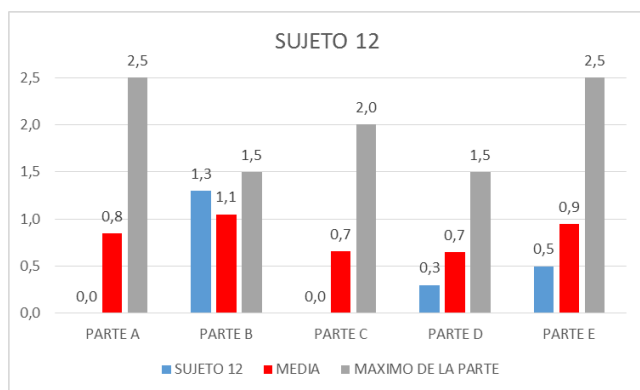


Figura 17. Pretest sujeto 12.

De acuerdo a la aplicación del PTCDE se puede detallar que el SUJETO 12 en comparación con el grupo en general obtuvo una valoración mayor a la media en la parte B de 1,3; y menor en la parte A de 0,0, en la parte C de 0,0, en la parte D de 0,3 y en la parte E de 0,5.

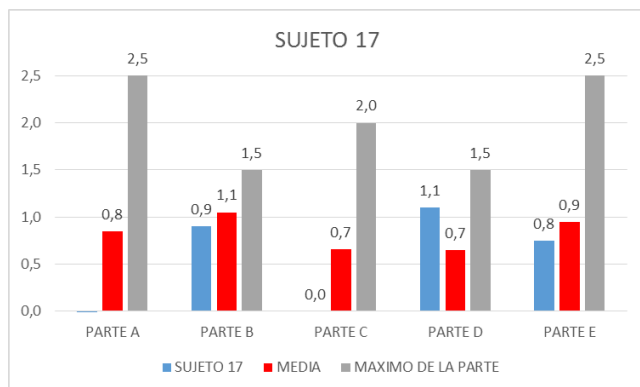


Figura 18. Pretest sujeto 17.

De acuerdo a la aplicación del PTCDE se puede detallar que el SUJETO 17 en comparación con el grupo en general obtuvo una valoración mayor a la media en la parte D de 1,1; y menor en la parte A de 0,0, en la parte B de 0,9, en la parte C de 0,0y en la parte E de 0,8.

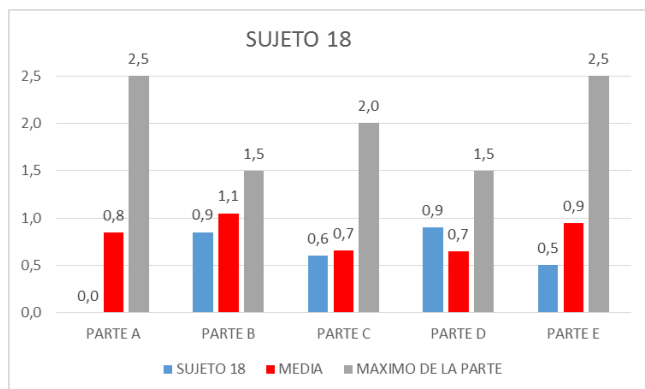


Figura 19. Pretest sujeto 18.

De acuerdo a la aplicación del PTCDE se puede detallar que el SUJETO 18 en comparación con el grupo en general obtuvo una valoración mayor a la media en la parte D de 0,9; y menor en la parte A de 0,0, en la parte B de 0,9, en la parte C de 0,6 y en la parte E de 0,5.

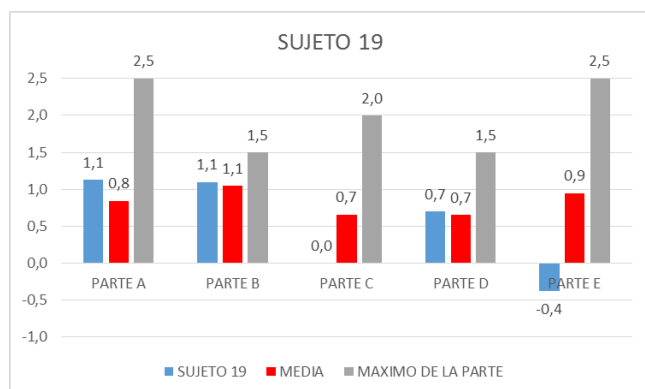


Figura 20. Pretest sujeto 19.

De acuerdo a la aplicación del PTCDE se puede detallar que el SUJETO 19 en comparación con el grupo en general obtuvo una valoración mayor a la media en la parte A de 1,9 y en la parte E de 1,1; igual al promedio en la parte B de 1,1 y en la parte D de 0,7; y menor en la parte C de 0,0.

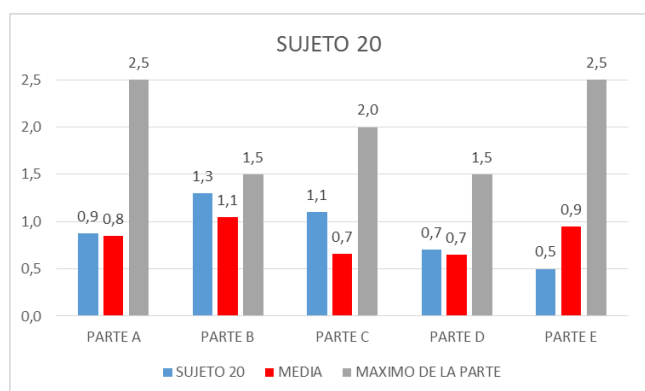


Figura 21. Pretest sujeto 20.

De acuerdo a la aplicación del PTCDE se puede detallar que el SUJETO 20 en comparación con el grupo en general obtuvo una valoración mayor a la media en la parte B de 1,3 y en la parte C de 1,1; igual al promedio en la parte A de 0,9 y en la parte de D de 0,7; y menor en la parte E de 0,5.

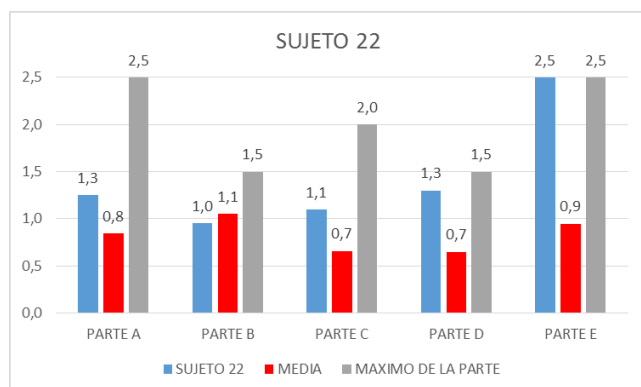


Figura 22. Pretest sujeto 22.

De acuerdo a la aplicación del PTCDE se puede detallar que el SUJETO 22 en comparación con el grupo en general obtuvo una valoración mayor a la media en la parte A de 1,3, en la parte C de 1,1, en la parte D de 1,3 y en la parte E de 2,5; y menor en la parte B de 1,0.

3.9 Paso metodológico ejecución

Tabla 8. Paso metodológico ejecución.

Objetivo específico	Método	Instrumento	Tareas	Paso metodológico Ejecución
Planificar la propuesta didáctica de intervención.	Intervención	Propuesta didáctica	- Planificar la estructura de la propuesta. - Asignar los sujetos al grupo experimental y al grupo control.	- Periodizar los mesociclos, microciclos y sesiones. - Emplear la técnica de asignación al azar para conformar el grupo experimental y el grupo control.
Aplicar la propuesta didáctica al grupo experimental.			- Ejecutar la propuesta didáctica. - Verificar que el grupo control continúe su práctica normal.	- Aplicar la propuesta didáctica al grupo experimental. - Confirmar la práctica normal del grupo control mediante la rejilla o planilla de registro.

3.9.1 Propuesta didáctica de intervención

PROPUESTA DIDACTICA PARA DESARROLLAR COORDINACION DINAMICA ESPECIAL			
INVESTIGADOR: DAVID PACHON HERRERA			
OBJETIVO GENERAL: Desarrollar la coordinación dinamica especial mediante la fundamentación técnica de fútbol			
MESOCICLO BÁSICO DE DESARROLLO: Adaptar la fundamentación técnica de fútbol para desarrollar la CDE.			
Microciclo	Introdutorio	Ajuste	Recuperación
	Objetivo: Adaptar al grupo a la nueva metodología de la práctica, mediante la irradiación de la postura básica y la construcción de un código de comunicación.	Objetivo: Reconocer las diferentes superficies del pie y su respectivo uso en la ejecución de un pase.	Objetivo: Relacionar las acciones diferenciadas ejecutadas con el juego real mediante situaciones simuladoras con tareas facilitadas.
MESOCICLO BÁSICO DE ESTABILIZACIÓN: Fortalecer la CDE mediante la fundamentación técnica de fútbol.			
Microciclo	Ajuste	Afianzamiento	Recuperación
	Objetivo: Adaptar al sujeto a que realice las mismas acciones tanto con el perfil dominante como con el perfil secundario.	Objetivo: Ejecutar el pase en situaciones simuladoras preferenciales con tareas de carácter dirigido y especial.	Objetivo: Ejecutar acciones diferenciadas que involucren pasar un balón en diferentes juegos integradores y situaciones simuladoras con tareas facilitadas.

Figura 23. Objetivos propuesta.

PROPUESTA DIDACTICA PARA DESARROLLAR COORDINACION DINAMICA ESPECIAL												
INVESTIGADOR: DAVID PACHON HERRERA												
ESTRUCTURA												
MESOCICLO BÁSICO DE DESARROLLO												
Microciclo	Introdutorio				Ajuste				Recuperación			
	V.E. + V.T.	V.E. + V.T.	V.E. + V.T.	V.E. + V.T.	V.M. + V.T.	V.M. + V.T.	V.E. + V.T.	V.M. + V.T.	V.M. + J.I.	V.M. + J.I.	V.M. + J.I.	V.M. + J.I.
día	M	J	S	D	M	J	S	D	M	J	S	D
MESOCICLO BÁSICO DE ESTABILIZACIÓN												
Microciclo	Ajuste				Afianzamiento				Recuperación			
	V.M. + V.E.	V.M. + V.E.	V.M. + V.E.	V.M. + V.E.	V.E. + J.I.	V.E. + J.I.	V.E. + J.I.	P.	J.I. + V.E.	J.I. + V.T.	J.I. + C.M.	J.I. + V.M.
día	M	J	S	D	M	J	S	D	M	J	S	D

Figura 24. Estructura capacidades coordinativas.

Variaciones en las ejecuciones del movimiento (V.M.), variaciones espaciales en la ejecución (V.E.), variaciones temporales en la ejecución (V.T.), combinación de movimientos (C.M.).

VOLUMEN TOTAL ACCIONES DIFERENCIADAS DE LA PROPUESTA											
720											
CANTIDAD TOTAL ACCIONES DIFERENCIADAS MESOCICLO BÁSICO DE DESARROLLO											
288											
MICROCICLO INTRODUCTORIO				MICROCICLO AJUSTE				MICROCICLO RECUPERACIÓN			
72				144				72			
Sesión	Sesión	Sesión	Sesión	Sesión	Sesión	Sesión	Sesión	Sesión	Sesión	Sesión	Sesión
18	18	18	18	36	36	36	36	18	18	18	18
Ejercicios	Ejercicios	Ejercicios	Ejercicios	Ejercicios	Ejercicios	Ejercicios	Ejercicios	Ejercicios	Ejercicios	Ejercicios	Ejercicios
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Variantes	Variantes	Variantes	Variantes	Variantes	Variantes	Variantes	Variantes	Variantes	Variantes	Variantes	Variantes
3	3	3	3	6	6	6	6	3	3	3	3
Rep por variante	Rep por variante	Rep por variante	Rep por variante	Rep por variante	Rep por variante	Rep por variante	Rep por variante	Rep por variante	Rep por variante	Rep por variante	Rep por variante
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
CANTIDAD TOTAL ACCIONES DIFERENCIADAS MESOCICLO BÁSICO DE ESTABILIZACIÓN											
432											
MICROCICLO AJUSTE				MICROCICLO AFIANZAMIENTO				MICROCICLO RECUPERACIÓN			
144				216				72			
Sesión	Sesión	Sesión	Sesión	Sesión	Sesión	Sesión	Sesión	Sesión	Sesión	Sesión	Sesión
36	36	36	36	54	54	54	54	18	18	18	18
Ejercicios	Ejercicios	Ejercicios	Ejercicios	Ejercicios	Ejercicios	Ejercicios	Ejercicios	Ejercicios	Ejercicios	Ejercicios	Ejercicios
2	2	2	2	3	3	3	3	2	2	2	2
Variantes	Variantes	Variantes	Variantes	Variantes	Variantes	Variantes	Variantes	Variantes	Variantes	Variantes	Variantes
6	6	6	6	6	6	6	6	3	3	3	3
Rep por variante	Rep por variante	Rep por variante	Rep por variante	Rep por variante	Rep por variante	Rep por variante	Rep por variante	Rep por variante	Rep por variante	Rep por variante	Rep por variante
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3

Figura 25. Volumen total de Acciones diferenciadas.

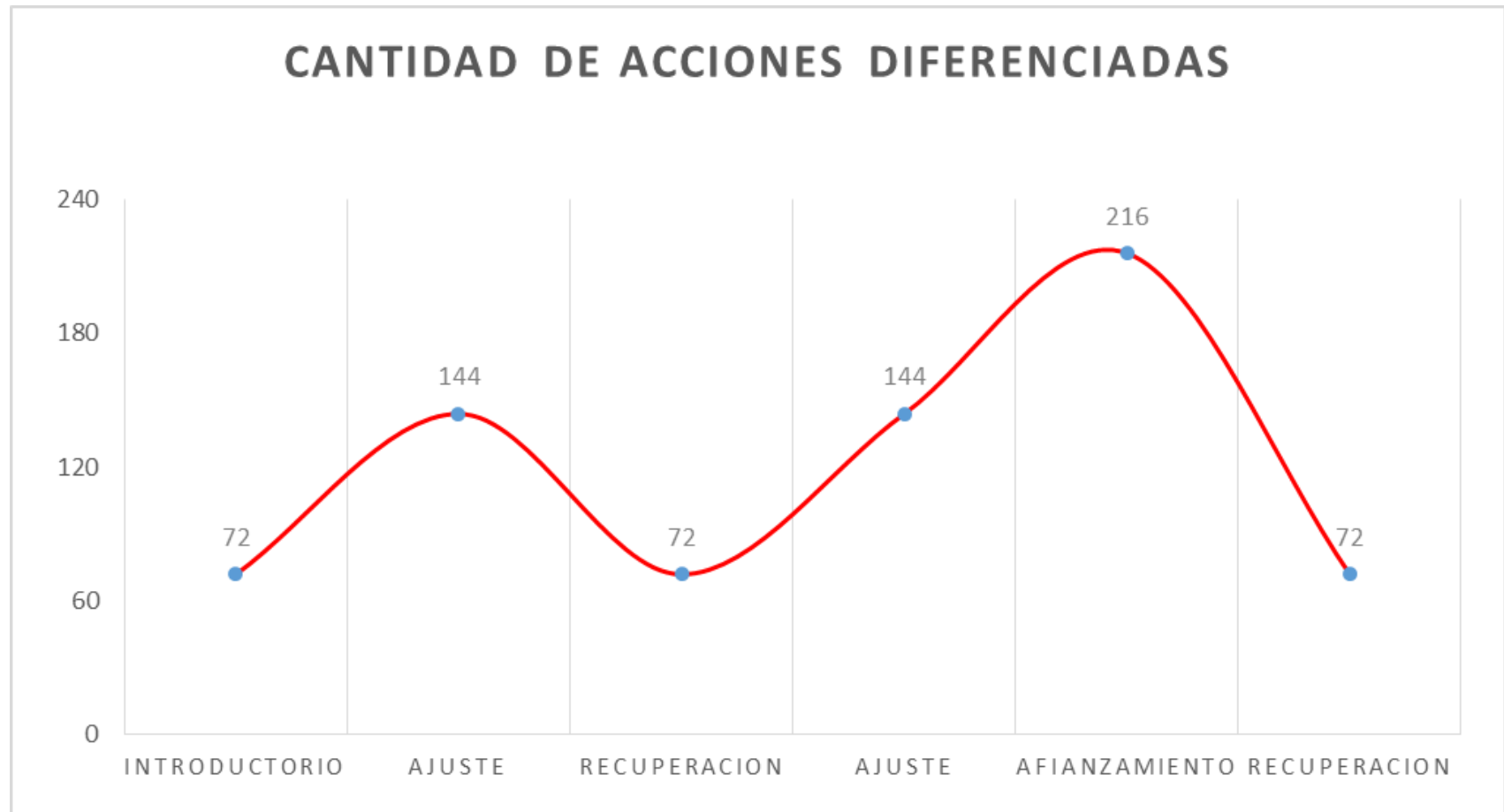


Figura 26. Acciones diferenciadas.

TIEMPO TOTAL EN SEGUNDOS DE EJECUCIÓN DE ACCIONES DIFERENCIADAS DE LA PROPUESTA											
38880											
TIEMPO TOTAL EN SEGUNDOS DE EJECUCIÓN DE ACCIONES DIFERENCIADAS MESOCICLO BÁSICO DE											
19440											
MICROCICLO INTRODUCTORIO				MICROCICLO AJUSTE				MICROCICLO RECUPERACIÓN			
6480				6480				6480			
Sesión	Sesión	Sesión	Sesión	Sesión	Sesión	Sesión	Sesión	Sesión	Sesión	Sesión	Sesión
1620	1620	1620	1620	1620	1620	1620	1620	1620	1620	1620	1620
Tiempo por variante	Tiempo por variante	Tiempo por variante	Tiempo por variante	Tiempo por variante	Tiempo por variante	Tiempo por variante	Tiempo por variante	Tiempo por variante	Tiempo por variante	Tiempo por variante	Tiempo por variante
90	90	90	90	45	45	45	45	90	90	90	90
Descanso cada variante	Descanso cada variante	Descanso cada variante	Descanso cada variante	Descanso cada dos variantes	Descanso cada dos variantes	Descanso cada dos variantes	Descanso cada dos variantes	Descanso cada variante	Descanso cada variante	Descanso cada variante	Descanso cada variante
30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Acciones diferenciadas	Acciones diferenciadas	Acciones diferenciadas	Acciones diferenciadas	Acciones diferenciadas	Acciones diferenciadas	Acciones diferenciadas	Acciones diferenciadas	Acciones diferenciadas	Acciones diferenciadas	Acciones diferenciadas	Acciones diferenciadas
18	18	18	18	36	36	36	36	18	18	18	18
TIEMPO TOTAL EN SEGUNDOS DE EJECUCIÓN DE ACCIONES DIFERENCIADAS MESOCICLO BÁSICO											
19440											
MICROCICLO AJUSTE				MICROCICLO AFIANZAMIENTO				MICROCICLO RECUPERACIÓN			
6480				6480				6480			
Sesión	Sesión	Sesión	Sesión	Sesión	Sesión	Sesión	Sesión	Sesión	Sesión	Sesión	Sesión
1620	1620	1620	1620	1620	1620	1620	1620	1620	1620	1620	1620
Tiempo por variante	Tiempo por variante	Tiempo por variante	Tiempo por variante	Tiempo por variante	Tiempo por variante	Tiempo por variante	Tiempo por variante	Tiempo por variante	Tiempo por variante	Tiempo por variante	Tiempo por variante
45	45	45	45	30	30	30	30	90	90	90	90
Descanso cada dos variantes	Descanso cada dos variantes	Descanso cada dos variantes	Descanso cada dos variantes	Descanso cada tres variantes	Descanso cada tres variantes	Descanso cada tres variantes	Descanso cada tres variantes	Descanso cada variante	Descanso cada variante	Descanso cada variante	Descanso cada variante
30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Acciones diferenciadas	Acciones diferenciadas	Acciones diferenciadas	Acciones diferenciadas	Acciones diferenciadas	Acciones diferenciadas	Acciones diferenciadas	Acciones diferenciadas	Acciones diferenciadas	Acciones diferenciadas	Acciones diferenciadas	Acciones diferenciadas
36	36	36	36	54	54	54	54	18	18	18	18

Figura 27. Tiempo en segundos.

TOTAL TIEMPO DE DESCANSO ACCIONES DIFERENCIADAS											
12960											
MESOCICLO BÁSICO DE DESARROLLO											
6480											
MICROCICLO INTRODUCTORIO				MICROCICLO AJUSTE				MICROCICLO RECUPERACIÓN			
2160				2160				2160			
Sesión	Sesión	Sesión	Sesión	Sesión	Sesión	Sesión	Sesión	Sesión	Sesión	Sesión	Sesión
540	540	540	540	540	540	540	540	540	540	540	540
MESOCICLO BÁSICO DE ESTABILIZACIÓN											
6480											
MICROCICLO AJUSTE				MICROCICLO AFIANZAMIENTO				MICROCICLO RECUPERACIÓN			
2160				2160				2160			
Sesión	Sesión	Sesión	Sesión	Sesión	Sesión	Sesión	Sesión	Sesión	Sesión	Sesión	Sesión
540	540	540	540	540	540	540	540	540	540	540	540

Figura 28. Tiempo de descanso.

Microciclos

PROPUESTA DIDACTICA PARA DESARROLLAR COORDINACION DINAMICA ESPECIAL																
INVESTIGADOR: DAVID PACHON HERRERA																
MESOCICLO 1																
MICROCICLO 1																
SESIÓN 1																
DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO	FECHA	MARTES	19-sep	HORA			OBJETIVO PREFERENTE: Adaptar al grupo a la nueva metodología de la práctica, mediante la irradiación de las diferentes superficies del pie, las posturas básicas y las palabras claves de comunicación.									
	LUGAR	LA IGUALDAD		4:00 p. m.		5:00 p.m.										
	CANTIDAD DE EJERCICIOS DE ACCIÓN DIFERENCIADA		2	TOTAL DE ACCIONES DIFERENCIADAS		18		VARIACIONES EN LAS EJECUCIONES DEL MOVIMIENTO		VARIACIONES TEMPORALES EN LA EJECUCIÓN		MANO-MANO		PIE		
				SEGUNDOS						2				X		
	REPETICIONES POR EJERCICIO		1	tiempo total acciones diferenciadas		1620		3:1	COMBINACION DE MOVIMIENTOS		TAREAS EN ESTADO DE FATIGA		MANO		MANO-PIE-MANO	
	VARIANTE		3	descanso total de serie		540										
	REPETICIONES por VARIANTE		3	tiempo por variante		90		3:1	VARIACIONES ESPACIALES EN LA EJECUCION		2		PIE-PIE		X	
	SERIES		1	descanso cada variante		30										
DESCRIPCION DE LAS ACTIVIDADES	1	El sujeto se desplaza en un espacio de 12 x 12m haciendo contacto con el pie con el balón que esté disponible.														
		variante 1	El desplazamiento está orientado por un comando que induce la trayectoria hacia la izquierda, derecha, atrás, delante.													
		variante 2	El sujeto reconoce con los dedos de su mano las diferentes superficies de contacto del pie (interno, externo, empeine, punta y talón) y conduce el balón haciendo contacto, en la medida de lo posible, con una sola exclusivamente, cada vez que se indica un cambio.													
		variante 3	Se conduce con la superficie de contacto favorita y se aumenta la velocidad de desplazamiento, cada vez que se indica un cambio.													
	2	El sujeto reconoce las variaciones espaciales de orientación y direccionalidad básicas desplazándose en la dirección del comando indicado.														
		variante 1	El desplazamiento está orientado por un comando que induce la trayectoria hacia lo lejos, lo cerca, la ida, el regreso.													
		variante 2	El sujeto reconoce el arco a defender y el arco a atacar; yendo hacia el arco contrario, regresando al arco propio.													
variante 3		Para que el sujeto reciba un pase del compañero que está cerca debe mencionar el nombre del sujeto que tiene posesión temporal del balón.														

Figura 29. Meso 1, microciclo 1, sesión 1.

PROPUESTA DIDACTICA PARA DESARROLLAR COORDINACION DINAMICA ESPECIAL														
INVESTIGADOR: DAVID PACHON HERRERA														
MESOCICLO 1														
MICROCICLO 1														
SESIÓN 2														
DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO	FECHA	Jueves	21-sep	HORA		OBJETIVO PREFERENTE: Reconocer por nombre propio a todos los sujetos integrantes del equipo, para direccionar el pase hacia ellos.								
	LUGAR	LA IGUALDAD		4:00 p. m.	5:00 p. m.									
	CANTIDAD DE EJERCICIOS DE ACCIÓN DIFERENCIADA		2	TOTAL DE ACCIONES DIFERENCIADAS	18	VARIACIONES EN LAS EJECUCIONES DEL MOVIMIENTO		VARIACIONES TEMPORALES EN LA EJECUCIÓN	1	MANO-MANO	X	PIE		
				SEGUNDOS										
	REPETICIONES POR EJERCICIO		1	tiempo total acciones diferenciadas	1620	3:1	COMBINACION DE MOVIMIENTOS		TAREAS EN ESTADO DE FATIGA		MANO		MANO-PIE-MANO	X
	VARIANTE		3	descanso total de serie	540		VARIACIONES ESPACIALES EN LA EJECUCION		1,2,3	PIE-PIE				
	REPETICIONES por VARIANTE		3	tiempo por variante	90	3:1								
	SERIES		1	descanso cada variante	30									
DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES	1		Un balón se patea hacia arriba, luego todos deben buscarlo y el que tome posesión del balón debe entregarlo al Profesor.											
		variante 1	El contacto con el balón se hace con las manos. Una vez que un jugador haga contacto con las dos manos y el balón suman un punto y devuelve al Profesor el balón o al sujeto que haya sido elegido para patearlo hacia arriba.											
		variante 2	Inmediatamente después que el sujeto encargado patee el balón hacia arriba, todos los sujetos realizan un giro de 360 grados sobre su eje vertical y acto seguido buscan el balón para tomar posesión de él.											
		variante 3	Por parejas una vez toman posesión del balón deben entregarlo al Profesor. Las parejas que no tengan posesión del balón deben evitar que la pareja poseedora entregue el balón.											
	2		Para los doce sujetos se dispondrán 5 balones. Inician los balones en lugares aleatorios dentro del espacio disponible. Los sujetos que tengan posesión del balón harán un pase al sujeto que diga su nombre; e inmediatamente después de pasar el balón irá en busca de otro balón que tenga en posesión otro sujeto, repitiendo la consigna de mencionar el nombre del sujeto que tenga posesión del balón.											
		variante 1	El sujeto dice el nombre del que tenga posesión del balón y recibe el balón; el sujeto que tenga posesión del balón lo pasa al sujeto que diga su nombre sin importar quien sea.											
		variante 2	Se reduce el número de balones a 4. Por parejas se mantiene la posesión del balón protegiéndolo y haciendo pases con la misma consigna. Las parejas que no tienen posesión tienen la tarea de recuperar el balón.											
	variante 3	Se reduce la cantidad de balones a 3. Se ubican 4 arcos (con conos) de manera aleatoria dentro del espacio. Las parejas tienen la tarea de anotar un gol en cada arco. Se mantienen las tareas de la variante anterior.												

Figura 30. Sesión 2.

PROPUESTA DIDACTICA PARA DESARROLLAR COORDINACION DINAMICA ESPECIAL														
INVESTIGADOR: DAVID PACHON HERRERA														
MESOCICLO 1														
MICROCICLO 1														
SESIÓN 3														
DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO	FECHA	Sabado	23-sep	HORA		OBJETIVO PREFERENTE: Reconocer a los otros integrantes del equipo por su nombre propio para para identificar y ser identificado durante el juego.								
	LUGAR	LA IGUALDAD		8:00 a. m.	9:00 a. m.									
	CANTIDAD DE EJERCICIOS DE ACCIÓN DIFERENCIADA		2	TOTAL DE ACCIONES DIFERENCIADAS	18	VARIACIONES EN LAS EJECUCIONES DEL MOVIMIENTO	1, 2	VARIACIONES TEMPORALES EN LA EJECUCIÓN	1,2	MANO-MANO		PIE	X	
				SEGUNDOS										
	REPETICIONES POR EJERCICIO		1	tiempo total acciones diferenciadas	1620	3:1	COMBINACION DE MOVIMIENTOS		TAREAS EN ESTADO DE FATIGA		MANO		MANO-PIE-MANO	
	VARIANTE		3	descanso total de serie	540		VARIACIONES ESPACIALES EN LA EJECUCION		1,2,3			PIE-PIE		X
	REPETICIONES por VARIANTE		3	tiempo por variante	90	3:1								
	SERIES		1	descanso cada variante	30									
DESCRIPCION DE LAS ACTIVIDADES	1		Por Parejas 2 vs 2. Defender un arco y atacar un arco con la intención de hacer gol.											
		variante 1	2 vs 2, se ataca un arco y se defiende un arco.											
		variante 2	2 vs 2 vs 2 vs 2 vs 2 vs 2. Se defiende un arco y se atacan 5 arcos. 3 balones en juego al mismo tiempo, integrándolos de manera progresiva cada 10s.											
		variante 3	Se generan alianzas y se defienden 3 arcos y atacan 3 arcos. Sin embargo, la puntuación es por parejas, puesto que se mantiene como referencia el primer arco propio.											
	2		5 vs 5 + comodín ofensivo de pase + comodín ofensivo de remate.											
		variante 1	Un arco se ataca y uno se defiende. Los comodines cumplen exclusivamente la consigna asignada. Se rotan los roles después de cada											
		variante 2	Se mantienen las tareas, pero el contacto es con las manos y se remata con la cabeza.											
	variante 3	Los dos comodines son ofensivos y solo de pase.												

Figura 31. Sesión 3.

PROPUESTA DIDACTICA PARA DESARROLLAR COORDINACION DINAMICA ESPECIAL																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
INVESTIGADOR: DAVID PACHON HERRERA																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
MESOCICLO 1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
MICROCICLO 1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
SESIÓN 4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO	FECHA	Domingo	24-sep	HORA			OBJETIVO PREFERENTE: Proteger el balón y luego pasar en dirección a un compañero.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
	LUGAR	LA IGUALDAD		8:00 a. m.		9:00 a. m.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
	CANTIDAD DE EJERCICIOS DE ACCIÓN DIFERENCIADA		2		TOTAL DE ACCIONES DIFERENCIADAS		18		VARIACIONES EN LAS EJECUCIONES DEL MOVIMIENTO		VARIACIONES TEMPORALES EN LA EJECUCIÓN		1,2		MANO-MANO		PIE																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
					SEGUNDOS																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
	REPETICIONES POR EJERCICIO		1		tiempo total acciones diferenciadas		1620		3:1		COMBINACION DE MOVIMIENTOS		TAREAS EN ESTADO DE FATIGA		MANO		MANO-PIE-MANO		X																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
	VARIANTE		3		descanso total de serie		540		3:1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
	REPETICIONES por VARIANTE		3		tiempo por variante		90		3:1		VARIACIONES ESPACIALES EN LA EJECUCION		1,2		PIE-PIE		X																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
	SERIES		1		descanso cada variante		30		3:1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
DESCRIPCION DE LAS ACTIVIDADES	1	Patear el balón hacia arriba y todos deben leer la trayectoria y generar un box out con la posición básica. Una vez alguien tenga posición del balón con las dos manos, el profesor grita <salimos>, y el sujeto corre hacia un punto marcado y al posicionarse grita estatuas, el resto se aleja corriendo.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
		variante 1	El sujeto que está posicionado elige un compañero, que está congelado como estatua, para pasarle el balón. Él patea el balón en dirección del compañero elegido de manera que pase por el medio de sus piernas. Si pasa el balón por medio de las piernas es un punto a favor para el que pateo y en caso contrario un punto en contra o negativo.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
		variante 2	Se incluyen dos puntos para posicionar dos balones, mismas reglas.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
		variante 3	El pase se hace con lanzamiento de manos, simulando un saque de banda; y el punto a favor es un contacto por encima de la línea del ombligo del compañero elegido para recibir el pase.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
	2	Por parejas. Se ubican frente a frente y uno de los sujetos se coloca un oclusor, el otro le dice una vez su nombre en voz alta y se aleja en silencio.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
		variante 1	A los 10s de alejarse y caminar de manera aleatoria por el espacio delimitado el sujeto que no tiene oclusor grita tres veces el nombre del sujeto que tiene su visión limitada e inmediatamente todos hacen silencio. El sujeto que tiene el oclusor debe hacer el pase hacia donde haya identificado que está su compañero.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
		variante 2	El pase lo realizará con las manos.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																

Figura 32. Sesión 4.

PROPUESTA DIDACTICA PARA DESARROLLAR COORDINACION DINAMICA ESPECIAL																	
INVESTIGADOR: DAVID PACHON HERRERA																	
MESOCICLO 1																	
MICROCICLO 2																	
SESIÓN 1																	
DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO	FECHA	MARTES	26-sep	HORA			OBJETIVO PREFERENTE: Reconocer el borde interno como una superficie de contacto del pie en los dos perfiles (izquierdo-derecho).										
	LUGAR	LA IGUALDAD		4:00 p. m.	5:00 p.m.												
	CANTIDAD DE EJERCICIOS DE ACCIÓN DIFERENCIADA	2		TOTAL DE ACCIONES DIFERENCIADAS	36		VARIACIONES EN LAS EJECUCIONES DEL MOVIMIENTO		3	VARIACIONES TEMPORALES EN LA EJECUCIÓN		2	MANO-MANO		PIE		X
	REPETICIONES POR EJERCICIO	1		tiempo total acciones diferenciadas	1620		3:1	COMBINACION DE MOVIMIENTOS		TAREAS EN ESTADO DE FATIGA		MANO		X	MANO-PIE-MANO		
	VARIANTE	6		descanso total de serie	540			VARIACIONES ESPACIALES EN LA EJECUCION		2	PIE-PIE		X				
	REPETICIONES por VARIANTE	3		tiempo por cada variante	45		3:1										
	SERIES	1		descanso cada dos variantes	30												
DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES	1	Ubicados frente a frente a una distancia de 2m, el sujeto A pasa el balón en línea recta al compañero al sujeto B; una vez recibido, se reubica y pasa el balón el sujeto B al A del mismo modo.															
		variante 1	Sentados frente a frente a una distancia de 2m con las rodillas extendidas y las piernas separadas una de otra formando un ángulo de 45°. El balón se ubica en medio de las dos rodillas del sujeto A y se golpea en dirección del sujeto B, para que este lo reciba en medio de sus dos rodillas. Una vez recibido se lo pasa a la sujeto A del mismo modo														
		variante 2	Se juntan las piernas y se mantienen las rodillas extendidas. El balón se ubica en la parte externa de la rodilla derecha del sujeto A. Este la golpea en dirección del sujeto B para que este la reciba con la mano izquierda a la altura de su rodilla por su costado externo. Una vez recibe el balón, se reubica y lo golpea en dirección del sujeto A para repetir la acción.														
		variante 3	De pie ubicados con postura básica. El sujeto A patea el balón y el sujeto B lo recibe haciendo contacto con el borde interno. Una vez recibe el balón, se reubica y lo patea en dirección del sujeto A para repetir la acción.														
		variante 4	La misma tarea. Se recibe una acción con el borde interno del pie izquierdo y la siguiente con el borde interno del pie derecho, así sucesivamente. Se patea con cualquier superficie.														
		variante 5	Se patea con el borde interno y se recibe con el borde interno. Se recibe con el borde interno del pie de cualquier pie.														
	variante 6	Se patea una acción con el borde interno del pie izquierdo y una con el borde interno del pie derecho, así sucesivamente. Se recibe con el borde interno de cualquier pie, se reubica y repite la acción.															
	2	Grupos de 3, se ubican sobre una línea recta imaginaria. Sujeto A y sujeto B frente a frente a una distancia de 4m. El sujeto C se ubica entre los dos, conservando con ambos la misma distancia.															
		variante 1	Sujetos A y B inician con balón. Sujeto A pasa el balón con el borde interno del pie derecho al sujeto C y este sin controlar se lo devuelve al sujeto A con un pase de borde interno con cualquier pie. Seguido a esto el sujeto C se gira en dirección al sujeto B quien le da un pase con borde interno del pie derecho y el sujeto C lo devuelve como en la acción anterior. Así sucesivamente.														
		variante 2	El sujeto C pasa al sujeto A con el borde interno del pie derecho y al sujeto B con el borde interno del pie izquierdo.														
variante 3		Sujetos A y B inician con balón. Sujeto A pasa el balón con las manos como un saque de banda al sujeto C y este recibe con las manos ubica en el piso y se lo devuelve al sujeto A con un pase de borde interno con cualquier pie. Seguido a esto el sujeto C se gira en dirección al sujeto B quien le pasa el balón con las manos como un saque de banda y el sujeto C lo devuelve como en la acción anterior. Así sucesivamente.															
variante 4		El sujeto C pasa al sujeto A con el borde interno del pie derecho y al sujeto B con el borde interno del pie izquierdo.															
variante 5		Misma tarea que variante 1. EL sujeto C hará el pase hacia el sujeto A y sujeto C, según la mano que tenga levantada cada sujeto. Si el sujeto A levanta la mano derecha el sujeto C hará el pase con el borde interno del pie derecho.															
variante 6	Misma tarea que variante 5. Sujeto C pasa la pelota con el borde interno según un estímulo auditivo que señale cada sujeto. Los sujetos A y B mencionaran en cada acción en voz alta con el borde interno de cuál pie el sujeto C hará el pase.																

Figura 33. Microciclo 2, sesión 1.

PROPUESTA DIDACTICA PARA DESARROLLAR COORDINACION DINAMICA ESPECIAL																		
INVESTIGADOR: DAVID PACHON HERRERA																		
MESOCICLO 1																		
MICROCICLO 2																		
SESIÓN 2																		
DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO	FECHA	Jueves	28-sep	HORA			OBJETIVO PREFERENTE: Reconocer el empeine como una superficie de contacto del pie en los dos perfiles (izquierdo-derecho).											
	LUGAR	LA IGUALDAD		4:00 p. m.	5:00 p.m.													
	CANTIDAD DE EJERCICIOS DE ACCIÓN DIFERENCIADA		2	TOTAL DE ACCIONES DIFERENCIADAS	36		VARIACIONES EN LAS EJECUCIONES DEL MOVIMIENTO		3	VARIACIONES TEMPORALES EN LA EJECUCIÓN		2	MANO-MANO			PIE		X
				SEGUNDOS														
	REPETICIONES POR EJERCICIO		1	tiempo total acciones diferenciadas	1620	3:1	COMBINACION DE MOVIMIENTOS			TAREAS EN ESTADO DE FATIGA			MANO			MANO-PIE-MANO		X
	VARIANTE		6	descanso total de serie	540													
	REPETICIONES por VARIANTE		3	tiempo por cada variante	45	3:1	VARIACIONES ESPACIALES EN LA EJECUCION		2					PIE-PIE				
	SERIES		1	descanso cada dos variantes	30													
DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES	1	Grupo se divide en dos con la misma cantidad de integrantes en cada subgrupo. En un espacio de 24 x 24m Se jugará futvoley. O en cuatro subgrupos, en dos zonas, cada zona con dos subgrupos y con un espacio de 12 x 12m.																
		variante 1	El saque se hace detrás de la línea final mano-pie. El balón se recibe con las manos, se patea de vuelta mano-pie y puede hacer contacto con el pasto antes o después de recibirlo.															
		variante 2	Misma tarea que variante 1. El equipo que en su zona se encuentre el balón cada 10s recibirá un punto en contra.															
		variante 3	Misma tarea que variante 1. El balón no puede hacer contacto con el pasto.															
		variante 4	Misma tarea que variante 3. El equipo que en su zona se encuentre el balón cada 10s recibirá un punto en contra.															
		variante 5	No hay límite de contactos por sujeto, ni con el suelo. Se puede pasar el balón mientras este siga generando botes sobre el suelo. Se hace el contacto y se patea de vuelta solo con el pie.															
		variante 6	El equipo que en su zona se encuentre el balón cada 10s recibirá un punto en contra.															
	2	Multiestación, unitarea. 4 estaciones 4 arcos para rematar. Filas de 2 sujetos que rematan y un portero por arco. A la señal auditiva y visual con un cono, el sujeto que patea lo hará con el empeine del pie izquierdo o pie derecho, según estén referenciados con el color blanco o naranja.																
		variante 1	El sujeto que patea se desplaza hacia delante de manera continua hasta escuchar o ver el estímulo que le marca el cambio de trayectoria hacia el balón que pateará ubicado diagonal a la derecha o la izquierda.															
		variante 2	Misma tarea que variante 1. El estímulo solo será auditivo y lo dará el portero de cada arco.															
		variante 3	Misma tarea que variante 1. El pateo se hará con el perfil secundario.															
		variante 4	Misma tarea que variante 1. El pateo se hará con el perfil dominante.															
		variante 5	Misma tarea que variante 1. Antes de ir a patear los dos jugadores juegan un piedra papel o tijera, el que gane patea con cualquier perfil. En caso de empate los dos patean al mismo tiempo, el portero elige cual balón atajar.															
variante 6		Misma tarea que variante 5. El que gane patea con el perfil que le indique el sujeto que perdió el piedra papel o tijera.																

Figura 34. Sesión 2.

INVESTIGADOR: DAVID PACHON HERRERA														
MESOCICLO 1														
MICROCICLO 2														
SESIÓN 3														
DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO	FECHA	Sabado	30-sep	HORA			OBJETIVO PREFERENTE: Reconocer la palma de la mano como superficie de contacto.							
	LUGAR	LA IGUALDAD		8:00 a. m.	9:00 a.m.									
	CANTIDAD DE EJERCICIOS DE ACCIÓN DIFERENCIADA		2	TOTAL DE ACCIONES DIFERENCIADAS	36		VARIACIONES EN LAS EJECUCIONES DEL MOVIMIENTO	3	VARIACIONES TEMPORALES EN LA EJECUCIÓN		MANO-MANO	X	PIE	
				SEGUNDOS										
	REPETICIONES POR EJERCICIO		1	tiempo total acciones diferenciadas	1620	3:1	COMBINACION DE MOVIMIENTOS		TAREAS EN ESTADO DE FATIGA		MANO	X	MANO-PIE-MANO	
	VARIANTE		6	descanso total de serie	540									
	REPETICIONES por VARIANTE		3	tiempo por cada variante	45	3:1	VARIACIONES ESPACIALES EN LA EJECUCION	1,2,3			PIE-PIE			
	SERIES		1	descanso cada dos variantes	30									
DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES	1	Grupo se divide en dos con la misma cantidad de integrantes en cada subgrupo. En un espacio de 24 x 24m Se jugará Flag Football adaptado. O en cuatro subgrupos, en dos zonas, cada zona con dos subgrupos y con un espacio de 12 x 12m.												
		variante 1	No hay contacto, se recupera el balón quitando la bandera del poseedor.											
		variante 2	Misma tarea que variante 1. Se juega con dos balones al mismo tiempo.											
		variante 3	Misma tarea que variante 1. Mínimo 2 pases antes de anotar touchdown.											
		variante 4	Misma tarea que variante 3. Se juega con dos balones al mismo tiempo.											
		variante 5	Pase obligatorio por comodín ofensivo.											
		variante 6	Misma tarea que variante 5. Se juega con dos balones al mismo tiempo.											
	2	Se adapta el Flag Football para que el pase sea mano-pie y se reciba con mano.												
		variante 1	No hay contacto, se recupera el balón quitando la bandera del poseedor.											
		variante 2	Misma tarea que variante 1. Se juega con dos balones al mismo tiempo.											
		variante 3	Misma tarea que variante 1. Mínimo 2 pases antes de anotar touchdown.											
		variante 4	Misma tarea que variante 3. Se juega con dos balones al mismo tiempo.											
		variante 5	Pase obligatorio por comodín ofensivo.											
variante 6		Misma tarea que variante 5. Se juega con dos balones al mismo tiempo.												

Figura 35. Sesión 3.

PROPUESTA DIDACTICA PARA DESARROLLAR COORDINACION DINAMICA ESPECIAL																					
INVESTIGADORES: DAVID PACHON HERRERA																					
MESOCICLO 1																					
MICROCICLO 2																					
SESIÓN 4																					
DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO	FECHA	Domingo	01-oct	HORA			OBJETIVO PREFERENTE: Relacionar las diferentes superficies de contacto en una misma acción diferenciada.														
	LUGAR	LA IGUALDAD		8:00 a. m.	9:00 a.m.																
	CANTIDAD DE EJERCICIOS DE ACCIÓN DIFERENCIADA		2	TOTAL DE ACCIONES DIFERENCIADAS		36		VARIACIONES EN LAS EJECUCIONES DEL MOVIMIENTO		3	VARIACIONES TEMPORALES EN LA EJECUCIÓN		2	MANO-MANO		PIE					
	REPETICIONES POR EJERCICIO		1	tiempo total acciones diferenciadas		1620		COMBINACION DE MOVIMIENTOS				TAREAS EN ESTADO DE FATIGA				MANO		x	MANO-PIE-MANO		x
	VARIANTE		6	descanso total de serie		540										PIE-PIE					
	REPETICIONES por VARIANTE		3	tiempo por cada variante		45				VARIACIONES ESPACIALES EN LA EJECUCION		1,2,3									
	SERIES		1	descanso cada dos variantes		30															
DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES	1	Grupo se divide en dos con la misma cantidad de integrantes en cada subgrupo. En un espacio de 24 x 24m Se jugará Rugby adaptado. O en cuatro subgrupos, en dos zonas, cada zona con dos subgrupos y con un espacio de 12 x 12m.																			
		variante 1	No hay contacto, se recupera el balón interceptando los pases que pueden ser mano, mano-pie y pie; se recibe exclusivamente con mano.																		
		variante 2	Misma tarea que variante 1. Se juega con dos balones al mismo tiempo.																		
		variante 3	Misma tarea que variante 1. Mínimo 2 pases antes de anotar try.																		
		variante 4	Misma tarea que variante 3. Se juega con dos balones al mismo tiempo.																		
		variante 5	Pase obligatorio por comodín ofensivo.																		
		variante 6	Misma tarea que variante 5. Se juega con dos balones al mismo tiempo.																		
	2	Se adapta el Rugby para que se reciba solo con el pie.																			
		variante 1	No hay contacto, se recupera el balón interceptando los pases que pueden ser mano, mano-pie y pie; se recibe exclusivamente con el pie.																		
		variante 2	Misma tarea que variante 1. Se juega con dos balones al mismo tiempo.																		
		variante 3	Misma tarea que variante 1. Mínimo 2 pases antes de anotar try.																		
		variante 4	Misma tarea que variante 3. Se juega con dos balones al mismo tiempo.																		
		variante 5	Pase obligatorio por comodín ofensivo.																		
variante 6		Misma tarea que variante 5. Se juega con dos balones al mismo tiempo.																			

Figura 36. Sesión 4.

PROPUESTA DIDACTICA PARA DESARROLLAR COORDINACION DINAMICA ESPECIAL																
INVESTIGADOR: DAVID PACHON HERRERA																
MESOCICLO 1																
MICROCICLO 3																
SESIÓN 1																
DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO	FECHA	MARTES	03-oct	HORA		OBJETIVO PREFERENTE: Identificar los momentos del juego defensa y ataque con la mínima oposición.										
	LUGAR	LA IGUALDAD		4:00 p. m.	5:00 p.m.											
	CANTIDAD DE EJERCICIOS DE ACCIÓN DIFERENCIADA		2	TOTAL DE ACCIONES DIFERENCIADAS	18	VARIACIONES EN LAS EJECUCIONES DEL MOVIMIENTO		2	VARIACIONES TEMPORALES EN LA EJECUCIÓN		2	MANO-MANO		PIE	X	
				SEGUNDOS												
	REPETICIONES POR EJERCICIO		1	tiempo total acciones diferenciadas	1620	3:1	COMBINACION DE MOVIMIENTOS			TAREAS EN ESTADO DE FATIGA			MANO		MANO-PIE-MANO	
	VARIANTE		3	descanso total de serie	540											
	REPETICIONES por VARIANTE		3	tiempo por variante	90	3:1	VARIACIONES ESPACIALES EN LA EJECUCION					PIE-PIE		X		
	SERIES		1	descanso cada variante	30											
DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES	1	1 vs 1, cada uno defiende un arco y ataca un arco para marcar un gol.														
		variante 1	En un área de 2m x 4m, se marca gol al pasar conduciendo por la línea final.													
		variante 2	Se marca gol cuando se pateo el balón y este pasa a ras de piso por en medio de dos conos ubicados en la línea final.													
		variante 3	Se marca gol cuando se hace un ´caño´ o túnel o como en la variante 2.													
	2	1 vs 2, el sujeto que esta solo forma un equipo y ataca el arco y se defiende del equipo conformado por los dos sujetos restantes.														
		variante 1	En un área de 2m x 4m, se marca gol al pasar conduciendo por la línea final; en el caso de la pareja con mínimo una pared previa.													
		variante 2	Se marca gol cuando se pateo el balón y este pasa a ras de piso por en medio de dos conos ubicados en la línea final; en el caso de la pareja con mínimo dos paredes previas.													
variante 3		Se marca gol cuando se hace un ´caño´ o túnel o como en la variante 2.														

Figura 37. Microciclo 3, sesión 1.

PROPUESTA DIDACTICA PARA DESARROLLAR COORDINACION DINAMICA ESPECIAL														
INVESTIGADOR: DAVID PACHON HERRERA														
MESOCICLO 1														
MICROCICLO 3														
SESIÓN 2														
DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO	FECHA	Jueves	05-oct	HORA		OBJETIVO PREFERENTE: Reconocer el pase como una herramienta para atacar.								
	LUGAR	LA IGUALDAD		4:00 p. m.	5:00 p.m.									
	CANTIDAD DE EJERCICIOS DE ACCIÓN DIFERENCIADA	2	TOTAL DE ACCIONES DIFERENCIADAS	18	VARIACIONES EN LAS EJECUCIONES DEL MOVIMIENTO	2	VARIACIONES TEMPORALES EN LA EJECUCIÓN	2	MANO-MANO		PIE	X		
			SEGUNDOS											
	REPETICIONES POR EJERCICIO	1	tiempo total acciones diferenciadas	1620	3:1	COMBINACION DE MOVIMIENTOS		TAREAS EN ESTADO DE FATIGA		MANO		MANO-PIE-MANO		
	VARIANTE	3	descanso total de serie	540										
	REPETICIONES por VARIANTE	3	tiempo por variante	90	3:1	VARIACIONES ESPACIALES EN LA EJECUCION				PIE-PIE	X			
	SERIES	1	descanso cada variante	30										
DESCRIPCION DE LAS ACTIVIDADES	1	1 vs 1 vs 1 vs 1, cada sujeto defiende su arco propio y ataca los otros tres.												
		variante 1	En un espacio circular con diámetro de 12m los jugadores ubicarán 4 arcos formando una equis (X); sus arcos serán conformados por dos conos ubicados con una distancia entre cada cono equivalente a lo que mida su calzado 4 veces. El gol es válido si pasa a ras de piso y se cuenta cuando se marca de adentro del círculo hacia fuera, sin limitantes de desplazamiento.											
		variante 2	Misma tarea que variante 1. El gol se cuenta cuando se marca de afuera del círculo hacia adentro.											
		variante 3	El gol es válido en cualquier dirección.											
	2	2 vs 2, cada pareja defiende dos arcos propio y ataca los otros dos.												
		variante 1	En un espacio circular con diámetro de 12m los jugadores ubicarán 4 arcos formando una equis (X); sus arcos serán conformados por dos conos ubicados con una distancia entre cada cono equivalente a lo que mida su calzado 4 veces. El gol es válido si pasa a ras de piso y se cuenta cuando se marca de adentro del círculo hacia fuera, sin limitantes de desplazamiento. Cada pareja defenderá dos arcos y atacará dos.											
		variante 2	Misma tarea que variante 1. El gol se cuenta cuando se marca de afuera del círculo hacia adentro y con mínimo dos paredes previas que impliquen superar un rival.											
	variante 3	Misma tarea que variante 2. Con la diferencia que el gol es válido en cualquier dirección.												

Figura 38. Sesión 2.

PROPUESTA DIDACTICA PARA DESARROLLAR COORDINACION DINAMICA ESPECIAL																		
IIINVESTIGADOR: DAVID PACHON HERRERA																		
MESOCICLO 1																		
MICROCICLO 3																		
SESIÓN 3																		
DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO	FECHA	Sábado	07-oct	HORA			OBJETIVO PREFERENTE: Reconocer el pase como una herramienta para construir juego.											
	LUGAR	LA IGUALDAD		8:00 a. m.		9:00 a.m.												
	CANTIDAD DE EJERCICIOS DE ACCIÓN DIFERENCIADA		2	TOTAL DE ACCIONES DIFERENCIADAS		18		VARIACIONES EN LAS EJECUCIONES DEL MOVIMIENTO		2	VARIACIONES TEMPORALES EN LA EJECUCIÓN		2	MANO-MANO		PIE		X
	REPETICIONES POR EJERCICIO		1	tiempo total acciones diferenciadas		1620		3:1	COMBINACION DE MOVIMIENTOS		TAREAS EN ESTADO DE FATIGA		MANO		MANO-PIE-MANO			
	VARIANTE		3	descanso total de serie		540			VARIACIONES ESPACIALES EN LA EJECUCION				PIE-PIE		X			
	REPETICIONES por VARIANTE		3	tiempo por variante		90		3:1										
	SERIES		1	descanso cada variante		30												
DESCRIPCION DE LAS ACTIVIDADES	1	3 vs 2 vs + comodín ofensivo.																
		variante 1	En un espacio circular con diámetro de 12m los jugadores ubicarán 4 arcos formando una equis (X); sus arcos serán conformados por dos conos ubicados con una distancia entre cada cono equivalente a lo que mida su calzado 4 veces. El gol es válido si pasa a ras de piso y se cuenta cuando se marca de adentro del círculo hacia fuera, sin limitantes de desplazamiento. Cada equipo defenderá dos arcos y atacará dos. El comodín ofensivo solo participará en ataque y su participación se reinicia con la perdida y contacto con dos jugadores del equipo que recupera el balón.															
		variante 2	Misma tarea que variante 1. El gol se cuenta cuando se marca de afuera del círculo hacia adentro y con mínimo dos paredes previas que impliquen superar un rival.															
		variante 3	Misma tarea que variante 2. Con la diferencia que el gol es válido en cualquier dirección.															
	2	2 vs 2 vs + comodín defensivo + comodín defensivo.																
		variante 1	En un espacio circular con diámetro de 12m los jugadores ubicarán 4 arcos formando una equis (X); sus arcos serán conformados por dos conos ubicados con una distancia entre cada cono equivalente a lo que mida su calzado 4 veces. El gol es válido si pasa a ras de piso y se cuenta cuando se marca de adentro del círculo hacia fuera, sin limitantes de desplazamiento. Cada equipo defenderá dos arcos y atacará dos. El comodín ofensivo solo participará en ataque y su participación se reinicia con la perdida y contacto con dos jugadores del equipo que recupera el balón. Por su parte el comodín defensivo entra en acción con un equipo en el mismo instante que este pierde el balón, en caso que este recupere le pasará el balón al sujeto más alejado del equipo del cual era integrante temporal.															
variante 2		Misma tarea que variante 1. El gol se cuenta cuando se marca de afuera del círculo hacia adentro y con mínimo dos paredes previas que impliquen superar un rival.																
	variante 3	Misma tarea que variante 2. Con la diferencia que el gol es válido en cualquier dirección.																

Figura 39. Sesión 3.

PROPUESTA DIDACTICA PARA DESARROLLAR COORDINACION DINAMICA ESPECIAL																				
INVESTIGADOR: DAVID PACHON HERRERA																				
MESOCICLO 1																				
MICROCICLO 3																				
SESIÓN 4																				
DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO	FECHA	Domingo	08-oct	HORA			OBJETIVO PREFERENTE: Reconocer la asistencia (pase previo al gol) como fundamental en el trabajo de equipo.													
	LUGAR	LA IGUALDAD		8:00 a. m.		9:00 a.m.														
	CANTIDAD DE EJERCICIOS DE ACCIÓN DIFERENCIADA		2	TOTAL DE ACCIONES DIFERENCIADAS		18		VARIACIONES EN LAS EJECUCIONES DEL MOVIMIENTO		2	VARIACIONES TEMPORALES EN LA EJECUCIÓN		2	MANO-MANO			PIE			X
				SEGUNDOS																
	REPETICIONES POR EJERCICIO		1	tiempo total acciones diferenciadas		1620		3:1	COMBINACION DE MOVIMIENTOS			TAREAS EN ESTADO DE FATIGA			MANO			MANO-PIE-MANO		
	VARIANTE		3	descanso total de serie		540			VARIACIONES ESPACIALES EN LA EJECUCION					PIE-PIE			X			
	REPETICIONES por VARIANTE		3	tiempo por variante		90		3:1												
	SERIES		1	descanso cada variante		30														
DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES	1	3 vs 3 vs 3 vs 3.																		
		variante 1	En un espacio rectangular de 10 por 20m con un arco en cada línea. Se jugará a marcar gol a ras de piso con asistencia previa al remate. Cada equipo de 3 defiende su arco y ataca los otros tres.																	
		variante 2	Misma tarea que variante 1. Mínimo una pared que impliquen superar un rival antes de rematar.																	
		variante 3	Misma tarea que variante 2. Ingresar un balón más cada 30s.																	
	2	5 vs 5 vs + comodín defensivo + comodín defensivo.																		
		variante 1	En un espacio rectangular de 10 por 20m con un arco en cada línea final de los lados más cortos, se jugará a marcar gol ras de piso con asistencia previa al remate.																	
		variante 2	Misma tarea que variante 1. Mínimo una pared que impliquen superar un rival antes de rematar.																	
	variante 3	Misma tarea que variante 2. Ingresar un balón más cada 30s.																		

Figura 40. Sesión 4.

PROPUESTA DIDACTICA PARA DESARROLLAR COORDINACION DINAMICA ESPECIAL																		
INVESTIGADOR: DAVID PACHON HERRERA																		
MESOCICLO 2																		
MICROCICLO 1																		
SESIÓN 1																		
DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO	FECHA	MARTES	10-oct	HORA			OBJETIVO PREFERENTE: Irradiar el saque de arquero a una mano con los dos perfiles.											
	LUGAR	LA IGUALDAD		4:00 p. m.		5:00 p.m.												
	CANTIDAD DE EJERCICIOS DE ACCIÓN DIFERENCIADA		2	TOTAL DE ACCIONES DIFERENCIADAS	36		VARIACIONES EN LAS EJECUCIONES DEL MOVIMIENTO		3	VARIACIONES TEMPORALES EN LA EJECUCIÓN		1	MANO-MANO		X	PIE		
				SEGUNDOS														
	REPETICIONES POR EJERCICIO		1	tiempo total acciones diferenciadas	1620		3:1	COMBINACION DE MOVIMIENTOS		1	TAREAS EN ESTADO DE FATIGA			MANO		X	MANO-PIE-MANO	
	VARIANTE		6	descanso total de serie	540													
	REPETICIONES por VARIANTE		3	tiempo por cada dos variantes	45		3:1	VARIACIONES ESPACIALES EN LA EJECUCION		1,2			PIE-PIE					
	SERIES		1	canso cada dos variar	30													
DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES	1	Grupo se divide en cuatro subgrupos, en dos zonas, cada zona con dos subgrupos y con un espacio de rectángulo de 6m x 12m, dos cuadrados de 6m x 6m separados por una cuerda o malla que delimita las dos mitades, para jugar cachibol sentado adaptado.																
		variante 1	3 vs 3, con un pase mínimo y dos máximo antes de enviarla a campo rival. El punto se cuenta cuando el balón toca el pasto. Los pases y los lanzamientos al otro campo se hacen con una sola mano y se reciben con las dos manos.															
		variante 2	Misma tarea que variante 1. Los pases y lanzamiento se hacen con perfil secundario.															
		variante 3	Misma tarea que variante 1. Los pases y lanzamiento se hacen con perfil dominante.															
		variante 4	Misma tarea que variante 1. Los pases y lanzamiento se hacen con cualquier perfil.															
		variante 5	Misma tarea que variante 1. Los pases y lanzamiento se hacen a dos manos.															
		variante 6	Misma tarea que variante 1. Los pases y lanzamiento se hacen a dos manos y se reciben a una mano.															
	2	Grupo se divide en cuatro subgrupos, en dos zonas, cada zona con dos subgrupos y con un espacio de rectángulo de 6m x 12m para jugar ultimate adaptado.																
		variante 1	3 vs 3, con un pase mínimo y dos máximo antes de enviarla a campo rival. El punto se cuenta cuando el disco se recibe en la zona de anotación. Los pases y los lanzamientos al otro campo se hacen con una sola mano y se reciben con las dos manos.															
		variante 2	Misma tarea que variante 1. Los pases y asistencias se hacen con perfil secundario.															
		variante 3	Misma tarea que variante 1. Los pases y asistencias se hacen con perfil dominante.															
		variante 4	Misma tarea que variante 1. Los pases se hacen con perfil dominante y las asistencias se hacen con perfil secundario.															
		variante 5	Misma tarea que variante 1. Pases y asistencias con perfil libre; mínimo una pared antes de anotar.															
variante 6		Misma tarea que variante 1. Pases y asistencias con perfil libre; máximo tres pases antes del pase para anotación.																

Figura 41. Mesociclo 2, microciclo 1, sesión 1.

PROPUESTA DIDACTICA PARA DESARROLLAR COORDINACION DINAMICA ESPECIAL														
INVESTIGADOR: DAVID PACHON HERRERA														
MESOCICLO 2														
MICROCICLO 1														
SESIÓN 2														
DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO	FECHA	Jueves	12-oct	HORA		OBJETIVO PREFERENTE: Desarrollar la simetrización de perfiles del pie para ampliar el repertorio de posibilidades de pase para la construcción de juego.								
	LUGAR	LA IGUALDAD		4:00 p. m.	5:00 p.m.									
	CANTIDAD DE EJERCICIOS DE ACCIÓN DIFERENCIADA		2	TOTAL DE ACCIONES DIFERENCIADAS	36		VARIACIONES EN LAS EJECUCIONES DEL MOVIMIENTO	3	VARIACIONES TEMPORALES EN LA EJECUCIÓN	1	MANO-MANO	PIE	X	
				SEGUNDOS										
	REPETICIONES POR EJERCICIO		1	tiempo total acciones diferenciadas	1620	3:1	COMBINACION DE MOVIMIENTOS	1	TAREAS EN ESTADO DE FATIGA		MANO	X	MANO-PIE-MANO	
	VARIANTE		6	descanso total de serie	540									
	REPETICIONES por VARIANTE		3	tiempo por cada dos variantes	45	3:1	VARIACIONES ESPACIALES EN LA EJECUCION	1,2			PIE-PIE	X		
	SERIES		1	canso cada dos variar	30									
DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES	1	Grupo se divide en cuatro subgrupos, en dos zonas, cada zona con dos subgrupos y con un espacio de rombo de 6m x 6m para jugar. En cada esquina del rombo un arco conformado por dos conos ubicados con una distancia entre cada cono equivalente a lo que mida su calzado 4 veces.												
		variante 1	2 vs 2 + 1 comodín ofensivo + 1 comodín defensivo. Se marca gol después de completar 2 paredes que impliquen superar un rival. 1 arco para atacar y uno para defender.											
		variante 2	Misma tarea que variante 1. El jugador que patea lo hace con perfil secundario.											
		variante 3	Misma tarea que variante 1. El jugador que patea lo hace con perfil dominante.											
		variante 4	Misma tarea que variante 3. Incluida una pared con perfil secundario.											
		variante 5	Misma tarea que variante 1. Todos los pases se ejecutan con el perfil secundario.											
		variante 6	Juego libre.											
	2	Grupo se divide en cuatro subgrupos, en dos zonas, cada zona con dos subgrupos y con un espacio de rombo de 6m x 6m para jugar Kickball adaptado												
variante 1		El equipo A se posiciona con 1 jugador fuera del rombo de las bases, 1 jugador hace de lanzador con el lanzamiento de bolos, 1 se hace receptor detrás del home. Los del equipo que patea se posicionan cada uno con su balón y otros dos de repuesto que pasaran al lanzador en caso de ser requeridos para evitar interrupciones por falta de balón. Cada entrada dura 90 segundos máximos sin importar los outs. El ponche se cuenta cuando el equipo que defiende pasa el balón al jugador que está en home antes que el corredor llegue ahí.												
variante 2		El sujeto que patea lo hace con perfil secundario.												
variante 3		El sujeto que patea lo hace con perfil dominante.												
variante 4		El lanzador hace lanzamiento con el borde interno del pie del perfil dominante. El sujeto que patea lo hace con perfil dominante.												
variante 5		El lanzador hace lanzamiento con el borde interno del pie del perfil secundario. El sujeto que patea lo hace con perfil secundario.												
variante 6		Tanto pateador como lanzador ejecutan con cualquier perfil.												

Figura 42. Sesión 2.

PROPUESTA DIDACTICA PARA DESARROLLAR COORDINACION DINAMICA ESPECIAL														
INVESTIGADOR: DAVID PACHON HERRERA														
MESOCICLO 2														
MICROCICLO 1														
SESIÓN 3														
DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO	FECHA	Sabado	14-oct	HORA		OBJETIVO PREFERENTE: Desarrollar la simetrización de perfiles del pie para ampliar el repertorio de posibilidades de pase y rechace para la construcción de juego.								
	LUGAR	LA IGUALDAD		8:00 p. m.	9:00 p.m.									
	CANTIDAD DE EJERCICIOS DE ACCIÓN DIFERENCIADA		2	TOTAL DE ACCIONES DIFERENCIADAS	36	VARIACIONES EN LAS EJECUCIONES DEL MOVIMIENTO	2	VARIACIONES TEMPORALES EN LA EJECUCIÓN		MANO-MANO		PIE	X	
				SEGUNDOS										
	REPETICIONES POR EJERCICIO	1	tiempo total acciones diferenciadas	1620	3:1	COMBINACION DE MOVIMIENTOS		TAREAS EN ESTADO DE FATIGA		MANO		MANO-PIE-MANO		
	VARIANTE	6	descanso total de serie	540										
	REPETICIONES por VARIANTE	3	tiempo por cada dos variantes	45	3:1	VARIACIONES ESPACIALES EN LA EJECUCION	1,2			PIE-PIE				
SERIES		1	descanso cada dos variantes	30										
DESCRIPCION DE LAS ACTIVIDADES	1	Se pateaa el balón para que ruede de un punto A hacia un punto B. Cada punto está ubicado en el centro de una diana de tres círculos con diámetros de 3m, 6m y 9m.												
		variante 1	Se pateaa del punto A hacia el B. Y viceversa.											
		variante 2	Misma tarea que variante 1. Se considera punto si el balón se detiene dentro de la del círculo de 9m.											
		variante 3	Misma tarea que variante 1. Se pateaa con perfil secundario y se considera punto si el balón se detiene dentro de la del círculo de 9m.											
		variante 4	Misma tarea que variante 1. Se pateaa con perfil dominante y se considera punto si el balón se detiene dentro de la del círculo de 9m.											
		variante 5	Misma tarea que variante 1. Se pateaa con perfil dominante y se considera punto si el balón se detiene dentro de la del círculo de 6m.											
	variante 6	Misma tarea que variante 1. Se pateaa con perfil libre y se considera punto si el balón se detiene dentro de la del círculo de 3m.												
	2	Grupo se divide en cuatro subgrupos, en dos zonas, cada zona con dos subgrupos y con un espacio de rombo de 6m x 6m para jugar Kickball adaptado												
variante 1		El equipo A se posiciona con 1 jugador fuera del rombo de las bases como jardinero, 1 jugador cumple el rol de lanzador pateando con el borde interno del pie del perfil dominante, 1 cumple el rol receptor detrás del home. Los del equipo que pateaa se posicionan cada uno con su balón y otros dos balones de repuesto que pasaran al lanzador en caso de ser requeridos para evitar interrupciones por falta de balón. Cada entrada dura 90 segundos máximos sin importar los outs. El ponche se cuenta cuando el equipo que defiende pasa el balón al jugador que está en home.												
variante 2		El sujeto que pateaa lo hace con perfil secundario.												
variante 3		El sujeto que pateaa lo hace con perfil dominante. Es home run si el balón cae o toca la superficie del área del ejercicio 1.												
variante 4		El lanzador hace lanzamiento con el borde interno del pie del perfil dominante. El jugador que pateaa lo hace con perfil dominante. Es home run si el balón cae o toca la superficie del área del ejercicio 1.												
variante 5		El lanzador hace lanzamiento con el borde interno del pie del perfil secundario. El sujeto que pateaa lo hace con perfil secundario. Es home run si el balón cae o toca la superficie del área del ejercicio 1.												
variante 6	Tanto pateador como lanzador ejecutan con cualquier perfil. Es home run si el balón cae o toca la superficie del área del ejercicio 1.													

Figura 43. Sesión 3.

PROPUESTA DIDACTICA PARA DESARROLLAR COORDINACION DINAMICA ESPECIAL																								
INVESTIGADOR: DAVID PACHON HERRERA																								
MESOCICLO 2																								
MICROCICLO 1																								
SESIÓN 4																								
DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO	FECHA	Domingo	15-oct	HORA			OBJETIVO PREFERENTE: Afianzar el pase con borde interno y con empeine.																	
	LUGAR	LA IGUALDAD		8:00 p. m.		9:00 p.m.																		
	CANTIDAD DE EJERCICIOS DE ACCIÓN DIFERENCIADA		2	TOTAL DE ACCIONES DIFERENCIADAS		36		VARIACIONES EN LAS EJECUCIONES DEL MOVIMIENTO		3		VARIACIONES TEMPORALES EN LA EJECUCIÓN		1		MANO-MANO				PIE		X		
				SEGUNDOS																				
	REPETICIONES POR EJERCICIO		1	tiempo total acciones diferenciadas		1620		3:1	COMBINACION DE MOVIMIENTOS				TAREAS EN ESTADO DE FATIGA				MANO		X		MANO-PIE-MANO		X	
	VARIANTE		6	descanso total de serie		540																		
	REPETICIONES por VARIANTE		3	tiempo por cada dos variantes		45		3:1	VARIACIONES ESPACIALES EN LA EJECUCION		2,3						PIE-PIE							
	SERIES		1	descanso cada dos variantes		30																		
DESCRIPCION DE LAS ACTIVIDADES	1	Se divide al grupo en dos. Se organiza un carril delimitando sus dos extremos largos con 3 platos sobre cada línea. El grupo A se ubica de un integrante sobre cada plato. El grupo B pasará por el carril de un extremo corto al otro, de a uno a la vez. El grupo A pateará como si fuera un pase de borde interno a ras de piso, procurando conectar de la rodilla hacia abajo del grupo B, mientras este pasa de un borde a otro del carril. Adaptación del ejercicio # 50 del libro 101 ejercicios de entrenamiento de fútbol para jóvenes (Charles T., 2012).																						
		variante 1	El pase se realiza con el borde interno del pie del perfil dominante.																					
		variante 2	El pase se realiza con el borde interno del pie del perfil secundario.																					
		variante 3	Se pateo mano-pie del perfil dominante y se procura conectar de la rodilla al hombro.																					
		variante 4	Se pateo mano-pie del perfil secundario y se procura conectar entre la rodilla y el hombro.																					
		variante 5	Se lanza con las dos manos procurando conectar entre la rodilla y el hombro																					
		variante 6	Se lanza con la mano del perfil dominante, simulando el saque de arco a una mano, procurando conectar entre la rodilla y el hombro.																					
	2	Se divide al grupo en dos para jugar quemados adaptado. En un espacio rectangular de 6m x 12m. Se delimita la mitad, formando dos cuadrados de 6m x 6m.																						
		variante 1	5 vs 5 + 1 recoge pelotas por equipo, ubicado en la parte de atrás de cada cuadro. Cada equipo dentro de su rectángulo, cada sujeto con un balón. Se cuenta como ponchado al jugador que un balón pateado por el equipo contrario sea golpeado por debajo de la rodilla.																					
		variante 2	El recoge pelotas se vuelve integrante del equipo que está en el cuadro más lejano.																					
		variante 3	El pateo se hace mano-pie perfil dominante procurando golpear entre la rodilla y el hombre.																					
		variante 4	El pateo se hace mano-pie perfil secundario procurando golpear entre la rodilla y el hombre.																					
		variante 5	Se lanza con las dos manos procurando conectar entre la rodilla y el hombro																					
variante 6		Se lanza con la mano del perfil dominante, simulando el saque de arco a una mano, procurando conectar entre la rodilla y el hombre.																						

Figura 44. Sesión 4.

PROPUESTA DIDACTICA PARA DESARROLLAR COORDINACION DINAMICA ESPECIAL																			
INVESTIGADOR: DAVID PACHON HERRERA																			
MESOCICLO 2																			
MICROCICLO 2																			
SESION 1																			
DESCRIPCION DEL TRABAJO	FECHA	MARTES	17-oct	HORA			OBJETIVO PREFERENTE: Pasar el balón para generar posesión.												
	LUGAR	LA IGUALDAD		4:00 p. m.		5:00 p.m.													
	CANTIDAD DE EJERCICIOS DE ACCIÓN DIFERENCIADA		3	TOTAL DE ACCIONES DIFERENCIADAS		54	VARIACIONES EN LAS EJECUCIONES DEL MOVIMIENTO		2,3	VARIACIONES TEMPORALES EN LA EJECUCIÓN		1,2,3	MANO-MANO			PIE		X	
	REPETICIONES POR EJERCICIO		1	tiempo total acciones diferenciadas		1620	3:1	COMBINACION DE MOVIMIENTOS			TAREAS EN ESTADO DE FATIGA			MANO		X	MANO-PIE-MANO		
	VARIANTE		6	descanso total de serie		540													
	REPETICIONES por VARIANTE		3	tiempo cada variante		30	3:1	VARIACIONES ESPACIALES EN LA EJECUCION		1				PIE-PIE					
	SERIES		1	descanso cada 3 variantes .		30													
	DESCRIPCION DE LAS ACTIVIDADES	1	Rondo sentados. Grupo se divide en cuatro subgrupos, en dos zonas, cada zona con dos subgrupos y con un espacio circular de 6m de diámetro.																
variante 1			Cada grupo se ubica de manera que un sujeto quede en el centro y los demás sobre la línea imaginaria que forma el círculo. El sujeto que está en el medio intenta recuperar el balón con las manos y gateando. El resto desde la posición de sentados pasa el balón con las manos a ras de piso.																
variante 2			Misma tarea que variante 1. Se pasa solo con la mano del perfil dominante, se recibe con las dos manos.																
variante 3			Misma tarea que variante 1. Se pasa solo con la mano del perfil secundario, se recibe con las dos manos.																
variante 4			Misma tarea que variante 1. Se pasa con las manos y debe botar una vez antes de que llegue a las manos del otro sujeto; se recibe con las dos manos.																
variante 5			Misma tarea que variante 4. Se pasa solo con la mano del perfil dominante, se recibe con las dos manos.																
variante 6			Se pasa solo con la mano del perfil secundario, se recibe con las dos manos.																
2		Rondo en cuatro apoyos tipo cangrejo. Grupo se divide en cuatro subgrupos, en dos zonas, cada zona con dos subgrupos y con un espacio circular de 6m de diámetro.																	
		variante 1	Cada grupo se ubica de manera que un sujeto quede en el centro y los demás sobre la línea imaginaria que forma el círculo. El sujeto que está en el medio intenta recuperar el balón con las manos y pies en posición de cangrejo. El resto desde la posición de cangrejos pasa el balón con las manos a ras de piso.																
		variante 2	Misma tarea que variante 1. Se pasa solo con el pie del perfil dominante, se recibe con las dos manos y los dos pies.																
		variante 3	Misma tarea que variante 1. Se pasa solo con el pie del perfil secundario, se recibe con las dos manos y los dos pies.																
		variante 4	Misma tarea que variante 1. Se pasa con el pie antes de hacer 3 contactos.																
		variante 5	Misma tarea que variante 4. Se pasa con el pie antes de hacer 2 contactos.																
		variante 6	Misma tarea que variante 1. Se pasa con el pie antes de hacer 1 contactos.																
3		Rondo de pie. Grupo se divide en cuatro subgrupos, en dos zonas, cada zona con dos subgrupos y con un espacio circular de 6m de diámetro.																	
		variante 1	Cada grupo se ubica de manera que un sujeto quede en el centro y los demás sobre la línea imaginaria que forma el círculo. El sujeto que está en el medio intenta recuperar el balón con las manos y gateando. El resto desde la posición de sentados pasa el balón con las manos a ras de piso.																
		variante 2	Misma tarea que variante 1. Se pasa solo con el pie del perfil dominante, se recibe con las dos manos y los dos pies; todos en posición de cangrejo.																
		variante 3	Misma tarea que variante 2. Se pasa solo con el pie del perfil dominante, se recibe con las dos manos y los dos pies.																
		variante 4	Misma tarea que variante 3. Se pasa con el pie antes de hacer 4 contactos; todos están de pie.																
	variante 5	Misma tarea que variante 3. Se pasa con el pie antes de hacer 3 contactos; todos están de pie.																	
	variante 6	Misma tarea que variante 3. Se pasa con el pie antes de hacer 2 contactos; todos están de pie.																	

Figura 45. Microciclo 2, sesión 1.

PROPUESTA DIDACTICA PARA DESARROLLAR COORDINACION DINAMICA ESPECIAL																											
INVESTIGADOR: DAVID PACHON HERRERA																											
MESOCICLO 2																											
MICROCICLO 2																											
SESIÓN 2																											
DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO	FECHA	Jueves	19-oct	HORA				OBJETIVO PREFERENTE: Pasar el balón para generar posibilidades de remate a gol.																			
	LUGAR	LA IGUALDAD		4:00 p. m.		5:00 p.m.		VARIACIONES EN LAS EJECUCIONES DEL MOVIMIENTO			2,3		VARIACIONES TEMPORALES EN LA EJECUCIÓN		1,2,3		MANO-MANO		PIE		X						
	CANTIDAD DE EJERCICIOS DE ACCIÓN DIFERENCIADA		3		TOTAL DE ACCIONES DIFERENCIADAS		54																				
	REPETICIONES POR EJERCICIO		1		tiempo total acciones diferenciadas		1620		3:1		COMBINACION DE MOVIMIENTOS					TAREAS EN ESTADO DE FATIGA				MANO				MANO-PIE-MANO			
	VARIANTE		6		descanso total de serie		540													PIE-PIE							
	REPETICIONES por VARIANTE		3		tiempo cada variante		30		3:1		VARIACIONES ESPACIALES EN LA EJECUCION			1								X					
	SERIES		1		descanso cada 3 variantes .		30																				
DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES	1	Rondo de pie. Grupo se divide en tres subgrupos, en tres zonas, cada una con un espacio circular de 6m de diámetro.																									
		variante 1	Cada grupo se ubica de manera que un sujeto quede en el centro y los demás sobre la línea imaginaria que forma el círculo. El sujeto que está en el medio intenta recuperar el balón. Se pasa con el pie antes de hacer 4 contactos; todos están de pie.																								
		variante 2	Misma tarea que variante 1. Se pasa con el pie antes de hacer 3 contactos; todos están de pie.																								
		variante 3	Misma tarea que variante 2. Se pasa con el pie antes de hacer 2 contactos; todos están de pie.																								
		variante 4	Misma tarea que variante 3. Se pasa con el pie del perfil dominante.																								
		variante 5	Misma tarea que variante 4. Se pasa con el pie del perfil secundario.																								
		variante 6	Misma tarea que variante 4. Se pasa con el pie del perfil dominante antes de hacer 2 contactos.																								
	2	Rondo de pie. Grupo se divide en dos subgrupos, en dos zonas, cada una con un espacio circular de 6m de diámetro.																									
		variante 1	Cada grupo se ubica de manera que dos sujetos queden en el centro y los demás sobre la línea imaginaria que forma el círculo. Los sujetos que están en el medio deben recuperar el balón y proteger su arco; En el centro de la circunferencia se ubica un triángulo equilátero formado con tres platos, el cual funcionará como arco para anotar por cualquiera de sus lados; Los sujetos que están sobre la línea imaginaria se pasan el balón con el pie antes de hacer 4 contactos, su objetivo es mantener posesión del balón y anotar.																								
		variante 2	Misma tarea que variante 1. Se pasa con el pie antes de hacer 3 contactos																								
		variante 3	Misma tarea que variante 1. Se pasa con el pie antes de hacer 2 contactos																								
		variante 4	Misma tarea que variante 2. Después de 5 pases deben buscar la anotación.																								
		variante 5	Misma tarea que variante 2. Después de 3 pases y antes de 7 pases deben buscar la anotación.																								
		variante 6	Misma tarea que variante 3. Después de 3 pases y antes de 7 pases deben buscar la anotación.																								
	3	El grupo se divide en dos subgrupos para formar dos equipos. El espacio será una circunferencia de 16m de diámetro. Se ubican 4 arcos de manera tangencial, uno frente al otro, formando una x entre todos.																									
		variante 1	Se juegan los arcos sur y norte. 5 vs 5 + comodín ofensivo + comodín defensivo.																								
		variante 2	Misma tarea que variante 1. Misma tarea que variante 1. Se pasa con el pie antes de hacer 4 contactos.																								
		variante 3	Misma tarea que variante 1. Misma tarea que variante 1. Se pasa con el pie antes de hacer 3 contactos.																								
		variante 4	Misma tarea que variante 2. Ingresa un balón cada 10 segundos.																								
variante 5		Misma tarea que variante 4. Ingresa un balón cada 10 segundos. Los pases se hacen con el pie del perfil secundario.																									
variante 6		Misma tarea que variante 4. Ingresa un balón cada 10 segundos. Los pases se hacen con el pie del perfil dominante																									

Figura 46. Sesión 2.

PROPUESTA DIDACTICA PARA DESARROLLAR COORDINACION DINAMICA ESPECIAL														
INVESTIGADOR: DAVID PACHON HERRERA														
MESOCICLO 2														
MICROCICLO 2														
SESIÓN 3														
DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO	FECHA	Sabado	21-oct	HORA		OBJETIVO PREFERENTE: Pasar el balón para generar posesión y posibilidad de remate a gol.								
	LUGAR	LA IGUALDAD		8:00 p. m.	9:00 p.m.									
	CANTIDAD DE EJERCICIOS DE ACCIÓN DIFERENCIADA		3	TOTAL DE ACCIONES DIFERENCIADAS	54	VARIACIONES EN LAS EJECUCIONES DEL MOVIMIENTO		VARIACIONES TEMPORALES EN LA EJECUCIÓN		MANO-MANO		PIE		
	REPETICIONES POR EJERCICIO		1	tiempo total acciones diferenciadas	1620	3:1	COMBINACION DE MOVIMIENTOS		TAREAS EN ESTADO DE FATIGA		MANO		MANO-PIE-MANO	
	VARIANTE		6	descanso total de serie	540									
	REPETICIONES por VARIANTE		3	tiempo cada variante	30	3:1	VARIACIONES ESPACIALES EN LA EJECUCION				PIE-PIE			
	SERIES		1	descanso cada 3 variantes .	30									
	DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES	1	El grupo se divide en dos subgrupos para formar dos equipos. El espacio será una circunferencia de 16m de diámetro. Se ubican 4 arcos de manera tangencial, uno frente al otro, formando una x entre todos.											
variante 1			Se juegan los arcos sur y norte. 5 vs 5 + comodín ofensivo + comodín defensivo.											
variante 2			Misma tarea que variante 1. Ingresa un balón cada 10 segundos.											
variante 3			Misma tarea que variante 2. Los remates al arco se hacen con el pie del perfil secundario.											
variante 4			Se juegan los 4 arcos. Un equipo defiende los arcos sur y norte y el otros los arcos oriente y occidente. 5 vs 5 + comodín ofensivo + comodín defensivo.											
variante 5			Misma tarea que variante 4. Ingresa un balón cada 10 segundos.											
variante 6			Misma tarea que variante 2. Los remates se hacen con el pie del pie dominante.											
2		El grupo se divide en cuatros subgrupos para formar cuatro equipos. El espacio será una circunferencia de 16m de diámetro. Se ubican 4 arcos de manera tangencial, uno frente al otro, formando una entre ellos.												
		variante 1	Se juegan los 4 arcos. Cada equipo defiende un arco. 3 vs 3 vs 2 vs 2 + comodín ofensivo-defensivo para los dos equipos con inferioridad numérica de jugadores.											
		variante 2	Misma tarea que variante 1. Ingresa un balón cada 10 segundos.											
		variante 3	Misma tarea que variante 2. Los remates al arco se hacen con el pie del perfil secundario.											
		variante 4	Misma tarea que variante 1. Cuando el silbato suena una vez se juega con la mano y se remata con el pie; cuando el silbato suene dos veces consecutivas se juega con el pie y se remata con el pie.											
		variante 5	Misma tarea que variante 4. Ingresa un balón cada 10 segundos; antes de rematar se debe hacer mínimo una pared que implique superan un rival.											
		variante 6	Misma tarea que variante 4. Ingresa un balón cada 10 segundos; se antes de rematar se debe hacer mínimo dos paredes que impliquen superan un rival.											
3		El grupo se divide en dos subgrupos para formar dos equipos. El espacio será un área rectangular de 8m x 16m.												
		variante 1	5 vs 5 + comodín ofensivo + comodín defensivo.											
	variante 2	Misma tarea que variante 1. Se juega con balón a la medida de fútbol americano; el contacto se hace con el pie.												
	variante 3	Misma tarea que variante 2. Cuando el silbato suena una vez se juega con la mano y se remata con el pie; cuando el silbato suene dos veces consecutivas se juega con el pie y se remata con el pie.												
	variante 4	Misma tarea que variante 1. Se juega con balón a la medida de fútbol americano; el contacto se hace con el pie; Ingresa un balón de fútbol cada 10 segundos.												
	variante 5	Misma tarea que variante 4. Antes de rematar se debe hacer mínimo dos paredes que implique superan un rival.												
	variante 6	Juego libre con el pie.												

Figura 47. Sesión 3.

PROPUESTA DIDACTICA PARA DESARROLLAR COORDINACION DINAMICA ESPECIAL													
INVESTIGADOR: DAVID PACHON HERRERA													
MESOCICLO 2													
MICROCICLO 2													
SESIÓN 4													
DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO	FECHA	domingo	22-oct	HORA		OBJETIVO PREFERENTE: Fortalecer la ejecución de las acciones diferenciadas mediante la diversidad de situaciones de juego que puedan darse en una situación de competencia.							
	LUGAR												
	CANTIDAD DE EJERCICIOS DE ACCIÓN DIFERENCIADA			TOTAL DE ACCIONES DIFERENCIADAS		VARIACIONES EN LAS EJECUCIONES DEL MOVIMIENTO		VARIACIONES TEMPORALES EN LA EJECUCIÓN		MANO-MANO		PIE	
				SEGUNDOS									
	REPETICIONES POR EJERCICIO			tiempo total acciones diferenciadas		COMBINACION DE MOVIMIENTOS		TAREAS EN ESTADO DE FATIGA		MANO		MANO-PIE-MANO	
	VARIANTE			descanso total de serie		VARIACIONES ESPACIALES EN LA EJECUCION				PIE-PIE			
	VARIANTE			tiempo cada variante									
	SERIES			descanso cada 3 variantes									
DESCRIPCION DE LAS ACTIVIDADES	1	Observaciones primer tiempo:											
	2	Observaciones segundo tiempo:											

Figura 48. Sesión 4.

PROPUESTA DIDACTICA PARA DESARROLLAR COORDINACION DINAMICA ESPECIAL														
INVESTIGADOR: DAVID PACHON HERRERA														
MESOCICLO 2														
MICROCICLO 3														
SESIÓN 1														
DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO	FECHA	MARTES	24-oct	HORA		OBJETIVO PREFERENTE: Afianzar la ejecución de las acciones diferenciadas ya identificadas en algunas situaciones de ataque y defenza.								
	LUGAR	LA IGUALDAD		4:00 p. m.	5:00 p.m.									
	CANTIDAD DE EJERCICIOS DE ACCIÓN DIFERENCIADA		2	TOTAL DE ACCIONES DIFERENCIADAS	18	VARIACIONES EN LAS EJECUCIONES DEL MOVIMIENTO	2	VARIACIONES TEMPORALES EN LA EJECUCIÓN	2	MANO-MANO		PIE	X	
				SEGUNDOS										
	REPETICIONES POR EJERCICIO		1	tiempo total acciones diferenciadas	1620	3:1	COMBINACION DE MOVIMIENTOS		TAREAS EN ESTADO DE FATIGA		MANO		MANO-PIE-MANO	
	VARIANTE		3	descanso total de serie	540									
	REPETICIONES por VARIANTE		3	tiempo repetición	90	3:1	VARIACIONES ESPACIALES EN LA EJECUCION				PIE-PIE	X		
	SERIES		1	descanso entre rep.	30									
DESCRIPCION DE LAS ACTIVIDADES	1	1 vs 1, cada uno defiende un arco y ataca un arco para marcar un gol.												
		variante 1	En un área de 2m x 4m, se marca gol al pasar conduciendo por la línea final.											
		variante 2	Se marca gol cuando se pateo el balón y este pasa a ras de piso por en medio de dos conos ubicados en la línea final.											
		variante 3	Se marca gol cuando se hace un ´caño´ o túnel o como en la variante 2.											
	2	1 vs 2, el sujeto que esta solo forma un equipo y ataca el arco y se defiende del equipo conformado por los dos sujetos restantes.												
		variante 1	En un área de 2m x 4m, se marca gol al pasar conduciendo por la línea final; en el caso de la pareja con mínimo una pared previa.											
		variante 2	Se marca gol cuando se pateo el balón y este pasa a ras de piso por en medio de dos conos ubicados en la línea final; en el caso de la pareja con mínimo dos paredes previas.											
variante 3		Se marca gol cuando se hace un ´caño´ o túnel o como en la variante 2.												

Figura 49. Microciclo 3, sesión 1.

PROPUESTA DIDACTICA PARA DESARROLLAR COORDINACION DINAMICA ESPECIAL														
INVESTIGADOR: DAVID PACHON HERRERA														
MESOCICLO 2														
MICROCICLO 3														
SESIÓN 2														
DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO	FECHA	Jueves	26-oct	HORA		OBJETIVO PREFERENTE: Fortalecer la ejecución del pase en situaciones de ataque								
	LUGAR	LA IGUALDAD		4:00 p. m.	5:00 p.m.									
	CANTIDAD DE EJERCICIOS DE ACCIÓN DIFERENCIADA		2	TOTAL DE ACCIONES DIFERENCIADAS	18	VARIACIONES EN LAS EJECUCIONES DEL MOVIMIENTO	2	VARIACIONES TEMPORALES EN LA EJECUCIÓN	2	MANO-MANO		PIE	X	
				SEGUNDOS										
	REPETICIONES POR EJERCICIO		1	tiempo total acciones diferenciadas	1620	3:1	COMBINACION DE MOVIMIENTOS		TAREAS EN ESTADO DE FATIGA		MANO		MANO-PIE-MANO	
	VARIANTE		3	descanso total de serie	540									
	REPETICIONES por VARIANTE		3	tiempo repetición	90	3:1	VARIACIONES ESPACIALES EN LA EJECUCION				PIE-PIE	X		
	SERIES		1	descanso entre rep.	30									
DESCRIPCION DE LAS ACTIVIDADES	1	1 vs 1 vs 1 vs 1, cada sujeto defiende su arco propio y ataca los otros tres.												
		variante 1	En un espacio circular con diámetro de 12m los jugadores ubicarán 4 arcos formando una equis (X); sus arcos serán conformados por dos conos ubicados con una distancia entre cada cono equivalente a lo que mida su calzado 4 veces. El gol es válido si pasa a ras de piso y se cuenta cuando se marca de adentro del círculo hacia fuera, sin limitantes de desplazamiento.											
		variante 2	Misma tarea que variante 1. El gol se cuenta cuando se marca de afuera del círculo hacia adentro.											
		variante 3	El gol es válido en cualquier dirección.											
	2	2 vs 2, cada pareja defiende dos arcos propio y ataca los otros dos.												
		variante 1	En un espacio circular con diámetro de 12m los jugadores ubicarán 4 arcos formando una equis (X); sus arcos serán conformados por dos conos ubicados con una distancia entre cada cono equivalente a lo que mida su calzado 4 veces. El gol es válido si pasa a ras de piso y se cuenta cuando se marca de adentro del círculo hacia fuera, sin limitantes de desplazamiento. Cada pareja defenderá dos arcos y atacará dos.											
variante 2		Misma tarea que variante 1. El gol se cuenta cuando se marca de afuera del círculo hacia adentro y con mínimo dos paredes previas que												
	variante 3	Misma tarea que variante 2. Con la diferencia que el gol es válido en cualquier dirección.												

Figura 50. Sesión 2.

PROPUESTA DIDACTICA PARA DESARROLLAR COORDINACION DINAMICA ESPECIAL																								
INVESTIGADOR: DAVID PACHON HERRERA																								
MESOCICLO 2																								
MICROCICLO 3																								
SESIÓN 3																								
DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO	FECHA	Sabado	28-oct	HORA			OBJETIVO PREFERENTE: Afianzar el pase como elemento fundamental en la construir de juego.																	
	LUGAR	LA IGUALDAD		8:00 p. m.		9:00 p.m.																		
	CANTIDAD DE EJERCICIOS DE ACCIÓN DIFERENCIADA		2	TOTAL DE ACCIONES DIFERENCIADAS		18		VARIACIONES EN LAS EJECUCIONES DEL MOVIMIENTO		2		VARIACIONES TEMPORALES EN LA EJECUCIÓN		2		MANO-MANO				PIE		X		
				SEGUNDOS																				
	REPETICIONES POR EJERCICIO		1	tiempo total acciones diferenciadas		1620		3:1	COMBINACION DE MOVIMIENTOS				TAREAS EN ESTADO DE FATIGA				MANO				MANO-PIE-MANO			
	VARIANTE		3	descanso total de serie		540																		
	REPETICIONES por VARIANTE		3	tiempo repetición		90		3:1	VARIACIONES ESPACIALES EN LA EJECUCION								PIE-PIE				X			
	SERIES		1	descanso entre rep.		30																		
DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES	1	3 vs 2 vs + comodín ofensivo.																						
		variante 1	En un espacio circular con diámetro de 12m los jugadores ubicarán 4 arcos formando una equis (X); sus arcos serán conformados por dos conos ubicados con una distancia entre cada cono equivalente a lo que mida su calzado 4 veces. El gol es válido si pasa a ras de piso y se cuenta cuando se marca de adentro del círculo hacia fuera, sin limitantes de desplazamiento. Cada equipo defenderá dos arcos y atacará dos. El comodín ofensivo solo participará en ataque y su participación se reinicia con la perdida y contacto con dos jugadores del equipo que recupera el balón.																					
		variante 2	Misma tarea que variante 1. El gol se cuenta cuando se marca de afuera del círculo hacia adentro y con mínimo dos paredes previas que impliquen superar un rival.																					
		variante 3	Misma tarea que variante 2. Con la diferencia que el gol es válido en cualquier dirección.																					
	2	2 vs 2 vs + comodín defensivo + comodín defensivo.																						
		variante 1	En un espacio circular con diámetro de 12m los jugadores ubicarán 4 arcos formando una equis (X); sus arcos serán conformados por dos conos ubicados con una distancia entre cada cono equivalente a lo que mida su calzado 4 veces. El gol es válido si pasa a ras de piso y se cuenta cuando se marca de adentro del círculo hacia fuera, sin limitantes de desplazamiento. Cada equipo defenderá dos arcos y atacará dos. El comodín ofensivo solo participará en ataque y su participación se reinicia con la perdida y contacto con dos jugadores del equipo que recupera el balón. Por su parte el comodín defensivo entra en acción con un equipo en el mismo instante que este pierde el balón, en caso que este recupere le pasará el balón al sujeto más alejado del equipo del cual era integrante temporal.																					
		variante 2	Misma tarea que variante 1. El gol se cuenta cuando se marca de afuera del círculo hacia adentro y con mínimo dos paredes previas que impliquen superar un rival.																					
	variante 3	Misma tarea que variante 2. Con la diferencia que el gol es válido en cualquier dirección.																						

Figura 51. Sesión 3.

PROPUESTA DIDACTICA PARA DESARROLLAR COORDINACION DINAMICA ESPECIAL														
INVESTIGADOR: DAVID PACHON HERRERA														
MESOCICLO 2														
MICROCICLO 3														
SESIÓN 4														
DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO	FECHA	Domingo	29-oct	HORA		OBJETIVO PREFERENTE: Fortalacer la ejecución de la pared para la finalización del ataque.								
	LUGAR	LA IGUALDAD		8:00 p. m.	9:00 p.m.									
	CANTIDAD DE EJERCICIOS DE ACCIÓN DIFERENCIADA		2	TOTAL DE ACCIONES DIFERENCIADAS	18	VARIACIONES EN LAS EJECUCIONES DEL MOVIMIENTO	2	VARIACIONES TEMPORALES EN LA EJECUCIÓN	2	MANO-MANO		PIE	X	
				SEGUNDOS										
	REPETICIONES POR EJERCICIO		1	tiempo total acciones diferenciadas	1620	3:1	COMBINACION DE MOVIMIENTOS		TAREAS EN ESTADO DE FATIGA		MANO		MANO-PIE-MANO	
	VARIANTE		3	descanso total de serie	540									
	REPETICIONES por VARIANTE		3	tiempo repetición	90	3:1	VARIACIONES ESPACIALES EN LA EJECUCION					PIE-PIE	X	
SERIES		1	descanso entre rep.	30										
DESCRIPCION DE LAS ACTIVIDADES	1	3 vs 3 vs 3 vs 3.												
		variante 1	En un espacio rectangular de 10 por 20m con un arco en cada línea. Se jugará a marcar gol a ras de piso con asistencia previa al remate. Cada equipo de 3 defiende su arco y ataca los otros tres.											
		variante 2	Misma tarea que variante 1. Mínimo una pared que impliquen superar un rival antes de rematar.											
		variante 3	Misma tarea que variante 2. Ingresa un balón más cada 30s.											
	2	5 vs 5 vs + comodín defensivo + comodín defensivo.												
		variante 1	En un espacio rectangular de 10 por 20m con un arco en cada línea final de los lados más cortos, se jugará a marcar gol ras de piso con asistencia previa al remate.											
		variante 2	Misma tarea que variante 1. Mínimo una pared que impliquen superar un rival antes de rematar.											
variante 3		Misma tarea que variante 2. Ingresa un balón más cada 30s.												

Figura 52. Sesión 4.

3.10 Paso metodológico evaluación

Tabla 9. Paso metodológico evaluación.

Objetivo específico	Técnica	Instrumento	Tareas	Paso metodológico Evaluación
Evaluar la incidencia de la irradiación del fundamento técnico pase en la coordinación dinámica especial mediante la aplicación del posttest.	Test	Video grabación	- Videografiar la ejecución del posttest.	- Sistematizar las ejecuciones.
		Planilla de toma de resultados (Excel)	- Registrar las ejecuciones del test en las respectivas planillas con base en la videografía.	- Realizar el análisis estadístico descriptivo de la ejecución del posttest. - Determinar la incidencia de la irradiación del fundamento técnico pase en la coordinación dinámica especial con base en los resultados del análisis estadístico descriptivo.

Posterior a la intervención de la propuesta didáctica con el grupo experimental se realizó la aplicación a manera de posprueba del Test de Coordinación Dinámica Especial. Los resultados fueron los siguientes:

Resultados Postest

En cuanto al grupo experimental:

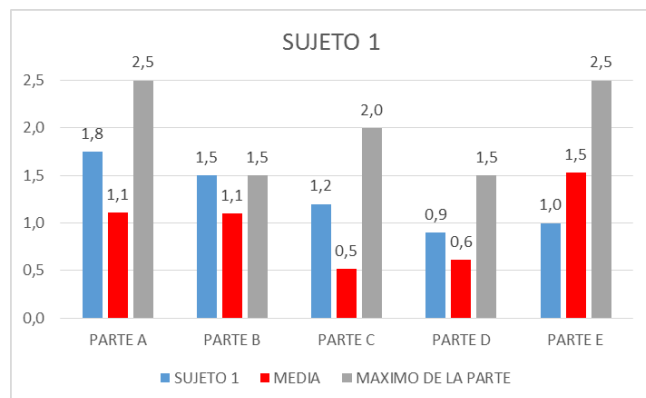


Figura 53. Postest sujeto 1.

De acuerdo a la aplicación del POSTCDE se puede detallar que el SUJETO 1 en comparación con el grupo en general obtuvo una valoración mayor a la media en la parte A de 1,8, en la parte B de 1,5, en la parte C de 1,2, en la parte D de 0,9; y menor a la del promedio en la parte E de 1,0.

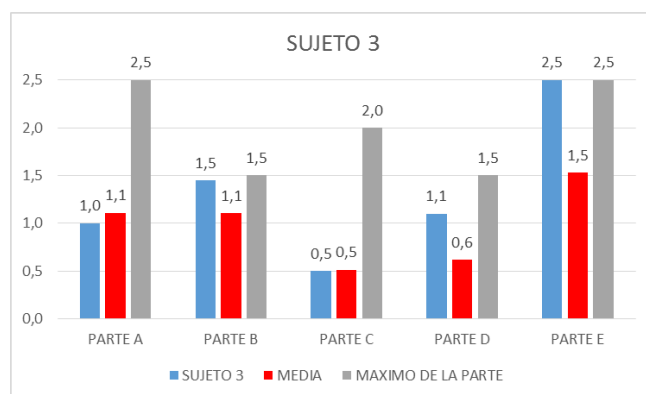


Figura 54. Postest sujeto 3.

De acuerdo a la aplicación del POSTCDE se puede detallar que el SUJETO 3 en comparación con el grupo en general obtuvo una valoración mayor a la media, en la

parte B de 1,5, en la parte D de 1,1, en la parte E de 2,5; igual a la media en la parte C de 0,5; y menor en la parte A de 1,3.

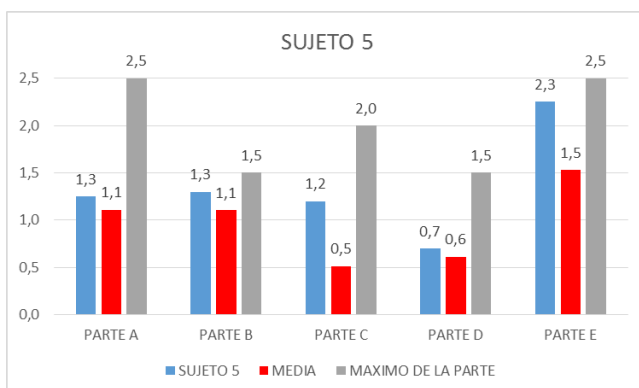


Figura 55. Posttest sujeto 5.

De acuerdo a la aplicación del POSTCDE se puede detallar que el SUJETO 5 en comparación con el grupo en general obtuvo una valoración mayor a la media en la parte A de 1,3, parte B de 1,3, en la parte C de 1,2 y en la parte de D de 0,7 en la parte E de 2,3.

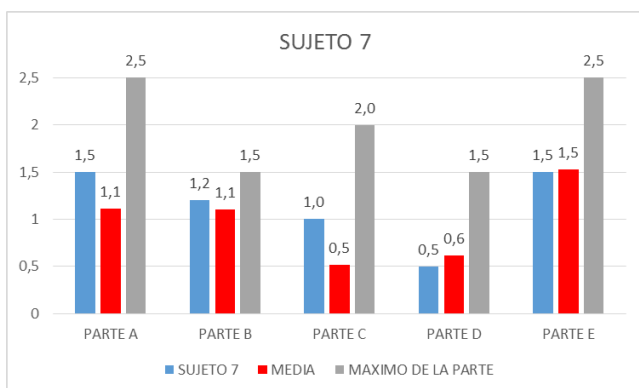


Figura 56. Posttest sujeto 7.

De acuerdo a la aplicación del POSTCDE se puede detallar que el SUJETO 7 en comparación con el grupo en general obtuvo una valoración mayor a la media en la parte A de 1,5, en la parte B de 1,2, en la parte C de 0,5; igual a la media en la parte E de 1,5; y menor y en la parte D de 0,5.

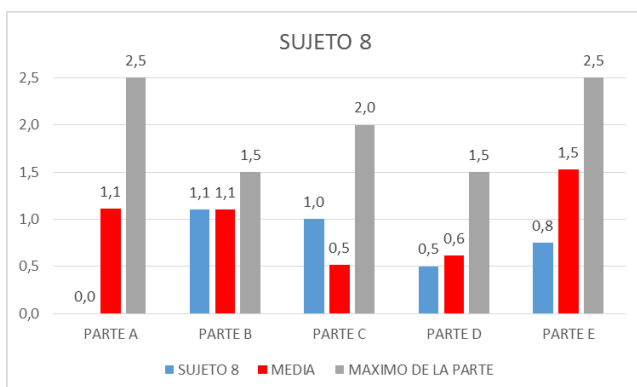
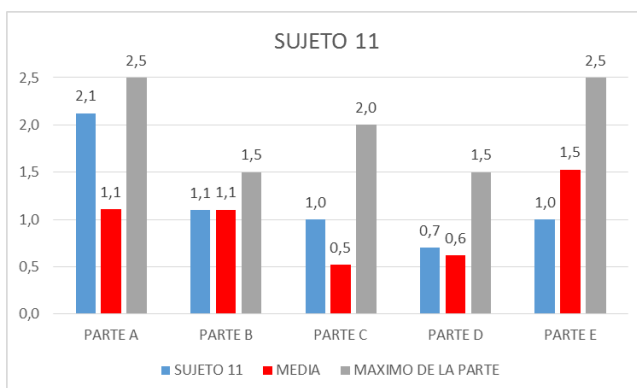


Figura 57. Posttest sujeto 8.

De acuerdo a la aplicación del POSTCDE se puede detallar que el SUJETO 8 en comparación con el grupo en general obtuvo una valoración mayor a la media en la parte C de 1,0; igual a la media en la parte B de 1,1; y menor en la parte A de 0,0, en la parte D de 0,5 y en la parte E de 0,8.

Figura 58. Posttest sujeto 11.



De acuerdo a la aplicación del POSTCDE se puede detallar que el SUJETO 11 en comparación con el grupo en general obtuvo una valoración mayor a la media en la parte A de 2,1, en la parte C de 1,0, en la parte D de 0,7; igual a la media en la parte B de 1,1; y menor en la parte E de 1,0.

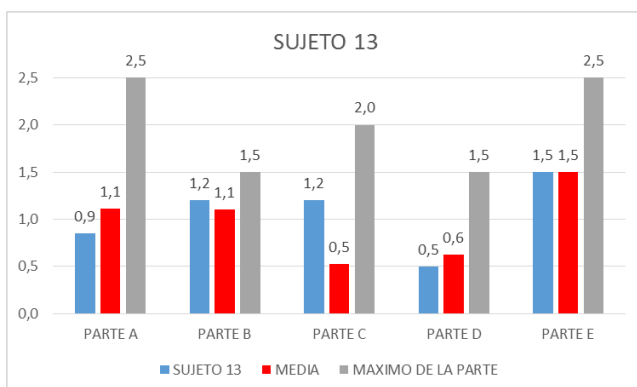


Figura 59. Posttest sujeto 13.

De acuerdo a la aplicación del POSTCDE se puede detallar que el SUJETO 13 en comparación con el grupo en general obtuvo una valoración mayor a la media en la parte B de 1,2, en la parte C de 1,2; igual a la media en la parte E de 1,5; y menor en la parte A de 0,9 y en la parte D de 0,5.

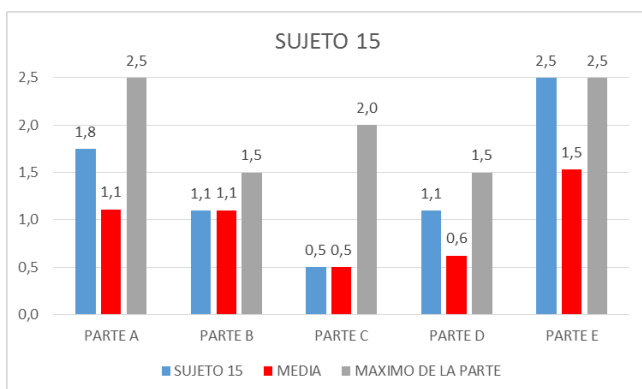


Figura 60. Posttest sujeto 15.

De acuerdo a la aplicación del POSTCDE se puede detallar que el SUJETO 15 en comparación con el grupo en general obtuvo una valoración mayor a la media en la parte A de 1,8, en la parte D de 1,1, en la parte E de 2,5; e igual al promedio en la parte B de 1,1 y en la parte C de 0,5.

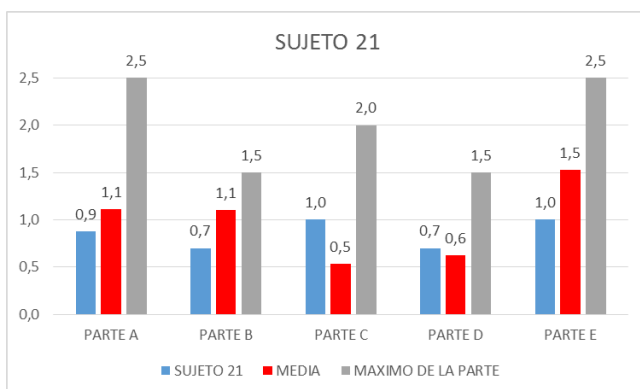


Figura 61. Posttest sujeto 21.

De acuerdo a la aplicación del POSTCDE se puede detallar que el SUJETO 21 en comparación con el grupo en general obtuvo una valoración mayor a la media en la parte C de 1,0, en la parte D de 1,0; y menor a la media en la parte A de 0,9, en la parte B de 0,7 y en la parte E de 1,0.

En cuanto al grupo control:

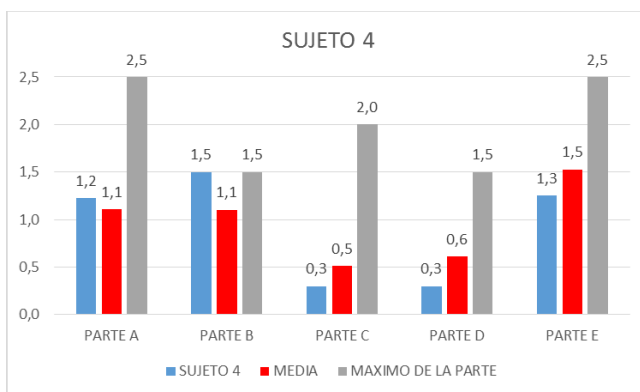


Figura 62. Posttest sujeto 4.

De acuerdo a la aplicación del POSTCDE se puede detallar que el SUJETO 4 en comparación con el grupo en general obtuvo una valoración mayor a la media en la parte A de 1,2, en la parte B de 1,5; y menor en la parte C de 0,3, en la parte D de 0,3 y en la parte E de 1,3.

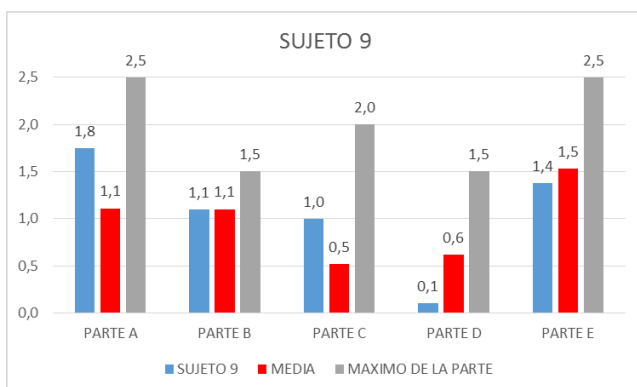


Figura 63. Posttest sujeto 9.

De acuerdo a la aplicación del POSTCDE se puede detallar que el SUJETO 9 en comparación con el grupo en general obtuvo una valoración mayor a la media en la parte A de 1,8, en la parte B de 1,1, en la parte C de 1,0; y menor en la parte D de 0,1 y en la parte E de 1,4.

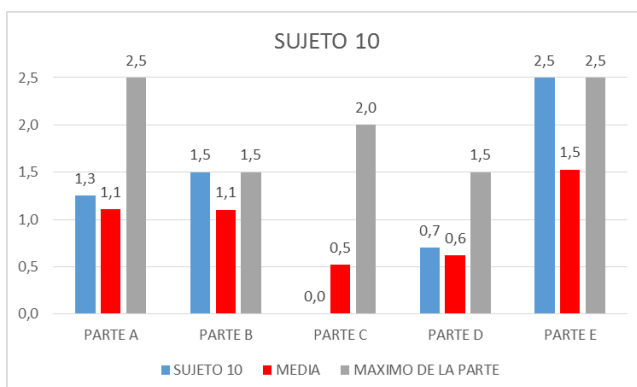


Figura 64. Posttest sujeto 10.

De acuerdo a la aplicación del POSTCDE se puede detallar que el SUJETO 10 en comparación con el grupo en general obtuvo una valoración mayor a la media en la parte A de 1,3, en la parte B de 1,5, en la parte D de 0,7, en la parte E de 2,5; y menor en la parte C de 0,0.

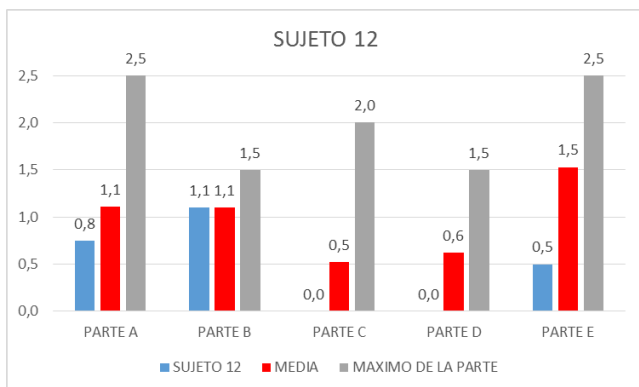


Figura 65. Posttest sujeto 12.

De acuerdo a la aplicación del POSTCDE se puede detallar que el SUJETO 12 en comparación con el grupo en general obtuvo una valoración igual a la media en la parte B de 1,1; y menor en la parte A de 0,8, en la parte C de 0,0, en la parte D de 0,0 y en la parte E de 0,5.

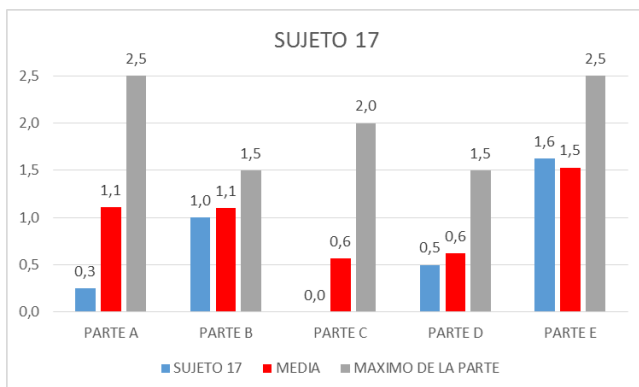


Figura 66. Posttest sujeto 17.

De acuerdo a la aplicación del POSTCDE se puede detallar que el SUJETO 17 en comparación con el grupo en general obtuvo una valoración mayor a la media en la parte E de 1,6; y menor en la parte A de 0,3, en la parte B de 1,0, en la parte C de 0,0 y menor en la parte D de 0,5.

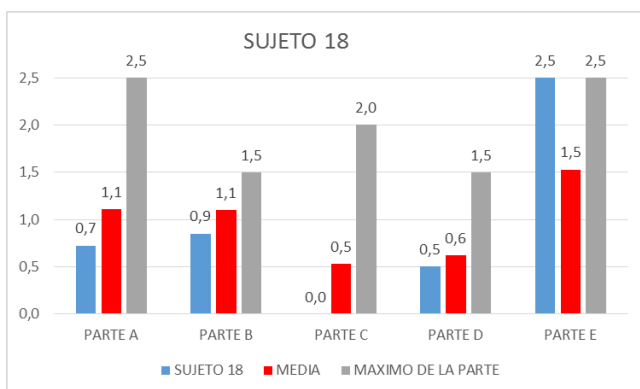


Figura 67. Posttest sujeto 18.

De acuerdo a la aplicación del POSTCDE se puede detallar que el SUJETO 18 en comparación con el grupo en general obtuvo una valoración mayor a la media en la parte E de 2,5; menor en la parte A de 0,7, en la parte B de 0,9, en la parte C de 0,0 y en la parte D de 0,5.

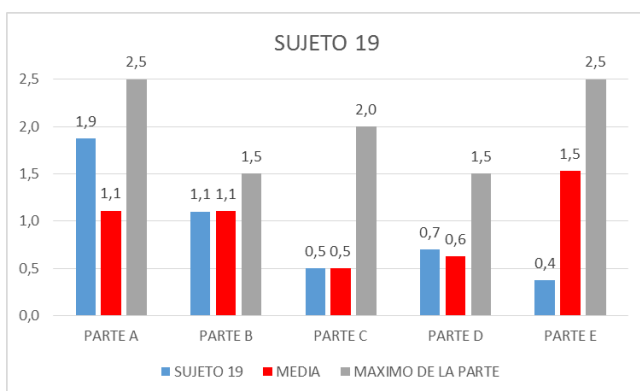


Figura 68. Posttest sujeto 19.

De acuerdo a la aplicación del POSTCDE se puede detallar que el SUJETO 19 en comparación con el grupo en general obtuvo una valoración mayor a la media en la parte A de 1,9, en la parte D de 0,7; igual al promedio en la parte B de 1,1, en la parte C de 0,5; y menor en la parte E de 0,4.

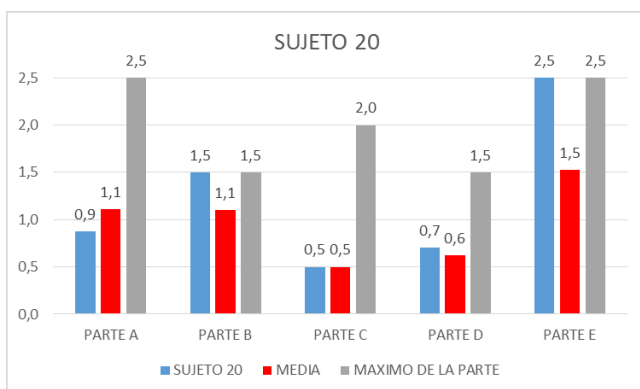


Figura 69. Posttest sujeto 20.

De acuerdo a la aplicación del POSTCDE se puede detallar que el SUJETO 20 en comparación con el grupo en general obtuvo una valoración mayor a la media en la parte B de 1,5, en la parte de D de 0,7, en la parte E de 2,5; igual a la media en la parte C de 0,5; y menor en la parte A de 0,9.

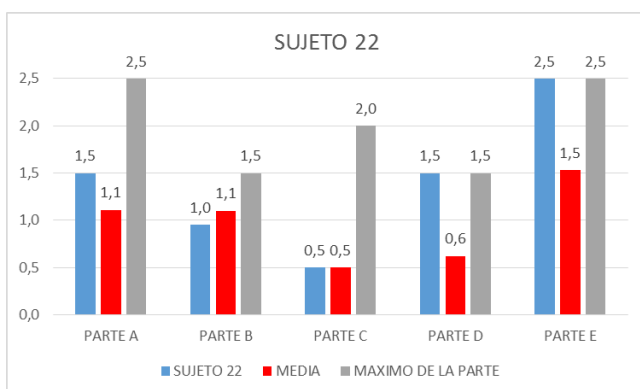


Figura 70. Posttest sujeto 22.

De acuerdo a la aplicación del POSTCDE se puede detallar que el SUJETO 22 en comparación con el grupo en general obtuvo una valoración mayor a la media en la parte A de 1,5, en la parte D de 1,3 y en la parte E de 2,5; igual a la media en la parte C de 0,5; y menor en la parte B de 1,0.

3.11 Comparativo pretest-postest

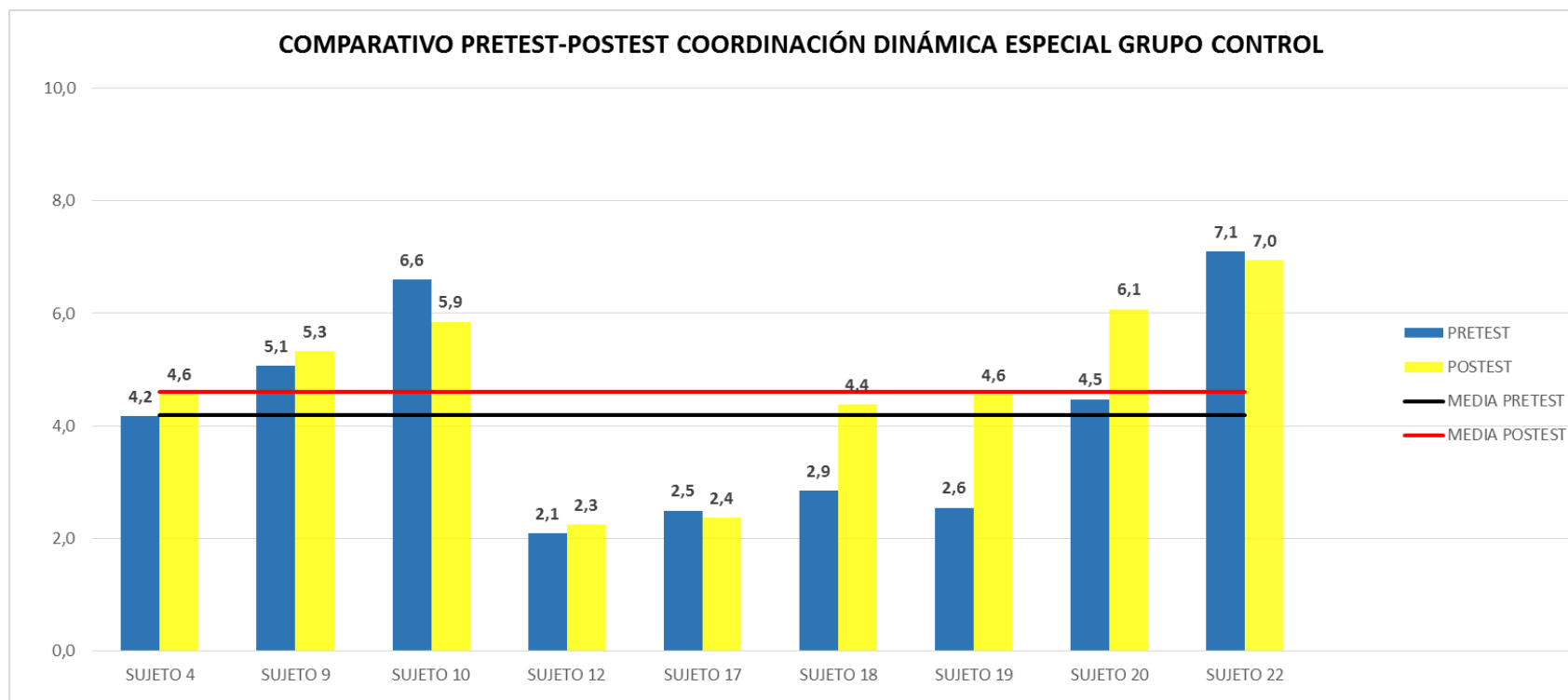


Figura 71. Comparativo PRE-POST Coordinación Dinámica Especial GC.

Bajo= 0,1 a 2,0 Medio Bajo= 2,1 a 4,0 Medio= 4,1 a 6,0 Medio alto= 6,1 a 8,0 Alto= 8,1 a 10,0

De acuerdo a la aplicación del PTCDE se puede detallar que ningún sujeto obtuvo valoración de desarrollo alto; los sujetos 10 y 22 obtuvieron valoración de desarrollo medio alto; los sujetos 4 y 20 obtuvieron valoración de desarrollo

medio; los sujetos 12, 17, 18 y 19 obtuvieron valoración de desarrollo medio bajo; y ningún sujeto obtuvo valoración de desarrollo bajo.

De acuerdo a la aplicación del POSTCDE se puede detallar que ningún sujeto obtuvo valoración de desarrollo alto; los sujetos 20 y 22 obtuvieron valoración de desarrollo medio alto; los sujetos 4, 9, 10 y 18 obtuvieron valoración de desarrollo medio; los sujetos 12, 17, 18 y 19 obtuvieron valoración de desarrollo medio bajo; y ningún sujeto obtuvo valoración de desarrollo bajo.

Así mismo se pudo determinar una mejora en el posttest en comparación del pretest en el sujeto 4 de 0,4, en el sujeto 9 de 0,2, en el sujeto 12 de 0,3, en el sujeto 18 de 1,5, en el sujeto 19 de 2,0, en el sujeto 20 de 1,6; y una pérdida en el sujeto 10 de 0,7, en el sujeto 17 de 0,1 y en el sujeto 22 de 0,1.

La media aritmética en el pretest fue de 4,2 y en el posttest de 4,6. De lo anterior se determina que el grupo control tuvo una diferencia en la valoración de la coordinación dinámica especial de 0,4, que corresponde a una mejora no significativa de 9,5%.

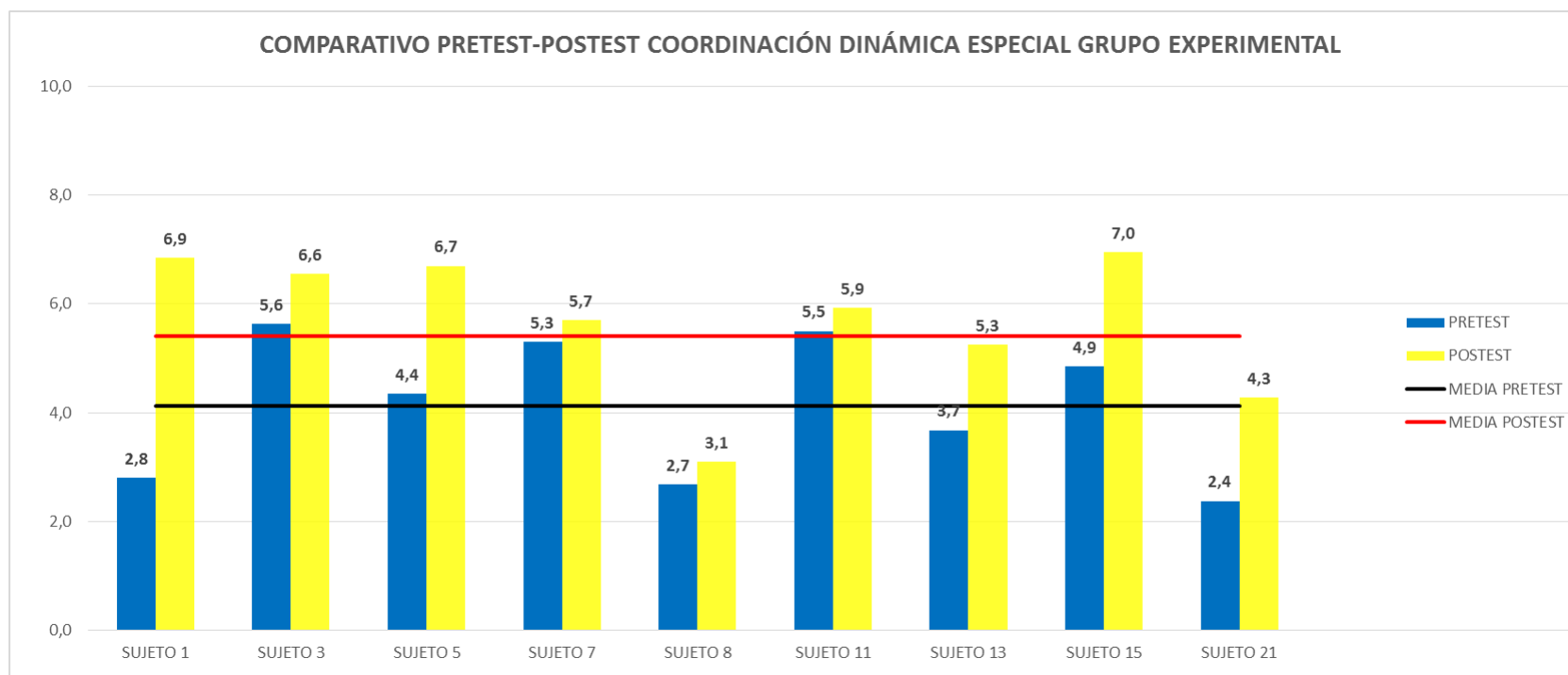


Figura 72. Comparativo PRE-POST Coordinación Dinámica Especial GE.

Bajo= 0,1 a 2,0 Medio Bajo= 2,1 a 4,0 Medio= 4,1 a 6,0 Medio alto= 6,1 a 8,0 Alto= 8,1 a 10,0

De acuerdo a la aplicación del PTCDE se puede detallar que ningún sujeto obtuvo valoración de desarrollo alto ni de desarrollo medio alto; los sujetos 3, 5, 7, 11 y 15 obtuvieron valoración de desarrollo medio; los sujetos 1, 8, 13 y 21 obtuvieron valoración de desarrollo medio bajo; y ningún sujeto obtuvo valoración de desarrollo bajo.

De acuerdo a la aplicación del POSTCDE se puede detallar que ningún sujeto obtuvo valoración de desarrollo alto; los sujetos 1, 3, 5 y 15 obtuvieron valoración de desarrollo medio alto; los sujetos 7, 11, 13 y 21 obtuvieron valoración de

desarrollo medio; y el sujeto 8 obtuvo valoración de desarrollo medio bajo; y ningún sujeto obtuvo valoración de desarrollo bajo.

Así mismo se puede determinar una mejora en el posttest en comparación del pretest en el sujeto 1 de 4,1, en el sujeto 3 de 1,1, en el sujeto 5 de 0,3, en el sujeto 7 de 2,3, en el sujeto 8 de 0,4, en el sujeto 11 de 0,4, el sujeto 13 de 1,6, en el sujeto 15 de 2,1 y en el sujeto 21 de 1,9; y ningún sujeto tuvo pérdida.

La media aritmética en el pretest fue de 4,1 y en el posttest de 5,4. De lo anterior se determina que el grupo experimental tuvo una diferencia en la valoración de la coordinación dinámica especial de 1,3, que corresponde a una mejora del 31,7%.

Comparativo

En cuanto mejoras y pérdidas el grupo control en el posttest tuvo dos sujetos con valoración media alta con mejoras en relación al pretest de 1,6 y pérdida de 0,1 respectivamente, por su parte el grupo experimental que tuvo 4 sujetos con mejoras de 4,1, 1,0, 2,3 y 2,1 respectivamente; el grupo control tuvo 5 sujetos con valoración media con mejoras en relación al pretest de 0,4, 0,2, 1,5 y 2,0 respectivamente, por su parte del grupo experimental tuvo 4 sujetos con mejoras de 0,4, 0,4, 1,6 y 1,9; el grupo control tuvo 2 sujetos con valoración media baja con una mejora de 0,2 y una pérdida de 0,1, por su parte el grupo experimental tuvo un sujeto con valoración media baja con mejora de 0,4; y ninguno de los dos grupos tuvo sujetos con valoración baja en el pretest ni el posttest.

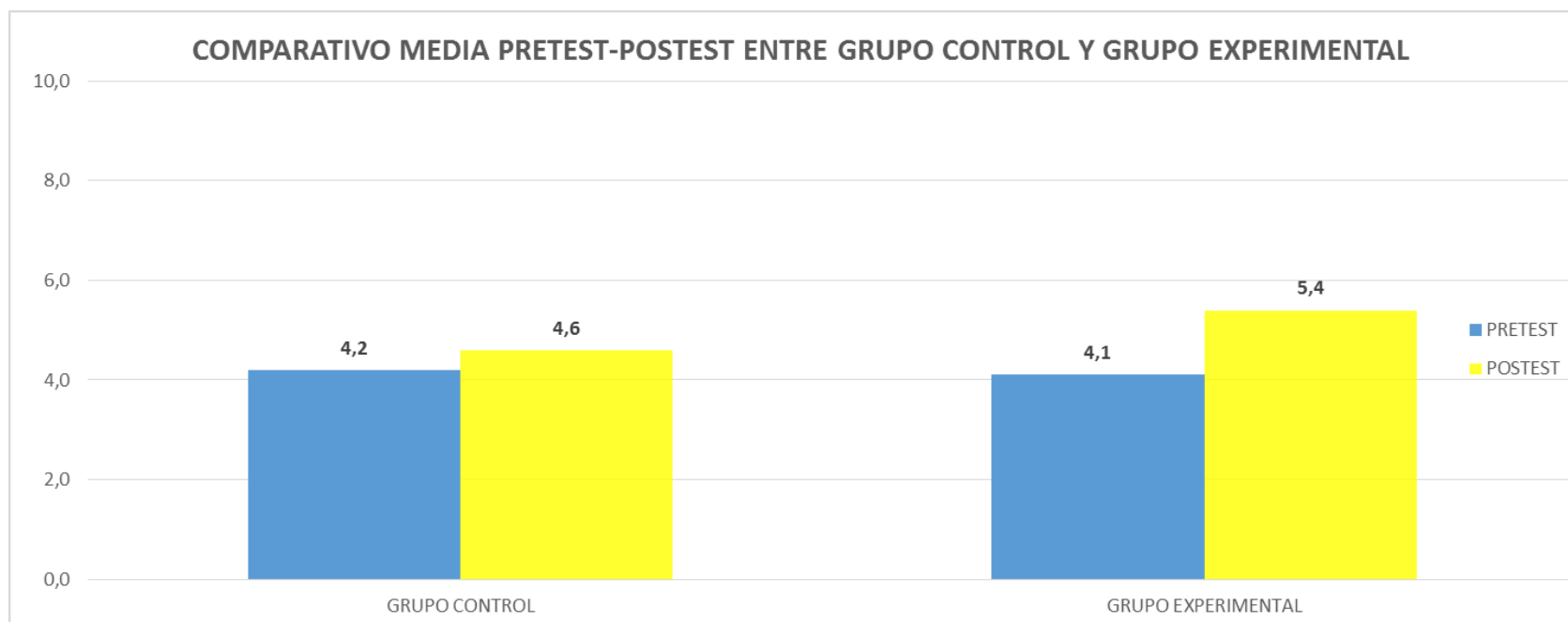


Figura 73. Comparativo media PRE-POST entre GC Y GE.

Como se pudo identificar en la figura 76 la media de mejora del grupo experimental fue de 1,3 correspondiente a una mejora del 31,7%.y la del grupo control de 0,4, correspondiente a una mejora no significativa de 9,5%.De lo anterior descrito se puede establecer que la propuesta didáctica incidió de manera positiva en el desarrollo de la capacidad, puesto que en el comparativo pretest-postest se identificó en todos los sujetos del grupo experimental una mejora y ninguna perdida. Por su parte, en el grupo control si bien algunos sujetos tuvieron mejoras, teniendo en cuenta que aunque los sujetos no tuvieron participación en la aplicación de la propuesta también afrontan una fase sensible para el desarrollo de la capacidad, sus mejoras fueron menos significativas, incluso en algunos sujetos se identifica perdida en cuanto al comparativo pretest-postest.

4. Conclusiones

4.1. La propuesta didáctica de fundamentación técnica de fútbol en etapa de iniciación incide en el desarrollo de la coordinación dinámica especial.

4.2. El desarrollo de la coordinación dinámica especial en niños de 9 y 10 años se puede realizar mediante los procesos de irradiación del fútbol.

4.3. El fútbol es un deporte que contribuye al desarrollo del ser humano si sus procesos metodológicos se planifican con base en los principios pedagógicos y biológicos del entrenamiento.

4.4. La aplicación del test de coordinación dinámica especial de Ribera (2015) es adecuado para valorar la expresión básica inicial de esta capacidad en procesos metodológicos que involucren la práctica del fútbol.

Limitaciones

No se caracterizó la muestra con base en ningún protocolo que dé cuenta de la maduración de cada sujeto. Por lo tanto, no se identificó las diferencias en cuanto a procesos biológicos de maduración temprana, maduración normal o maduración tardía.

En el mismo sentido, no se determinaron las diferencias que puedan existir entre los sujetos de 9 años de edad cronológica y los sujetos de 10 años de edad cronológica.

Espacios de socialización de la investigación

Este trabajo se presentó en el III Encuentro Nacional de Investigadores en Ciencias del Deporte, la Educación y la Salud y V Regional, celebrado el 19 de Mayo de 2017, en la Universidad de Pamplona, en Cúcuta, Colombia (Ver anexo 1).

Lista de referencias

Alvarez, N. y Lizarralde, J. (2014). Potencializar el desarrollo de las capacidades coordinativas por medio del skateboard, desde una perspectiva social. Universidad Pedagógica Nacional, Bogotá, Colombia.

Angos, L. (2014). La preparación física en el entrenamiento de las capacidades coordinativas en los niños de 7mo de básica que practican la natación de las escuelas José Enrique Rodo y Rosario González de Murillo de Quito en el año lectivo 2012-2013. Universidad Técnica del Norte, Ibarra, Ecuador.

Amigues, R y Zerbato-Poudou M. (1999). *Las prácticas escolares de aprendizaje y evaluación*. Fondo de Cultura Económica, México.

Anrrango, E. (2014). Las capacidades coordinativas y su influencia en la iniciación al fútbol en los alumnos de tercero de básica de las escuelas Juan Montalvo y Francisco Calderón de la Parroquia de San Antonio de Ibarra. Universidad Técnica del Norte, Ibarra, Ecuador.

Báez, F. (2012). *Fútbol a su medida*. Barcelona, España: Inde.

Balagué, N, Pol, R y Torrents, C. (2014). Entrenamiento integrado. Principios dinámicos y aplicaciones. Apunts. Educación Física y Deportes (116), pp. 60-68.

Bejarano, A. (2015). Las capacidades coordinativas y su relación con el mejoramiento de la técnica del pase y control en el futbol en niños de 8 a 10 años, en la escuela provincia el oro, de la Parroquia Ayora, Cantón Cayambe, año 2013. Universidad Técnica del Norte, Ibarra, Ecuador.

Blázquez, D. (1999). *La iniciación deportiva y el deporte escolar*. Barcelona: Inde.

Blázquez, D. (2013). *Diez competencias docentes para ser mejor profesor de educación física*. Barcelona, España: INDE.

Borrelli, y Ecurra, F. (2016). Formar futbolistas inteligentes. Memorias Clínica Internacional de Neurofútbol.

Caiza, J. y Pijal, L. (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 Túpac Yupanqui de la parroquia de San Antonio de Ibarra en el año 2012 y propuesta alternativa. Universidad Técnica del Norte, Ibarra, Ecuador.

Carrera, A. y Bedoya, J. (2013). Estudio de la metodología del entrenamiento para desarrollar las capacidades coordinativas en los niños de 7 a 9 años de las escuelas de fútbol Alberto Spencer, la jugada de Édison Méndez y juvenil caleño de la ciudad de Ibarra en el año 2012-2013. Universidad Técnica del Norte, Ibarra, Ecuador.

Cevallos, L. (2016). La coordinación viso pédica para el mejoramiento de la técnica colectiva del pase en el fútbol en las categorías sub 10-12-14 de la Escuela de Fútbol Santa Fé en la ciudad de Ibarra en el año 2015. Universidad Técnica del Norte, Ibarra, Ecuador.

Contreras, O. (2009). *Didáctica de la educación física, un enfoque constructivista*. Barcelona España: Inde.

Enríquez, E. (2015). Estudio de las cualidades coordinativas y su influencia en las técnicas básicas del básquetbol en las estudiantes de los primeros años de bachillerato unificado de la unidad de formación artesanal fiscal “pueblo sin frontera” en el año lectivo 2014. Universidad Técnica del Norte, Ibarra, Ecuador.

FIFA. (2017). Fundamentos técnicos. Recuperado de <http://grassroots.fifa.com/es/para-entrenadores-educadores-de-futbol/elementos-tecnicos-para-la-formacion-en-futbol-base/los-fundamentos-tecnicos/los-fundamentos-tecnicos.html#c1637>

Figuerola, M. (2015). Estudio de las capacidades coordinativas y su incidencia en el entrenamiento de tenis de mesa de los deportistas pre juveniles de las federaciones deportivas de Carchi, Imbabura y Pichincha en el año 2015. Universidad Técnica del Norte, Ibarra, Ecuador.

Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación*. México: McGraw-Hill / Interamericana Editores, S.A. de C.V.

Hoyos, L. (2012). *Caracterización de los programas de deporte escolar en Bogotá. Análisis de los modelos didácticos empleados para su enseñanza*. Tesis doctoral. Universidad de León, León, España.

Hurtado, J. (2013). Las capacidades coordinativas y su influencia en la ejecución de los fundamentos básicos ofensivos del minibásquet en niñas y niños de 10 a 12 años de edad en las Escuelas Fiscales María Angélica Idrobo y Sebastián de Benalcázar en la ciudad de Ibarra en el año 2014. Universidad Técnica del Norte, Ibarra, Ecuador.

García, J., Navarro, M. y Ruiz J. (1996). *Bases teóricas del entrenamiento deportivo. Principios y aplicaciones*. Madrid, España: Gymnos.

García, J., Navarro, M. y Ruiz J. (1996). *Planificación del entrenamiento deportivo*. Madrid, España: Gymnos.

Martin, D, Nicolaus, J, Ostrowski, C y Rost, K. (2004). *Metodología general del entrenamiento infantil y juvenil*. Barcelona, España: Editorial Paidotribo.

Méndez, V. (2014). Estudio de las capacidades coordinativas y su incidencia en la ejecución de fundamentos técnicos en niños de 8 a 10 años que practican deportes de combate en las provincias de Imbabura y Carchi en el año 2012-2014. Universidad Técnica del Norte, Ibarra, Ecuador.

Morejón, A. (2014). Las capacidades coordinativas especiales y su incidencia en los fundamentos técnicos del patinaje en línea de las niñas y niños de 8 a 10 años de la provincia de Imbabura en el año 2014. Universidad Técnica del Norte, Ibarra, Ecuador.

Mosquera, H. y Ponce, E. (2013). Estudio de los fundamentos técnicos individuales del fútbol y su relación con las capacidades coordinativas en los niños de 8 a 12 años de la unidad educativa “San Pedro Pascual de la ciudad de Quito en el año 2013”. Universidad Técnica del Norte, Ibarra, Ecuador.

Mosston, M y Ashworth, S. (1986). *La enseñanza de la educación física*. Barcelona, España: Hispanoeuropea.

Niño, J. (2014). Análisis comparativo de las capacidades coordinativas y su influencia en los fundamentos técnicos del fútbol de salón en los estudiantes de 15– 17 años de edad de las Instituciones Educativas Eduardo Mendoza Varela, Enrique Olaya herrera y Técnica Valle de Tenza del municipio de Guateque Boyacá en el año 2014. Universidad Pedagógica Nacional, Sutatenza, Colombia.

Platónov, V. (2015). *Construcción del proceso de preparación de los deportistas*. Cali: Programa editorial Universidad del Valle.

Ramírez, D. y Rodríguez, R. (2011). Propuesta didáctica a partir de los fundamentos básicos del fútbol que contribuyan al desarrollo de las habilidades motrices en la Escuela Nueva Vida en niños de 9 y 10 años. Universidad Libre, Bogotá, Colombia.

Reyes, R. (2011). Entrenamiento de las capacidades coordinativas en fútbol. Universidad Gran Canaria, Gran Canaria, España.

Ribera, D. (2015). *Diseño de pruebas motrices coordinativas. Hacia la autoevaluación en educación física*. Tesis doctoral. Universidad de Lleida, Lérida, España.

Ruiz, J. (2015). Estudio de la coordinación dinámica y su incidencia en el entrenamiento de los fundamentos técnicos del fútbol en los niños/as de los sextos y séptimos años de la escuela “Padre Doménico Leonati” durante el periodo 2014-2015. Propuesta alternativa. Universidad Técnica del Norte, Ibarra, Ecuador.

Seirul•lo-Vargas, F. (2004). Motricidad básica y su aplicación a la iniciación deportiva. INEF, Barcelona, España.

Sicilia, C y Delgado, M. (2002). *Educación física y estilos de enseñanza*. Barcelona, España: Inde.

Vargas, L. (2015). Propuesta metodológica para mejorar las capacidades coordinativas en Ultimate Frisbee. Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia.

Zambrano, E. y Carrillo, R. (2015). Las capacidades coordinativas de ritmo y temporización y los juegos básicos de lógica matemática. Universidad Libre, Bogotá, Colombia.

Anexos

A continuación se puede observar la certificación que otorgó la Universidad de Pamplona por la presentación este proyecto de investigación en el encuentro de investigadores organizado por esta institución.



Anexo 1. Espacios de socialización.

Anexo 2. Artículo científico.

Propuesta didáctica de fútbol y coordinación dinámica

Desarrollo de la coordinación dinámica especial mediante una propuesta didáctica de fútbol en etapa de iniciación

Pachon Herrera David Hernando

Universidad Pedagógica Nacional

2017

Resumen

Propuesta didáctica de fútbol que mediante el proceso de fundamentación técnica desarrolló la coordinación dinámica especial de niños de 9 y 10 años. Por tanto en el proceso de enseñanza si bien se aportó al proceso de irradiación deportiva de la técnica del pase, el remate, la conducción y el control del balón en fútbol, su objetivo preferente fue desarrollar una capacidad coordinativa que se encuentra en una fase sensible de desarrollo. Ejecutado mediante un diseño metodológico de enfoque cuantitativo, diseño cuasiexperimental, con grupo control y grupo experimental, preprueba y posprueba. Primero se realizó un diagnóstico inicial de la capacidad coordinativa, segundo la planificación y aplicación de la propuesta didáctica, y tercero la evaluación de la incidencia de la intervención.

Abstract

Didactic football proposal that through the process of technical foundation developed the special dynamic coordination of children of 9 and 10 years. Therefore, in the teaching process, although it was contributed to the process of sports irradiation of the technique of the pass, the finishing, the driving and the control of the ball in soccer, its preferential objective was to develop a coordinating capacity that is in a sensitive phase developmental. Executed through a methodological design of quantitative approach, quasi-experimental design, with control group and experimental group, pre-test and post-test. First, an initial diagnosis of the coordination capacity was made, second the planning and application of the didactic proposal, and third, the evaluation of the incidence of the intervention.

Propuesta didáctica de fútbol y coordinación dinámica

Introducción

El fútbol es un deporte que contribuye al desarrollo del ser humano si sus procesos metodológicos se planifican con base en los principios pedagógicos y biológicos del entrenamiento. De modo que la propuesta didáctica de fundamentación técnica de fútbol para el desarrollo de la coordinación dinámica especial que aquí se presenta, parte de la premisa del niño como niño y se rechaza la perspectiva del niño como adulto en miniatura.

Este trabajo de grado pretendió incidir desde un contexto educativo para que el fútbol como deporte contribuya al desarrollo del ser humano desde una perspectiva teórica que no subordina las necesidades de niños de 9 y 10 años que se encuentran en etapa de formación a los intereses y objetivos de etapas posteriores como la especialización y los altos logros. Aun así, no se pretende satanizar el deporte rendimiento sino contribuir a las estructuras de planificación de cada etapa y, para este caso en especial, a la de iniciación deportiva.

Por lo anterior en la etapa de iniciación deportiva las acciones que corresponden a los fundamentos técnicos de fútbol pase, control, conducción y remate se consideraron como desarrolladoras de la expresión básica inicial de la coordinación dinámica especial, para que de esta manera aporten al acervo coordinativo que se necesita construir mientras el sujeto se encuentra en el periodo dorado del aprendizaje motor. Con base en esto se formuló lo siguiente: ¿Qué incidencia tiene la propuesta didáctica de fundamentación técnica de fútbol en el desarrollo de la coordinación dinámica especial en etapa de iniciación? Para dar respuesta a este se planteó un propósito general: Determinar la incidencia de la propuesta didáctica de fundamentación técnica de fútbol en el desarrollo de la coordinación dinámica especial en etapa de iniciación; y 4 objetivos para dar cuenta de este proposito: 1) Diagnosticar la expresión básica inicial de la coordinación dinámica especial mediante la aplicación de un pretest, 2) Planificar la propuesta didáctica de intervención, 3) Aplicar la propuesta didáctica al grupo experimental, y 4) Evaluar la

incidencia de la propuesta didáctica de fundamentación técnica de fútbol en la coordinación dinámica especial mediante la aplicación del posttest.

Lo anterior se planteó con base en una perspectiva teórica establecida específicamente para este trabajo y que refiere a: La didáctica desde lo que plantea la línea de evaluación y control del énfasis de rendimiento, de la Facultad de Educación Física, de la Universidad Pedagógica Nacional de Colombia, en específico, a lo que se refiere a una intervención didáctica donde el profesor debe tomar decisiones en dos grandes momentos (Sicilia y Delgado, 2002): 1) En la planificación y diseño de la clase y sus correspondientes decisiones preactivas.; 2) En la evaluación y control del proceso de enseñanza-aprendizaje y que comporta unas decisiones a tomar después de la acción de la enseñanza (postactivas).

En cuanto a la propuesta didáctica se orientó con base en diversos elementos entre los que los modelos de enseñanza basada en la técnica juegan un papel importante, tal es el caso del modelo didáctico analítico y modelo didáctico global (Hoyos, 2012). Para delimitar las tareas respecto a la edad, la fase y la etapa en la que se desarrolló la propuesta, se tuvieron en cuenta: las etapas para la planificación de tareas de Seirul•lo-Vargas, en especial, la Fase de la formación genérica polivalente (edad de 8-10 años). Así mismo lo que señalan Borrelli y Escurra (2016) en cuanto a técnica de fútbol como La relación que el jugador establece con el balón, al igual, que como aquellas acciones básicas que es capaz de desarrollar un futbolista, dominando y dirigiendo la pelota con todas las superficies de contacto que permite el reglamento.

Para el proceso de planificación se tuvo en cuenta de manera preferente los principios pedagógicos y biológicos del entrenamiento que plantea García, Navarro y Ruiz (1996)

Método

El diseño metodológico correspondió a un enfoque cuantitativo que para Hernández, Fernández y Baptista (2014) es un proceso secuencial y probatorio. Cada etapa

precede a la siguiente y no podemos omitir o eludir pasos. Para estos autores el orden es riguroso, aunque señalan que puede redefinirse alguna fase (p. 4). De diseño cuasiexperimental, entendido en primera instancia como una estrategia que se desarrolla para obtener la información que se requiere en una investigación y que se hace para responder al planteamiento previo (Hernández, et ál. 2014, p. 128).

En el mismo sentido Hernández, et ál. (2014) plantea que “los experimentos manipulan intervenciones (denominadas variables independientes) para observar sus efectos sobre otras variables (las dependientes) en una situación de control”. En cuanto a las variables estas son entendidas como propiedades que pueden fluctuar y cuya variación es susceptible de medirse u observarse (Hernández, et ál. p. 105). Por las relaciones que se establecieron de causa-efecto se determinaron las siguientes variables: Variable independiente: la irradiación del fundamento técnico pase; Variable dependiente: el desarrollo de la coordinación dinámica especial.

Para diagnosticar y medir la incidencia en la variable independiente con la intención de hacer la recolección de datos cuantitativos se determinó el Test de coordinación dinámica especial de Ribera (2015), puesto que este valora con precisión la variable dependiente.

Población y muestra

En el presente trabajo de grado la población se entiende como el universo de posibilidades que para este caso fue el Club Deportivo Dorado Fútbol Club Bogotá conformado por 84 sujetos, nacidos entre el año 2009 y el año 2000 Y como muestra se determinó, con base en la perspectiva teórica construida para este trabajo, trabajar con el grupo intacto conformado por la Categoría U-11. Por consiguiente participaron del proyecto 22 sujetos, divididos en dos grupos: 11 sujetos para el grupo experimental y 11 sujetos para el grupo control. Esta división se realizó mediante la técnica de asignación al azar.

Instrumentos de recogida de información

Para medir el efecto en la variable independiente y hacer la recolección de datos cuantitativos se determinó el Test de coordinación dinámica especial de Ribera (2015), puesto que este valora con precisión la variable dependiente.

Este test cuenta con un protocolo validado que incluye: cabezote, objetivo, material y espacio, desarrollo, criterios de administración, criterios de evaluación, aspectos complementarios de evaluación, penalizaciones, funciones del testeador, planilla de toma de resultados, material y equipamiento.

Procedimiento

La ejecución del proceso investigativo se desarrolló mediante 3 pasos metodológicos: el primero paso correspondió al primer objetivo específico: a) Diagnosticar la expresión básica inicial de la coordinación dinámica especial mediante la aplicación de un pretest. Para el desarrollo de este objetivo se utilizó como técnica el test de coordinación dinámica especial de Ribera (2015) a modo de pretest. A su vez este test se implementó a través de 3 instrumentos como fueron una prueba piloto, que se aplicó para verificar este test como instrumento de recolección de datos para la evaluación inicial., una videograbación para sistematizar las ejecuciones, y una planilla de toma de resultados que se aplicó para hacer la evaluación con base en la videograbación y, que a su vez, permitió realizar el análisis estadístico descriptivo de la ejecución del pretest.

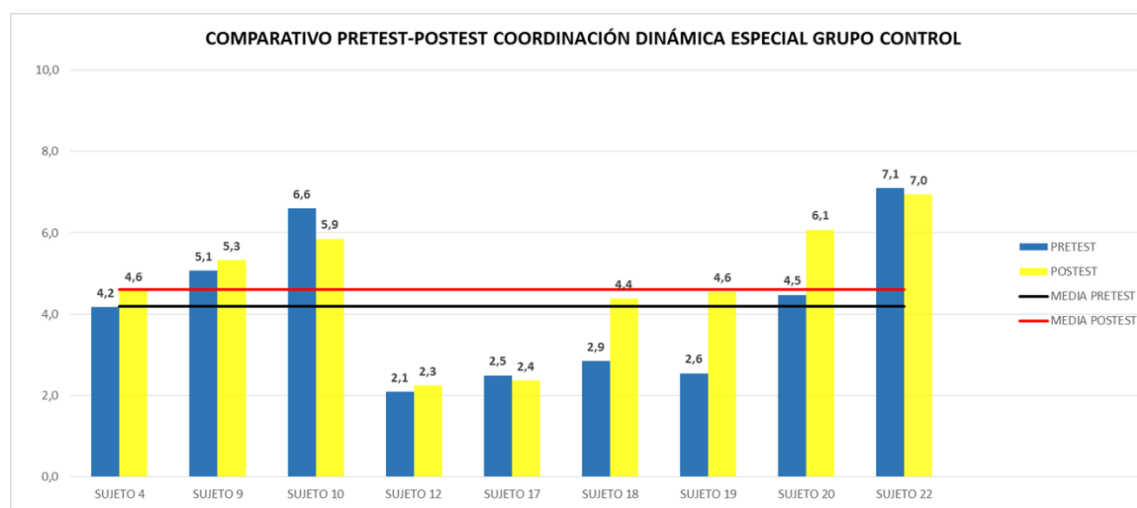
El segundo paso metodológico a dos objetivos específicos: b) Planificar la propuesta didáctica de intervención y c) aplicar la propuesta didáctica al grupo experimental. Para el desarrollo de estos objetivos se utilizó un método de intervención didáctica y como instrumento la propuesta didáctica. Por consiguiente se estructuraron 24 sesiones, durante 6 semanas, con 4 sesiones por semana, con 1 hora por sesión.

El tercer paso metodológico a un objetivo específico: d) Evaluar la incidencia de la irradiación del fundamento técnico pase en la coordinación dinámica especial

mediante la aplicación del postest. Para el desarrollo de este objetivo se aplicó el mismo test de coordinación dinámica especial, pero en este paso se implementó a manera de postest.

Resultados

Figura 1. Comparativo PRE-POST Coordinación Dinámica Especial GC.



Bajo= 0,1 a 2,0 Medio Bajo= 2,1 a 4,0 Medio= 4,1 a 6,0 Medio alto= 6,1 a 8,0 Alto= 8,1 a 10,0

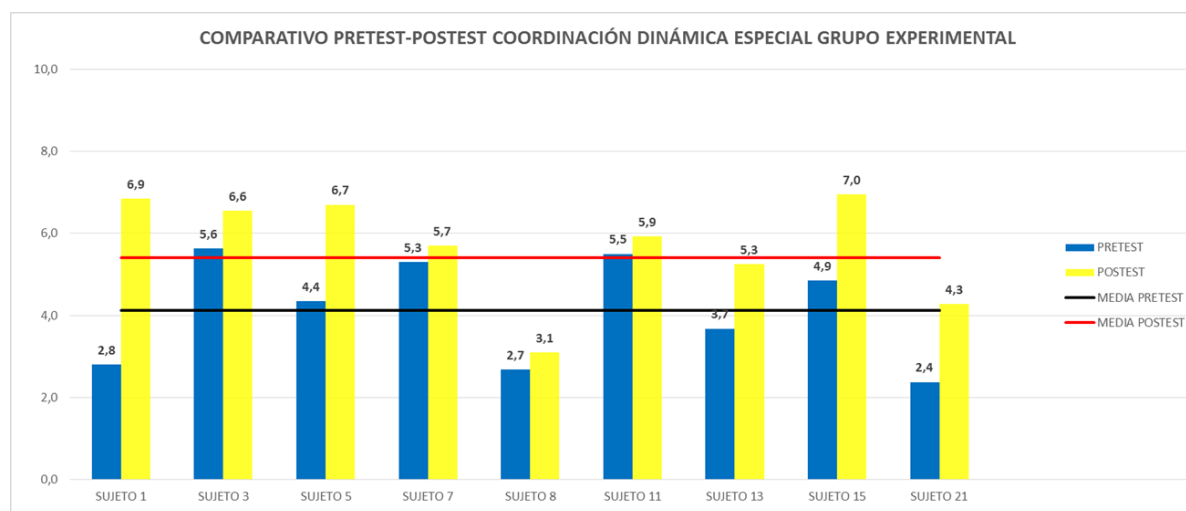
De acuerdo a la aplicación del pretest de CDE se puede detallar que ningún sujeto obtuvo valoración de desarrollo alto; los sujetos 10 y 22 obtuvieron valoración de desarrollo medio alto; los sujetos 4 y 20 obtuvieron valoración de desarrollo medio; los sujetos 12, 17, 18 y 19 obtuvieron valoración de desarrollo medio bajo; y ningún sujeto obtuvo valoración de desarrollo bajo.

De acuerdo a la aplicación del postest de CDE se puede detallar que ningún sujeto obtuvo valoración de desarrollo alto; los sujetos 20 y 22 obtuvieron valoración de desarrollo medio alto; los sujetos 4, 9, 10 y 18 obtuvieron valoración de desarrollo medio; los sujetos 12, 17, 18 y 19 obtuvieron valoración de desarrollo medio bajo; y ningún sujeto obtuvo valoración de desarrollo bajo.

Así mismo se pudo determinar una mejora en el posttest en comparación del pretest en el sujeto 4 de 0,4, en el sujeto 9 de 0,2, en el sujeto 12 de 0,3, en el sujeto 18 de 1,5, en el sujeto 19 de 2,0, en el sujeto 20 de 1,6; y una perdida en el sujeto 10 de 0,7, en el sujeto 17 de 0,1 y en el sujeto 22 de 0,1.

La media aritmética en el pretest fue de 4,2 y en el posttest de 4,6. De lo anterior se determina que el grupo control tuvo una diferencia en la valoración de la coordinación dinámica especial de 0,4, que corresponde a una mejora no significativa de 9,5%.

Figura 2. Comparativo PRE-POST Coordinación Dinámica Especial GE.



Bajo= 0,1 a 2,0 Medio Bajo= 2,1 a 4,0 Medio= 4,1 a 6,0 Medio alto= 6,1 a 8,0 Alto= 8,1 a 10,0

De acuerdo a la aplicación del pretest de CDE se puede detallar que ningún sujeto obtuvo valoración de desarrollo alto ni de desarrollo medio alto; los sujetos 3, 5, 7, 11 y 15 obtuvieron valoración de desarrollo medio; los sujetos 1, 8, 13 y 21 obtuvieron valoración de desarrollo medio bajo; y ningún sujeto obtuvo valoración de desarrollo bajo.

De acuerdo a la aplicación del pretest de CDE se puede detallar que ningún sujeto obtuvo valoración de desarrollo alto; los sujetos 1, 3, 5 y 15 obtuvieron valoración de desarrollo medio alto; los sujetos 7, 11, 13 y 21 obtuvieron valoración de desarrollo

medio; y el sujeto 8 obtuvo valoración de desarrollo medio bajo; y ningún sujeto obtuvo valoración de desarrollo bajo.

Así mismo se puede determinar una mejora en el posttest en comparación del pretest en el sujeto 1 de 4,1, en el sujeto 3 de 1,1, en el sujeto 5 de 0,3, en el sujeto 7 de 2,3, en el sujeto 8 de 0,4, en el sujeto 11 de 0,4, el sujeto 13 de 1,6, en el sujeto 15 de 2,1 y en el sujeto 21 de 1,9; y ningún sujeto tuvo pérdida.

La media aritmética en el pretest fue de 4,1 y en el posttest de 5,4. De lo anterior se determina que el grupo experimental tuvo una diferencia en la valoración de la coordinación dinámica especial de 1,3, que corresponde a una mejora del 31,7%.

Discusión y conclusiones

Como se pudo identificar en la figura 76 la media de mejora del grupo experimental fue de 1,3 correspondiente a una mejora del 31,7%.y la del grupo control de 0,4, correspondiente a una mejora no significativa de 9,5%.De lo anterior descrito se puede establecer que la propuesta didáctica incidió de manera positiva en el desarrollo de la capacidad, puesto que en el comparativo pretest-posttest se identificó en todos los sujetos del grupo experimental una mejora y ninguna pérdida. Por su parte, en el grupo control si bien algunos sujetos tuvieron mejoras, teniendo en cuenta que aunque los sujetos no tuvieron participación en la aplicación de la propuesta también afrontan una fase sensible para el desarrollo de la capacidad, sus mejoras fueron menos significativas, incluso en algunos sujetos se identifica pérdida en cuanto al comparativo pretest-posttest.

Limitaciones

No se caracterizó la muestra con base en ningún protocolo que dé cuenta de la maduración de cada sujeto. Por lo tanto, no se identificó las diferencias en cuanto a procesos biológicos de maduración temprana, maduración normal o maduración tardía.

En el mismo sentido, no se determinaron las diferencias que puedan existir entre los sujetos de 9 años de edad cronológica y los sujetos de 10 años de edad cronológica.

Figuras

Figura 1. Comparativo PRE-POST Coordinación Dinámica Especial GC.....7

Figura 2. Comparativo PRE-POST Coordinación Dinámica Especial GE.....9

Referencias bibliográficas

Borrelli, y Ecurra, F. (2016). Formar futbolistas inteligentes. Memorias Clínica Internacional de Neurofútbol.

García, J., Navarro, M. y Ruiz J. (1996). *Bases teóricas del entrenamiento deportivo. Principios y aplicaciones*. Madrid, España: Gymnos.

García, J., Navarro, M. y Ruiz J. (1996). *Planificación del entrenamiento deportivo*. Madrid, España: Gymnos.

Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación*. México: McGraw-hill / interamericana Editores, S.A. de C.V.

Hoyos, L. (2012). *Caracterización de los programas de deporte escolar en Bogotá. Análisis de los modelos didácticos empleados para su enseñanza*. Universidad de León, España.

Ribera, D. (2015). *Diseño de pruebas motrices coordinativas. Hacia la autoevaluación en educación física*. Tesis doctoral. Universidad de Lleida, Lérida, España.

Sicilia, C y Delgado, M. (2002). *Educación física y estilos de enseñanza*. Barcelona, España. INDE.