

UNIVERSIDAD DE PAMPLONA



MAESTRIA EN CIENCIAS DE LA ACTIVIDAD FISICA Y EL DEPORTE

CAPACIDADES COORDINATIVAS DE LOS ESTUDIANTES.ENTRE LOS 10 Y 12 AÑOS

DE EDAD DEL MUNICIPIO DE FLORIDABLANCA, SANTANDER COLEGIO

METROPOLITANO DEL SUR SEDE FLORICCE

TRABAJO DE MAESTRÍA EN OPCIÓN AL GRADO DE MAGISTER EN CIENCIAS DE LA

ACTIVIDAD FISCA Y EL DEPORTE

AUTOR:

Esp. JUAN CARLOS MONSALVE GIL

DIRECTOR DE TRABAJO DE GRADO:

PhD. JOSE ORLANDO HERNANDEZ GAMBOA

ASESOR EXTERNO:

PhD. ROBERTO PARRA ORTEGA

FACULTAD DE SALUD

DEPARTAMENTO DE EDUCACION FISICA RECREACION Y DEPORTES

PAMPLONA

2017

UNIVERSIDAD DE PAMPLONA



MAESTRIA EN CIENCIAS DE LA ACTIVIDAD FISICA Y EL DEPORTE

CAPACIDADES COORDINATIVAS DE LOS ESTUDIANTES.ENTRE LOS 10 Y 12 AÑOS

DE EDAD DEL MUNICIPIO DE FLORIDABLANCA, SANTANDER COLEGIO

METROPOLITANO DEL SUR SEDE FLORICCE

TRABAJO DE MAESTRÍA EN OPCIÓN AL GRADO DE MAGISTER EN CIENCIAS DE LA

ACTIVIDAD FISCA Y EL DEPORTE

AUTOR

Esp. JUAN CARLOS MONSALVE GIL

DIRECTOR DE TRABAJO DE GRADO

PhD. JOSE ORLANDO HERNANDEZ GAMBOA

ASESOR EXTERNO

PhD. ROBERTO PARRA ORTEGA

FACULTAD DE SALUD

DEPARTAMENTO DE EDUCACION FISICA RECREACION Y DEPORTES

PAMPLONA

2017

Tabla de Contenido

Introducción

Capítulo I

1. Problema

1.1 Descripción del Problema

1.2 Justificación

1.3 Formulación del Problema

1.4. Objetivo General

1.5 Objetivos Específicos

Capitulo II

2. Fundamentación Teorica

2.1 Antecedentes

2.2 Bases Teóricas

2.3 Hipótesis

Hipótesis Afirmativa (H1)

Hipótesis Nula: (Ho)

2.4 Variables

2.4.1 Variable Independiente

2.4.2 Variable Dependiente

2.5 Bases Legales

Capitulo III

3. Metodología

3.1 Diseño de la Investigación

3.2 Tipo de Investigación

3.3 Población y Muestra

3.3.1. Características Generales de los Grupos Experimental y Control

3.4 Métodos

3.5 Instrumentos

3.5.1 Sesiones Grupo Control

3.5.2 Sesiones Grupo Experimental

3.6 Paquetes Estadísticos

Capitulo IV

4. Resultados

4.1 Distribución de los grupos de estudio

4.1.1 Distribución de los grupos de estudio de acuerdo al género y edad

4.2 Resultados de los sujetos de investigación en Test Motor Complejo

4.3 Distribución de los grupos de acuerdo a la relación peso y talla con respecto a la edad

4.4 Estadística descriptiva

4.4.1 Estadística descriptiva grupo control

4.4.2 Estadística descriptiva grupo experimental

4.5 Prueba de normalidad

4.5.1 Prueba de normalidad grupo control

4.5.2 Prueba de normalidad grupo experimental

4.5.3 Prueba de normalidad de la diferencia

4.6 Análisis de varianza (ANOVA) según grupo

4.7 Prueba de dependencia para variables control

4.7.1 Análisis de varianza (ANOVA) según género

4.8 Análisis de regresión según Índice de Masa Corporal

Discusión

Conclusiones

Recomendaciones

Bibliografía

Anexos

Anexo 1: Descripción del Test de Motor Complejo que mide la Coordinación Motriz diseñado por el doctor Flaviano Lorenzo Caminero

Anexo 2: Ficha de Recolección de datos obtenidos en la aplicación del Test de Motor Complejo que mide la Coordinación Motriz Diseñado Por El Doctor Flaviano Lorenzo Caminero

Anexo 3: Ficha De Recolección De Datos Del Test De Motor Complejo Que Mide La Coordinación Motriz En La Tesis Doctoral De Flaviano Lorenzo Caminero

Anexo 4: Ficha de Consentimiento Informado

Anexo 5: Evidencias Fotográficas

Introducción

Los estudiantes de la institución educativa colegio Metropolitano del Sur reciben dos horas semanales de clase de Educación Física que está orientada por docentes con nombramiento en propiedad. Por medio de una observación no sistemática del desarrollo de las clases de Educación Física y analizando los resultados del Test de Illinois que mide la agilidad denominada por Caminero (2006) como capacidad resultante de la interacción entre las capacidades físicas y coordinativas; además por la evaluación de las capacidades físicas con el test de Eficiencia Física dado a conocer por el doctor Cepero en el seminario de la especialización en Entrenamiento Deportivo de la Universidad de Pamplona en el 2006 y el test Sportcomp se evidencia que los estudiantes de la institución no muestran un buen desarrollo de sus capacidades coordinativas que tienen gran importancia para el desarrollo motriz como lo manifiesta Jacob citado por Martínez, Castañeda y Nuñez (2010) “las tres funciones de las capacidades de coordinación son como elemento que condiciona la vida en general; como elemento que condiciona el aprendizaje motor y como elemento que condiciona el rendimiento deportivo”; así mismo en los grados de educación básica primaria y secundaria se evidencian niños y niñas con Problemas Evolutivos de Coordinación (Ruiz 2005); Esta problemática dificulta a los estudiantes el desarrollo de las habilidades motrices básicas como son las acciones de reptar, gatear, trepar, marchar, correr, lanzar, atrapar, saltar y las habilidades motrices específicas y especializadas como lanzamiento, doble ritmo en baloncesto, golpe de dedos, de antebrazo en voleibol, la ley de los tres pasos en balonmano, el pase y la recepción en fútbol y otras; además no permite a los docentes que orientan el área diseñar una mayor variedad de contenidos de actividades físicas diferentes a las tradicionales, dificultando el desarrollo normal de las clases y el entrenamiento deportivo de selecciones de la institución que participan en

juegos Supérate, juegos del Sena e intercambios deportivos con otras instituciones educativas. Esto a su vez hace que los estudiantes con bajo nivel de Coordinación Motriz al no tener éxito en las tareas motrices sean propensos a tener una baja autoestima que los aleja de la práctica de la actividad física cayendo en el sedentarismo y siendo proclives a sufrir enfermedades no contagiosas como la tensión alta, estrés, diabetes, infartos al miocardio, entre otros como los afirman los estudios de Vera y Hernandez (2012), Ruiz (2015); Hernandez Moreno (2016),

De acuerdo a los estudios sobre locomoción infantil de Ramírez y Quevedo (2013), el deficiente desarrollo de las actividades motrices básicas influirá notoriamente en el aprendizaje posterior de los fundamentos básicos de los deportes tradicionales y no tradicionales como el bote en baloncesto; o el manejo del disco en ultimate; por otra parte los estudios de Bustamante Valdivia (2003) evidencian un mejor nivel de coordinación en los niños alemanes a causa del apoyo de su gobierno al brindar mejores condiciones de vida a su población, y donde las experiencias motoras están orientadas pedagógicamente desde edades tempranas por un especialista en el área; contrastando con el recibimiento de estímulos espontáneos como sucede con los estudiantes de la educación básica primaria del país, lo cual influye notablemente en la problemática de Coordinación Motriz en los niños y niñas que habitan el territorio colombiano.

Ante estas deficiencias y necesidades es indispensable que los especialistas de Educación Física encuentren soluciones como lo plantean Gallahue y Clenaghan (85) y Ruiz (2005) en todos sus estudios como por ejemplo diseñar un programa de recuperación motora. En el contexto que está inmerso la institución educativa Colegio Metropolitano del Sur del municipio de Floridablanca, departamento de Santander, sería un programa específico de actividades motoras basadas en la interacción con el medio ambiente natural que incremente las capacidades coordinativas de

estudiantes entre los 10 a 12 años, aprovechando las tres hectáreas de zona verde que no son utilizadas por la institución.

Para medir el nivel de Coordinación Motriz de los estudiantes mencionados se va a utilizar el Test Motor Complejo diseñado y aplicado por el Doctor Flaviano Lorenzo Caminero desde el mes de enero hasta principios del mes de abril del año 2001 en las poblaciones de Carpio y de Fernan Nuñez, ambas a 30 kilómetros de la capital de Córdoba, provincia del sur de España, destinado a estudiantes de Educación Secundaria obligatoria (12 a 17 años). Durante el diseño del test el autor analizó varios test motores para sintetizar una prueba múltiple sometida a criterio de expertos, incluso con tres correcciones posteriores para su perfeccionamiento; en el test se midieron las siete capacidades coordinativas propuestas por Schnabel, citado por Aranguiz (2000): Diferenciación, equilibrio, cambio de velocidad, orientación, ritmo, acoplamiento de segmentos y reacción. La escogencia del test se respalda en la afirmación de Ruiz (2003) “El hecho de que un niño tenga dificultades para realizar una habilidad particular no debe indicar automáticamente que vaya a tener dificultades en todas y cada una de las tareas motrices que se le presenten en las clases deportivas”, lo que sugeriría tener presente el hecho de evaluar todas las capacidades coordinativas en una sola prueba, además la lista de los test motrices disponibles es larga, pero el número de instrumentos que permiten identificar los niños con Problemas Evolutivos de Coordinación Motora de una muestra relativamente normal, es un tanto limitado como la afirman los estudios de (Hay, 2004; Bonifacci, 2004; Balakrishnan i Sasidhar, 2007; Wilson et al.2009; Rihtman, et al.,2011; Akio et al., 2011; Fotini Venetsanou et al., 2011; Dewey et al ., 2011), tomados por Hernández Moreno (2010). El test de Caminero no presenta los obstáculos que otros tienen como es su traducción y la adquisición de materiales específicos,

estas dificultades fueron encontrados por Reboiras, Cancela y Ayán (2015), además orienta a los docentes de educación física que son conscientes de la problemática pero no conocen las herramientas para detectarla como lo afirman los estudios de Ruiz y Graupera (2012).

Capítulo I

1. Problema

1.1 Descripción del problema

Al observar con un enfoque cualitativo las clases de educación física de los estudiantes de los grados cuarto y quinto de básica primaria y los de sexto grado de secundaria de la institución educativa colegio Metropolitano del Sur se evidencia en palabras de Ruiz (2005) Problemas Evolutivos de Coordinación Motora que traen como consecuencias la disminución de la práctica de actividad física y sus efectos sobre la salud, y por lo tanto, la repercusión que pueden tener en los hábitos de vida saludable, además de los inconvenientes a nivel psicológico y social producido por la baja percepción de la competencia motriz y una baja autoestima, el bajo procesamiento perceptivo visual o quinesésica y los conflictos para tomar decisiones. Toda esta problemática es debida a múltiples factores entre los cuales sobresale la falta de un especialista en el área de la Educación Física que guíe a los estudiantes en la básica primaria en cuanto a actividades físicas y lúdicas que potencialicen las capacidades físicas y coordinativas como lo señalan los estudios en el área de educación física de Vera y Hernandez (2009), donde afirman que “es poca la importancia que se le da al desarrollo de la Educación Física sobre todo a nivel de la educación física de base. Es tan grave la situación, que no existe un profesor de educación física en la básica primaria, lo que ocasiona que cada día nuestros jóvenes sean más descoordinados, sedentarios y propensos a enfermedades contemporáneas como la obesidad, el estrés, la diabetes y la hipertensión entre otras”; situación similar ocurre en España donde los estudios de Ruiz (2015) clasificaron a los estudiantes en tres grupos de coordinación: normal (38,3%), sintomático (31,35%) y problemático (30%); estos resultados indicaron que un 61,7% de los escolares participantes en este estudio presentaban algún tipo de dificultad de

coordinación, al encontrarse en los niveles sintomático y problemático. Igualmente lo asevera el estudio de Bolívar y Arias (2011) llevado en la ciudad de Armenia que evidencia que la carencia de educadores físicos en la etapa escolar de los niños es una situación que también se convierte en un problema; puesto que, los niños no reciben una adecuada estimulación a nivel motor, esperando que en las escuelas de formación deportiva se vivencie este proceso, que está más direccionado a la cualificación deportiva y no a la formación integral del niño teniendo presente las fases sensibles del desarrollo motor propuestas por varios autores entre ellos Corinaldesi (2011); de igual forma Rose, Larkin y Berger (1998) afirman que una baja Coordinación Motroz puede propiciar que la motivación de los jóvenes hacia la práctica de actividad física disminuya; y a su vez, los adolescentes con carencias en las habilidades motoras, suelen tener niveles de autoconcepto físico más bajos (Skinner y Piek, 2001; Mata, 2008; Rigoli, Piek y Kane, 2012) lo que les conduce al cese o la poca adherencia a la práctica de actividades físicas.

Desafortunadamente y como una constante en el país, en la mayoría de escuelas de básica primaria las clases de educación física están impartidas por el docente titular de cada grado limitándose a entregar a los estudiantes varones un balón y a las niñas pelotas más suaves o cuerdas para que jueguen sin perseguir un objetivo motriz, situación en la cual la institución educativa colegio Metropolitano del Sur sede Floricce no es ajena, además la sede B de Santa Ana no cuenta con una cancha multifuncional ni un espacio para la práctica de actividades físicas y lúdicas por lo cual estos estudiantes se privan de participar en juegos motores espontáneos y dirigidos y de acuerdo a los estudios de la Universidad de Pamplona de Vera y Hernández (2009) se sostiene que:

“En nuestro país las autoridades que competen no le han dado la importancia que merece la clase de Educación Física, es tan critica la cuestión que la educación física se limita a dos horas

semanales siendo estas insuficientes para el desarrollo de capacidades condicionales, coordinativas y habilidades motrices”.

Por otra parte los estudiantes del Colegio Metropolitano son muy aficionados a la práctica del fútbol de salón como único medio para realizar actividad física, son muy renuentes a aceptar practicar otro tipo de actividades físicas como los deportes tradicionales como el Baloncesto, Voleibol, Balonmano o alternativas para la práctica física como Actividades en Interacción con la Naturaleza, Bailoterapia, Tae Bo, Aeróbicos, deportes no tradicionales como el Ultimate, Kickball, Sepak takraw, Colbol, Flourball y otros; esta falta de cultura deportiva y el bajo nivel de desarrollo motor causa que el estudiante opte por utilizar en su tiempo libre solamente la práctica del fútbol de salón, situación similar a la encontrada en la ciudad de Tuluá como lo indica Rosero (2012) sobre agilidad y coordinación de niños de la ciudad de Tuluá que afirma que los varones tienen mejor nivel de agilidad y coordinación que las niñas debido a que la cultura deportiva de la región induce a los niños a practicar deportes que necesiten patear un balón como el fútbol, futbol de salón y fútbol sala. Desafortunadamente ante esta situación se observa que los estudiantes de Básica Primaria cuando llegan a la sede A a cursar estudios de Básica Secundaria presenten bajos niveles de coordinación percibiéndose fácilmente en las clases de Educación Física caídas, tropiezos, incompetencia al realizar ejercicios con elementos; este problema es confirmado además por el análisis de los resultados de los test de eficiencia física y el test de agilidad de Illinois aplicados en la institución. Todo lo anterior trae a los alumnos inseguridad y desconfianza lo cual conlleva a que inconscientemente pidan refugiarse en actividades físicas que conocen bien como lo es el fútbol de salón; así mismo, si no se diseñan programas de recuperación motora estos inconvenientes permanecerán a lo largo de la adolescencia como los confirman las investigaciones de Cantell, Smyth, y Ahonen, 1994; Losse,

Henderson, Elliman, Hall, Knoght, y Jongmans, 1991; Rasmussen y Gilberg, 2000, citados por Ruiz (2014); de este modo algunos de los factores predictores de práctica de actividad físico-deportiva en escolares son la influencia del entorno, de los padres, el contexto escolar y algunos estudios recientes demuestran que otro aspecto a tener en cuenta es el grado de coordinación motriz (CM) del alumnado (Okely, Booth y Patterson, 2001).

1.2 Justificación

El área de Educación física, Recreación y Deportes de la de la institución educativa colegio Metropolitano del Sur del municipio de Floridablanca (Santander) proyecta con el desarrollo de las actividades motoras basadas en la interacción con el medio ambiente natural, que el estudiante mejore el repertorio motriz que le permita desenvolverse con fluidez en la práctica de deportes tradicionales como no tradicionales, además de adquirir la práctica de la actividad física como un hábito saludable en el tiempo libre ya que hay estudios que confirman que la adecuada utilización del uso del tiempo libre incide en el desarrollo motriz de los niños y niñas, de igual forma como en los alumnos de sexto año de educación básica de la Unidad Educativa Bilingüe Santo Domingo de Guzmán de la ciudad de Quito (2002), que les permitió tener una mejor calidad de vida y no presentar las enfermedades crónicas no contagiosas como la obesidad, diabetes, problemas coronarios e hipertensión. Los reportes de la Organización Mundial de la Salud señalan a las enfermedades crónicas no contagiosas, como las causantes de la mayor tasa de mortalidad en el año 2020 debido a la falta de actividad física. De igual forma la mayoría de niños y niñas de nuestro país viven en casas de interés social llamadas embriones que miden entre los 35 y 50 metros cuadrados, que son espacios muy pequeños y además de la inseguridad

reinante en los barrios de estrato bajo impiden que los infantes puedan jugar con libertad y espontaneidad como la afirman el estudio realizado en Sogamoso de Agudelo y García (2012)

Siguiendo los estudios de Ruiz (2015) donde afirma que la intensidad horaria de las clases de Educación Física se debe incrementar para mejorar la salud de los estudiantes y mejorar el nivel de coordinación motora; además Hernandez y Moreno (2010) que demuestran que si los estudiantes no participan en actividades físicas presentarían bajo nivel de coordinación motriz que trae como consecuencias el aumento del sobrepeso y de la obesidad, problemas de conducta, baja autoestima y ansiedad; así mismo Ruiz (2014) afirma que la falta de estímulos motores y la disminución de la práctica de actividades físicas será causante que los estudiantes entren en un periodo de hipoactividad, adquiriendo un estilo de vida poco activo; los estudiantes entre los 10 y 12 años de edad de la institución educativa colegio Metropolitano del Sur sede Floricce presentan según los resultados de los test y por observación directa bajos niveles de desarrollo motor, Trastornos de Coordinación que deben ser corregidos a tiempo según el concepto emitido por Gabbard y Caçola (2010) y los Problemas de Evolución Motora citados por Ruiz (2007), para que puedan apropiarse con una mejor fluidez de los contenidos de educación física que les van a plantear en la educación secundaria y lograr una mejor eficiencia físico-técnica en la ejercitación de gestos deportivos específicos. Por lo tanto y debido a la problemática se hace indispensable realizar en términos de Gallahue y Clenaghan (1985) un programa de recuperación motor con una metodología de actividades motoras en interacción con el medio ambiente natural y según Ruiz citado por Pérez y Botía (2013) programas que incidan en la mejora coordinativa y que mejoren el déficit acumulativo de actividad física para mejorar las capacidades coordinativas de los estudiantes entre los 10 y 12 años de edad de la institución educativa colegio

Metropolitano del Sur sede Floricce; en ese orden de ideas, el programa de recuperación motora se realiza en interacción con el medio ambiente para satisfacer la necesidad de los estudiantes de la institución educativa colegio Metropolitano del Sur que viven en barrios considerados de alto riesgo donde diariamente conviven con flagelos como la drogadicción, guerra entre pandillas, el hurto, homicidios, prostitución.

Soportado en los conceptos emitidos por Ruiz, Mata y Moreno (2007):

“Existen estudios longitudinales que muestran como los niños y niñas con Problemas de Evolución de Coordinación Motora sobre los que no se actúa no mejoran con la maduración, sino que sus problemas de competencia motriz persisten y afectan a otros aspectos tales como el logro académico o escolar, el comportamiento en general y su autoestima en la edad escolar”; además el programa de recuperación motor tiene suma importancia como lo avalan los estudios de Ruiz cuando afirma que los problemas de coordinación motora no mejoran con el desarrollo del niño sino que persisten a lo largo del tiempo si no son corregidos. Granda, Barbero, Cortijos (2015) afirman que la disminución de la Coordinación motriz es ocasionada por factores cognitivo-motrices como la percepción, la atención y la memoria motora. Por otra parte, al realizar el programa motor en interacción con el medio ambiente se involucra la metodología de pedagogía en aventura que trae un desarrollo en valores como lo avalan los estudios de Caballero y Delgado (2014); así mismo el medio ambiente natural le otorga a este tipo de estudiantes amantes de las emociones fuertes buscar variedad de experiencias novedosas, complejas e intensas, a través de actividades que ofrecen emoción y aventura que los lleva a tomar riesgos físicos (motociclismo, parapente, entre otros) de acuerdo con Zuckerman tomado por Imperatore Blanche (2005). Así mismo, la interacción con el medio ambiente favorece el principio de la variabilidad como lo avalan los estudios de Ruiz (2012) que afirman que orientar al estudiante con tareas motrices

variadas y cambiantes permite un mayor grado de exigencia y adaptabilidad que favorece la transferencia (transfer practice). Por otra parte, Vasquez y García (2010) en su estudio del desarrollo de las capacidades coordinativas por medio de la danza aseveran lo fundamental que resulta que los niños y niñas sean involucrados en tareas motrices que les permita experimentar los sentidos de forma individual y combinada como lo ofrece el medio ambiente natural, ya que esto genera consecuencias positivas en la asimilación y acomodación de nuevas experiencias de tipo motriz, enriqueciendo sus posibilidades de movimiento; igualmente las actividades físicas en el medio natural son un recurso educativo como lo demuestran los estudios de Arroyo (2007) que establece que las posibilidades educativas a nivel cognoscitivo incluyen que los niños y niñas adquieran conocimientos de geografía, topografía y la naturaleza; a nivel afectivo el estudiante realizará tareas motrices en grupo y a nivel motor las posibilidades de movimiento en el medio natural son infinitas en comparación con el contexto escolar en la ciudad; además el medio ambiente natural ofrece posibilidades terrestres, acuáticas y aéreas; también el aprendizaje motor en el medio ambiente natural desarrolla las capacidades perceptivo motoras; como lo señala Martínez (2016) quien propone el senderismo como actividad física en el medio ambiente natural en Educación Física en los grados de primaria ya que el conocimiento de diferentes escenarios para la práctica de actividad física por parte de los niño y niñas, pueden ocasionar que este tipo de actividades sean realizadas en su tiempo libre. Asimismo Borella, Schneider, Storch (2010) recomiendan que para el desarrollo de la Coordinación Motriz es necesario un ambiente lleno de estímulos que favorezcan la adquisición de experiencias motrices. En su estudio demuestran que los niños y niñas que habitan los medios rurales presentan la ventaja de experimentar ese tipo de estímulos. Durante las sesiones de la intervención al grupo experimental se utilizará el método de la socio-motricidad ya que está basado en el juego que es un medio para que el profesor pueda

orientar la formación de sus estudiantes a través del método global como dicen los estudios de los doctores de la Universidad de Pamplona Vera y Hernández (2012). Para evaluar las capacidades coordinativas se ha seleccionado el Test Motor Complejo del doctor Flaviano Lorenzo Caminero ya que este test evalúa las siete capacidades coordinativas con una sola prueba, además el material necesario para su aplicación es de fácil consecución ya que puede realizarse en un área de nueve metros cuadrados como lo es la mitad de la cancha de voleibol. Con todo lo planteado al implementarse el programa de recuperación motora aprovechando las tres hectáreas de zona verde en que se encuentra la institución donde existen quebradas, arboles, piedras grandes y otros elementos de la naturaleza, el área de Educación Física, Recreación y Deportes aspira que al finalizar la investigación el Consejo Académico de la institución autorice incluir dentro del plan de estudios del grado sexto el contenido desarrollo motor en el primer periodo para lo cual es importante que se inviertan recursos para adecuar el medio ambiente natural de la institución incluyendo una pista para el desarrollo motor con escaleras, puentes, vigas para equilibrio y senderos.

Si la metodología es efectiva se incluirá dentro del Plan de Estudios del área de Educación Física, Recreación y Deportes del grado sexto de educación Básica Secundaria.

1.3 Formulación Del Problema

¿Cómo desarrollar las habilidades coordinativas en los estudiantes de 10 a 12 años de edad de la institución educativa colegio metropolitano del sur sede Floricce del municipio de Floridablanca Santander?

1.4. Objetivo General

Aplicar un programa de ejercicios físicos basados en el control motor con elementos del medio ambiente natural para desarrollar las habilidades coordinativas en los estudiantes de 10 a 12 años de edad de la institución educativa colegio metropolitano del sur sede Floricce del municipio de Floridablanca Santander que facilite el aprendizaje técnico y su desenvolvimiento en las distintas modalidades deportivas tradicionales y no tradicionales.

1.5 Objetivos Específicos

- Diagnosticar el nivel de desarrollo motor en los niños de 10 a 12 años de edad del de la institución educativa colegio Metropolitano del Sur sede Floricce del municipio de Floridablanca (Santander) por medio del test de desarrollo motor complejo diseñado por el doctor Flaviano Lorenzo Caminero
- Identificar los problemas evolutivos de coordinación motriz de los niños de 10 a 12 años de edad de la institución educativa colegio Metropolitano del Sur sede Floricce del municipio de Floridablanca (Santander) a partir del desarrollo de las capacidades coordinativas interactuando con los elementos naturales del entorno como quebradas, arboles, rocas, senderos y otros
- Evaluar las capacidades coordinativas de los estudiantes de 10 a 12 años de edad de la institución educativa colegio Metropolitano del Sur sede Floricce del municipio de Floridablanca Santander

Capítulo II

2. Fundamentación Teórica

2.1 Antecedentes

El área de Educación física; Recreación y Deportes de la institución comparte la propuesta de Le Bouch (2007) de modificar el enfoque en las clases de Educación física de solo preocuparse por la enseñanza de los fundamentos básicos de los deportes tradicionales y optar por una orientación más humanista en la cual el estudiante adquiera desarrollo de las capacidades coordinativas para que pueda tener una buena Coordinación Motriz, que le permita ser un mejor ciudadano y tener una mejor calidad de vida.

En Australia Okeliy; Booth y Patterson (2001) realizaron un estudio para estudiantes de los grados octavo y décimo donde concluyeron que el desarrollo de las habilidades motrices básicas está influenciada con la práctica sistemática de la actividad física, pero sus resultados se obtuvieron de una muestra no representativa; así mismo en China Chan y colaboradores (2015) realizaron una investigación con niños y niñas de primero, segundo y tercero de primaria a quienes enseñaron juegos malabares con los métodos de enseñanza el global y el método analítico, no encontrando diferencias significativas en el aprendizaje por estos dos métodos; de igual manera en Holanda Van der Fels y colaboradores (2015) realizaron una revisión bibliográfica de 21 artículos utilizando los buscadores PubMed, Web of Science, y Psychinfo, no encontrando suficiente evidencia para afirmar que exista una correlación entre las habilidades motrices y las habilidades cognitivas pero sugieren que los programas de Coordinación Motriz

pueden estimular simultáneamente las habilidades motrices y las habilidades cognitivas en los pre púberes.

En España el doctor Luis Miguel Ruiz Pérez ha realizado múltiples y valiosas investigaciones sobre Coordinación motriz, en algunas de sus investigaciones llevadas a cabo en el (2004) plantea que uno de los mayores inconvenientes es aceptar que la maduración solucionará todos los problemas de coordinación, cuando un niño o niña tiene dificultades para realizar una habilidad motriz no debe indicar automáticamente que vaya a tener dificultades en todas y cada una de las tareas motrices que se le presenten en la práctica de actividades físicas; así mismo Ruiz y Graupera (2005) realizan un estudio para comparar los resultados obtenidos en la aplicación de la Batería motriz Movement ABC en escolares españoles de 7 a 10 años, con una muestra de 202 niños y 183 niñas con los datos obtenidos por Miyahara con escolares japoneses compuesta por una muestra de 53 niños y 49 niñas y la muestra norteamericana con la que se estandarizó dicha batería de 237 niños y 284 niñas de las mismas edades, dicho estudio reveló la existencia de diferencias en el rendimiento de los niños y niñas en las distintas tareas motrices realizadas en el test. En el año 2007 se presentó ante los profesionales internacionales la segunda versión del test bajo la denominación de Movement Assessment Battery for Children Second Edition (Movement ABC-2) que amplía sus edades de aplicación, pudiéndose examinar niños y niñas de 3 a 16 años; la Batería se compone de dos instrumentos, el Test MABC-2 y una lista de Observación Conductual, el test consta de ocho pruebas que evalúan tres dimensiones del movimiento en la infancia y adolescencia: destreza manual, puntería y atrape, y equilibrio; al contabilizar todos los datos se obtiene una puntuación total; de igual manera Ruiz y Graupera (2012) constatan que hay diferentes estudios realizados para establecer cuál es la presencia real de problemas de Evolución Motora en la escuela; en la actualidad la estimación más aceptada es

aquella que oscila entre el 6% y el 22% de los escolares (Henderson, Knight, Losse y Jognmans, 1991; Geuze y Börger, 1993; Gómez, 2004). Los docentes de Educación Física reconocen su presencia, pero desconocen de qué manera constatar puntualmente este fenómeno, para así diseñar y aplicar un programa de Recuperación Motora; de ahí la necesidad de instrumentos válidos y fiables que puedan ayudar en esta tarea; ante esta necesidad Ruiz y Graupera (2014) realizan un estudio para el desarrollo y validación de un test motor para los escolares de 8 a 12 años; un grupo de expertos se responsabilizó de la selección de las tareas que conformaron la composición inicial del test, el cual fue aplicado a una muestra de 1360 escolares de edades comprendidas entre 7 y 12 años, de los cuales 709 fueron niños y 651 niñas, la versión final del test quedó constituida por seis pruebas , igualmente Ruiz (2005) demuestra que una de las constataciones que los maestros y profesores de educación física tienen en su labor educativa cotidiana es que existen escolares con grandes dificultades para coordinar sus habilidades de las clases de educación física o de aprendizaje deportivo. Son niños y niñas que tienen dificultades de aprendizaje motor y muestran un comportamiento ineficiente cuando llevan a cabo las tareas motrices que se esperaría que cumpliesen bajo circunstancias normales conforme a su edad (Arheim y Sinclair, 1976). Ante la preocupación sobre el nivel de competencia coordinativa de los escolares en la Educación Secundaria (ESO) española y su impacto en sus actividades cotidianas y en su salud Ruiz (2011) realizó un estudio para evaluar la coordinación de una muestra de escolares de primero de la ESO, la muestra estuvo conformada por 120 escolares, 65 niños y 55 niñas, de cuatro institutos de Educación Secundaria de la Comunidad de Madrid, de edades comprendidas entre 12 y 14 años; el instrumento utilizado fue el test de coordinación corporal (KTK Kiphard y Schilling) diseñado para detectar los problemas de Coordinación Motriz en las edades escolares, los resultados permitieron el establecimiento de tres grupos de

coordinación: normal (38,3%), sintomático (31,35%) y problemático (30%). Estos resultados indicaron que un 61,7% de los escolares participantes en este estudio presentaban algún tipo de dificultad de coordinación, al encontrarse en los niveles sintomáticos y problemático; continuando con esta dificultad, Ruiz y Graupera (2011) evalúan la coordinación en estudiantes de la provincia de Toledo utilizando la batería Grammi que está formada por un conjunto de 22 pruebas relacionadas con diferentes aspectos de la Coordinación Motriz; convencido de la falta de instrumentos para medir los problemas de coordinación motora. Ruiz (2014) realizó un estudio en el desarrollo y validación de un test motor para los escolares de 8 a 12 años, un panel de expertos se responsabilizó de la selección de las tareas que conformaron la composición inicial del test las pruebas fueron carrera de 30 m; lanzamiento de balón medicinal de 1 kg; levantarse y acostarse; saltar 7 m a la pata coja; saltos laterales; carrera de ida y vuelta; desplazamiento sobre soportes y flexibilidad; de igual manera Ruiz (2015) plantea que el medio ambiente influye en el aprendizaje motor, afirma que el sujeto cambia su realidad a medida que interactúa con el medio en que se desenvuelve .

Hay otros estudios en España como los de Pérez (1995) que afirma retomando a Jacobs (1990) que las capacidades coordinativas tienen como función ser un elemento que condiciona la vida en general, un elemento que condiciona el aprendizaje motor y un elemento que condiciona el rendimiento deportivo; por otra parte Lago y López (2001) hacen un estudio de las capacidades coordinativas en el balonmano concluyendo que los sistemas de entrenamiento actuales se basan en optimizar aisladamente cada una de las direcciones del entrenamiento, las capacidades coordinativas, las capacidades condicionales y los elementos cognitivos, mediante la utilización de medios introducidos desde los deportes individuales; pero los deportes colectivos presentan dos significaciones primordiales que los distan de los deportes individuales; la interacción grupal

y la incertidumbre espacial; del mismo modo Vecino (2001) se preocupa por las causas de los fallos técnicos de los deportistas que practican baloncesto, proponiendo una serie de actividades lúdicas de baloncesto para el desarrollo de las capacidades coordinativas además de una batería de pruebas para la evaluación de las mismas. A su vez Martínez (2007) presenta un estudio relacionado con la valoración de la capacidad coordinativa equilibrio de los estudiantes de educación secundaria por medio de tres pruebas físicas.

En el 2006 el doctor Flaviano Lorenzo Caminero hace una clasificación de las capacidades físicas y las capacidades coordinativas y define la agilidad y la destreza como capacidades resultantes de la interacción entre las capacidades físicas y coordinativas; por otro lado Miranda, Abian y Lara (2009) evalúan la capacidad motriz de los niños y niñas mediante test de Arheim y Sinclair: una batería de 9 tests para evaluar las respuestas motoras de control de músculos grandes y pequeños, el equilibrio, la coordinación óculo manual y la flexibilidad, todo esto en niños y niñas en edades comprendidas entre los 4 y los 12 años; así mismo Muñoz (2009) propone una serie de ejercicios para mejorar la capacidad coordinativa del equilibrio.

Siguiendo con la problemática de la evolución motora, Gabbard y Cacola (2010) toman el termino Trastorno de Coordinación TDC para describir el trastorno motor en ausencia de una enfermedad neurológica, de cualquier trastorno físico, retraso del desarrollo, retraso mental y coeficiente intelectual; en sus estudios proponen que las fallas a nivel motor están a nivel cerebral y sugieren que en los métodos de enseñanza a los niños se les presenten imágenes motoras en vez de imágenes visuales. De la misma forma en el deporte del Judo Marón (2011) define que el equilibrio es un factor fundamental en la práctica de cualquier deporte, pero en el judo lo es de manera especial, para la correcta realización de cualquier técnica, debe existir equilibrio por parte de Tori y desequilibrio por parte de Uke, por lo tanto cuando se enseña a los

niños y niñas una técnica, se debe insistir en la importancia del equilibrio, haciendo el aprendizaje de forma progresiva, y haciéndoles ver que un buen dominio del equilibrio les facilitará mucho la ejecución de la técnica que sea. ; Reyes (2011) hace una relación de las capacidades coordinativas equilibrio, orientación, diferenciación, reacción y ritmo con las acciones del fútbol juego, además agrega otra clasificación al equilibrio a las ya conocidas equilibrio estático y equilibrio dinámico: el equilibrio en suspensión, cuando el futbolista salta a cabecear o el portero salta tomar un balón aéreo.

En el año 2010 Baena y Granero publican un artículo que demuestra los procedimientos e instrumentos para la medición y evaluación del desarrollo motor en el sistema educativo.

Por otra parte López, Rodríguez y Maia (2011) realizan un estudio transversal con 142 niñas y 143 niños a quienes se les realizaron medidas de talla, peso y pliegues cutáneos y se les aplicaron los tests de Godin-Shephard questionnaire para determinar la Actividad Física; el Körperkoordination Test für Kinder KTK para conocer el nivel de Coordinación Motriz; y el Five Fitness ítems para estipular la Aptitud Física llegando a la conclusión de que el nivel de Coordinación Motriz es un importante predictor de la práctica de la actividad física en niños y niñas de 6 a 10 años; por su parte, Galera (2010) realiza un estudio donde define las conductas psicomotrices: esquema corporal, tiempo, espacio; las conductas sociomotrices: expresión corporal, juego, deporte y las capacidades coordinativas: diferenciación, equilibrio, cambio de velocidad, orientación, velocidad de reacción, acoplamiento de segmentos y ritmo, las capacidades condicionales: fuerza, velocidad, resistencia, movilidad articular y culmina su estudio con una clasificación de las habilidades motrices básicas; además García , Pérez y Rodríguez (2013) realizan una investigación que busca relacionar las capacidades coordinativas con la autopercepción de competencia motriz de los adolescentes, la muestra estuvo conformada

por un total de 533 adolescentes, 272 varones (51%) y 261 mujeres (49%), donde afirman que el nivel real de competencia motora de los adolescentes guarda estrecha relación con su autopercepción. En el año 2014 Pérez y Botía realizan un estudio para determinar el desarrollo de las capacidades coordinativas por medio del parkour que consiste Según Ferrero (2011) en llevar a cabo un recorrido de una manera eficiente, fluida y rápida entre dos puntos haciendo uso de las capacidades físicas básicas y de una serie de técnicas que permiten esa consecución. Finalmente Reboiras, Cancela y Ayan (2015) conscientes que varias de las dificultades para realizar evaluaciones en coordinación a los estudiantes son la traducción al español de los diferentes tests aplicados por diversos autores y la adquisición del material específico que exige cada test; diseñan la batería MOT 4-6 para valorar la competencia motriz en niños y niñas de Educación Infantil; los resultados de la competencia motriz del niño puede ser calificados como muy baja (MQ=1), baja (MQ=2), media (MQ=4), buena (MQ=4), o excelente (MQ=5).

En Estados Unidos Allen (1996) realiza un estudio donde comprueba que la práctica del tenis gracias al peso liviano de la raqueta, de la pelota, al tiempo de interacción con el que el sujeto golpea la pelota y a la profundidad del campo de juego acelera el desarrollo motor en niños y niñas. Farhat y colaboradores (2015) realizaron un estudio sobre el Desorden de la Coordinación Motora, la muestra estuvo conformada por 37 niños y niñas entre los 9 y los 11 años divididos en 2 grupos: 19 sujetos con Desorden de la Coordinación Motora y 18 sin Desorden de la Coordinación Motora, el instrumento de evaluación fue el test Movement Assessment Battery for Children (MABC), los autores concluyen que el índice de masa corporal es un indicativo de la pobre fuerza explosiva, potencia y la tolerancia a la fatiga en niños y niñas con Desorden de la Coordinación Motora comparado con los niños sin Desorden de la Coordinación Motora probablemente debido a la coordinación limitada del control motor.

Cuba es un país que se preocupa por el desarrollo motor de los niños y niñas, tienen un control desde que la madre entra en periodo de gestación hasta la entrada del infante a la institución escolar, consideran fundamental la mejora de la habilidad motriz en los niños y niñas. En la isla existen estudios como los de Juan Manuel López (1993) quien afirma que las capacidades coordinativas dependen de aspectos psicológicos como la personalidad del atleta, interactúan con las habilidades motrices y se hacen efectivas junto a las capacidades condicionales en el rendimiento; el autor las clasifica en capacidades coordinativas básicas (capacidad de regulación de movimiento, capacidad de adaptación y cambios motrices), capacidades coordinativas especiales (orientación, equilibrio, reacción, ritmo, anticipación, diferenciación, acoplamiento) capacidades coordinativas complejas (capacidad de aprendizaje motor, capacidad de movilidad o flexibilidad activa o pasiva). Así mismo Perazza y Rodríguez (2013) que proponen ejercicios naturales y juegos como actividad lúdica para el desarrollo de las habilidades motrices básicas en niños de seis años; así mismo Martínez y Castañeda (2010) realizaron una revisión bibliográfica sobre las capacidades coordinativas especialmente el equilibrio, además realizaron un diagnóstico donde encontraron en los estudiantes problemas de coordinación y diseñaron un grupo de ejercicios para la mejora de la capacidad coordinativa equilibrio en estudiantes de secundaria que practican aerobio deportivo. Otros autores como Almanza, Barzaga y Quintana (2011) aplicaron un programa de juegos basados en la expresión corporal adaptados para el desarrollo del equilibrio en niños de 5 a 6 años del programa preescolar de la escuela primaria; Roca Gómez y Muñoz (2012) diseñaron e implementaron una metodología validada por criterio de expertos, para el desarrollo de la capacidad orientación en los niños y niñas ciegos en las edades tempranas a través de la Actividad Física y Rosales y Rodríguez (2012) realizaron un estudio para determinar, desde las características de los deportes de combate, las necesidades y

procedimientos de desarrollo de las capacidades coordinativas, en función de la preparación del luchador. En los deportes de conjunto Téllez y Montero (2013) establecen un estudio para conocer el estado de las jugadoras de baloncesto de 13 y 14 años en cuanto a las capacidades coordinativas espacio temporal y diferenciación.

Pérez y Salom (2013) evaluaron la coordinación motriz de portadores del síndrome de Down con escoliosis funcional, para determinar las deformidades en estos escolares se dispuso aplicar el test postural o examen postural visto desde el plano frontal posterior y para conocer el nivel de desarrollo motor se aplicaron las pruebas básicas de habilidad motriz de Arhein y Sinclair, recomendadas por Junco y adaptadas por la Universidad Estatal de California, en Long Beach (1984), las que fueron validadas por el Departamento Nacional de Educación Física del INDER (1999) para evaluar el desarrollo de la coordinación de los escolares con alteraciones motrices. Otros expertos como Castillo, Echevarria y Gonzalez (2013) diseñaron un programa basado en juegos que contribuyen al desarrollo de la capacidad coordinativa velocidad de reacción desde la clase de Educación Física en niños de tercer grado de primaria; así mismo Elias (2014) elabora un sistema de ejercicios para desarrollar las capacidades físicas coordinativas especiales: orientación espacial, equilibrio y coordinación en los alumnos de primer grado de la escuela primaria ; en el campo del entrenamiento deportivo Pérez y Pérez (2013) en sus estudios sugieren al entrenador deportivo que al diseñar las cargas de trabajo le asigne un porcentaje importante al desarrollo de las capacidades coordinativas que ellos denominan entrenamiento ideomotor ya que en las representaciones mentales formadas por las sensaciones de los músculos al realizar movimientos durante la ejecuciones una acción motora influye en la formación de la personalidad y Cevallos (2014) en su investigación brinda unas indicaciones metodológicas para el desarrollo de las capacidades coordinativas. Igualmente Nápoles y Gonzalez (2014) proponen

una serie de ejercicios de mejoramiento de la coordinación y el equilibrio en niños con retraso mental leve de 4º grado (9 a 11 años) utilizando el método de repeticiones aumentando de forma progresiva en cuanto a la dificultad de la tarea motora, pero conscientes de la aparición normal de errores de ejecución. Finalmente Rivera y Gómez (2014) construyeron el marco teórico de las capacidades coordinativas desde la experiencia en las clases de educación física

En América latina hay algunos estudios sobre capacidades coordinativas como el de Gomeñuka y Cabral (2008) realizado en Argentina donde concluye que las capacidades coordinativas así como el índice de masa corporal influyen en la correcta ejecución de destrezas motoras, además las autoras emplean un test diferente para evaluar cada capacidad coordinativa; así mismo Cidocha y Díaz (2010) afirman que las habilidades motrices básicas tienen sus cimientos en las capacidades perceptivo-motrices de coordinación y equilibrio; igualmente en Chile Llado (2010) se preocupa por el bajo nivel de desarrollo motor observados en los estudiantes denominándolo Desorden en el Desarrollo de la Coordinación posiblemente causado según Spitz por la herencia, patologías derivadas durante la gestación y los problemas ocurridos en el momento del parto; de igual manera Ovalle y colaboradores realizaron un estudio descriptivo empleando el test KTK donde no encontraron correlación existente entre el índice de masa corporal y la coordinación motora en estudiantes de primer año básico, pero la muestra solo fue de 13 niños y niñas con edades entre los 6 y los 7 años. Poble y Pasmíño (2013) evaluaron el equilibrio estático y el equilibrio dinámico en estudiantes de primero a cuarto de primaria con los test de prueba de caminar sobre una barra de equilibrio, y el test prueba de equilibrio flamenco encontrando en sus resultados bajo nivel de desarrollo motor; igualmente en Bolivia Carrera (2013) realizó un diagnóstico donde encontró bajo nivel de desarrollo motor en los niños y niñas de preescolar de

la escuela “Manuel Piti Fajardo “del municipio Bolivia por lo cual diseño un sistema de juegos para las clases de Educación Física para fortalecer el desarrollo de capacidades coordinativas; igualmente en Méjico Galván y Beas (2013) evalúan la capacidad de equilibrio en adultos mayores con la prueba de Romberg modificada; así mismo en la hermana República de Venezuela Báez (2015) diseña un conjunto de actividades metodológicas para el desarrollo psicomotor de niños y niñas de 5 años del estado Zulia, antes de su aplicación realiza una encuesta a los docentes sobre formación académica, estilo pedagógico, evaluación, actualización de conocimientos y contenidos sobre desarrollo motor; finalmente en Ecuador Medrano y colaboradores (2016) realizan un estudio para diagnosticar el déficit de la coordinación espacial y rítmica en 22 alumnos de primer nivel de la asignatura de aeróbicos de la carrera en Ciencias de la Actividad Física, Deportes y Recreación de la Universidad de las Fuerzas Armadas, utilizando el test de T-40 y la prueba de desplazamiento en zigzag con balón.

En Brasil, Borella, Schneider y Storch (2010) realizaron un estudio comparativo de la coordinación motora entre estudiantes de 8 a 9 años que viven en el sector rural y en la ciudad, la muestra estuvo conformada por 30 estudiantes rurales, 15 niños y 15 niñas, 30 estudiantes de la ciudad 15 niños y 15 niñas, como instrumento de medición se utilizó el test KTK, en el análisis de los resultados concluyeron que los alumnos del medio rural poseen mejores índice en cuanto a sus habilidades motoras sobre todo en los ámbitos de lateralidad y agilidad, ocasionado por los estímulos que reciben del medio ambiente natural. Por otra parte, Debastiani y Sardi (2012) realizaron una investigación para comparar el nivel de coordinación motora y el equilibrio en alumnos de segundo año, la muestra estuvo conformada por 13 estudiantes en el grupo experimental y 17 estudiantes en el grupo control, el instrumento de medición fue la evaluación de psicomotricidad propuesto por Oliveira (2009), la intervención tuvo una duración de solo 10

sesiones y solo una por semana; también Pesoni y colaboradores (2016) realizaron una investigación para examinar la influencia del índice de masa corporal sobre el nivel de coordinación motora en niños y niñas y adolescentes, el instrumento de medición fue el test de coordinación corporal KTK de Kiphard y Schilling que contiene 4 pruebas, llegando a la conclusión que los niños y niñas con bajo nivel de coordinación motora pueden tener apatía hacia la práctica de la actividad física y es posible que los niveles de coordinación motora, los niveles de las capacidades físicas influyan en la probabilidad de sedentarismo en la edad adulta. En nuestro país Luis Armando Muñoz (1986) ha realizado varios estudios sobre el desarrollo motor en uno de ellos determina que las causas de los problemas motores es la falta de ofrecer los estímulos suficientes a los estudiantes por parte de los docentes, de la misma manera en 1991 se realizó una medición del crecimiento físico de los niños y niñas de un jardín infantil midiendo el peso y la talla registrándolas en las rejillas de evaluación del crecimiento usados por ICBF, además de la evaluación de las habilidades motoras aplicando técnicas de registro y las listas de chequeos de los patrones fundamentales de: caminar, correr, saltar, lanzar, recibir, patear y batear.

En 1993 Jauregui y Ordoñez publican el libro Aptitud Física: Pruebas estandarizadas en Colombia avaladas por Coldeportes, siendo la guía para la evaluación de las capacidades físicas y capacidades coordinativas de los estudiantes del país; del mismo modo Uribe (2008) docente de la Universidad de Antioquia, realiza un artículo donde revisa los conceptos de crecimiento, maduración y desarrollo motor.

En el año 2010 Bolaños estudió el tema de las capacidades coordinativas en su libro Desarrollo Motor, Movimientos e Interacciones; en el municipio de Itagüí, Cabra, Hincapie y Jiménez (2010) en su estudio concluyen que los niños y niñas que en su hogar tienen un perro como

mascota muestran un desempeño relativamente mejor en las actividades relacionadas con lateralidad, noción de cuerpo y estructuración espacio -temporal, lo que al mismo tiempo revierte en que su perfil psicomotor alcance mejores resultados, aunque lo concluido no tiene una correlación significativa con los infantes que no tienen un perro como mascota.

En la ciudad de Barranquilla Campo (2010) realizó un estudio en niños y niñas de tres a siete años en los cuales determinó que los infantes que experimentan estímulos ofrecidos por el medio poseen un desarrollo motor adecuado, lo cual está relacionado con el desarrollo cognitivo y del lenguaje; por otra parte Petro (2010) exalumno de la Universidad de Pamplona efectuó en la ciudad de Montería un estudio para determinar el perfil de aptitud física de los escolares de 12 a 18 años utilizando las pruebas estandarizadas para nuestro país propuestas por Jauregui (1993) en las que se utilizan test que contiene pruebas empleadas por otros autores para la medición de la coordinación como el Test del Bastón de Galtón para medir el tiempo de reacción simple ante un estímulo visual, el test de Tapping con las manos donde se evalúa la velocidad segmentaria extremidad superior.

En un informe final del seminario de Énfasis en Entrenamiento Deportivo de la Universidad de Antioquia Alvarez (2009) propone para el desarrollo de las capacidades coordinativas en deportistas que practican ciclomontañismo utilizar los diferentes métodos de enseñanza, emplear gymkhanas que son juegos y ejercicios que se pueden trabajar en cualquier edad y el trabajo específico en todo terreno ; igualmente en el colegio Inem de Armenia Vasquez y García (2010) investigaron el desarrollo de las capacidades coordinativas por medio de la danza, concluyendo a través de los resultados que el grupo experimental demuestra un avance más notorio gracias a la implementación de la estrategia didáctica de danza proponiéndola implementar como unidad didáctica en el plan de estudios del área de Educación Física.

En la parte deportiva Bolívar y Arias (2011) realizaron un estudio para determinar el perfil psicomotriz de los niños en edades de 8-12 años de las escuelas de formación deportivas de la ciudad de Armenia utilizando para la evaluación la batería psicomotora de Vitor Dafonseca encontrando en los resultados que la estructuración espacio temporal y el esquema corporal fueron las que tuvieron peor puntaje; del mismo modo en la Universidad de Pamplona Vera y Hernández (2012) toman el concepto de sociomotricidad para explicar que las clases de educación física deben tener un enfoque que le permita al estudiante la adquisición de hábitos de vida saludable y no la consecución de medallas y trofeos ; a su vez Osero, Palma y Dávila (2012) realizan un estudio donde hacen referencia a la influencia que tiene las capacidades coordinativas en el desarrollo de las habilidades motrices básicas y específicas y elaboran un programa de entrenamiento motriz sobre la agilidad y la coordinación en niños de básica primaria ; de igual manera Agudelo y García (2012) realizan un diagnóstico sobre el desarrollo motor general y coordinativo a 27 estudiantes de segundo primaria de la ciudad de Sogamoso utilizando el test de Boomerang: que mide la capacidad coordinativa general al requerir constantes fases de diferenciación, acoplamiento, orientación y equilibrio, el test de tiro al blanco que sirve para medir la precisión, orientación y relajación, la prueba del bastón que mide la capacidad de reacción y de cambio de velocidad y el test de salto horizontal que mide el acoplamiento de segmentos; en el 2015 en la Universidad Pedagógica y Tecnológica la profesora Clara Ivonne Peñalosa González en su tesis de maestría presentó el Tecoboy un instrumento de medición para medir las capacidades coordinativas basado en los juegos tradicionales como la golosa y saltar el caucho.

Las actividades físicas en interacción con el medio ambiente natural están siendo tomadas por la sociedad como medio para realizar ejercicio físico y como medio para salir de la cotidianidad del mundo laboral, las actividades físicas más utilizadas son el senderismo, ciclomontañismo, el parapente, la escalada, el torrentismo y otras; hay algunos estudios que tratan sobre el tema como Miranda, Abian y Lara (2008) que en España proponen en este tipo de actividades utilizar como metodología la pedagogía de la aventura para promover una mejora en los valores y en las actitudes de los alumnos ; así mismo Canales y Perich (200) indican que la sensación de vértigo, la pérdida del equilibrio o de falta de base de sustentación o provocada en situaciones de extrema e intensa emoción son ingredientes que atraen a sus practicantes. Por otra parte Santos y Martínez (2002) son conscientes de la dificultad para que los estudiantes en la clase de educación física interactúen con el medio ambiente natural por lo tanto promueven crear espacios artificiales para desarrollar las habilidades motrices básicas y específicas requeridas para cuando tengan la oportunidad de realizar este tipo de actividades en el medio ambiente natural ; igualmente Contreras (2005) propone una serie de actividades físicas en diferentes espacios del medio ambiente natural como la playa, la alta montaña, bosque y el desierto ; a su vez Granero (2007) y Monroy (2013) realizan una revisión bibliográfica sobre el tema y elaboran una clasificación de las actividades en el medio ambiente natural; además Dolores (2007) afirma que las actividades físicas en el medio ambiente natural influyen en el desarrollo del esquema corporal, la estructuración temporal y espacial, además de poder adquirir conocimientos sobre topografía, campismo, nudos y amarres, poder interactuar con otros estudiantes ya que casi todas las actividades se hacen en grupo. Autores como Navarro, Giraldez y Santaballa (2014) realizan una evaluación diagnóstica utilizando como instrumento un cuestionario had doc a una muestra de docentes para determinar el interés para llevar a cabo actividades físicas en interacción con la

naturaleza, no encontrando diferencias significativas entre los profesores que han realizado cursos sobre el tema y los que aún no ; de igual manera García y Páez (2013) presentan una propuesta de planificación para una salida al medio natural con alumnado de primaria donde se incluye una guía detallada del programa a seguir durante los diversos días hasta la vuelta al centro educativo.

En Cuba Rodriguez y Jaique (202) proponen un programa de juegos medioambientales para lograr el desarrollo de las funciones motoras, intelectuales, sociales y sensoriales, y alcanzar en los estudiantes cambios actitudinales en relación al medio ambiente; as sí mismo Reyes, Estrada y Gonzalez (2014) elaboran una serie de indicadores para la elaboración de programas de enseñanza de las actividades recreativas en la naturaleza dirigida a recreadores turísticos de la isla.

Todas las investigaciones y estudios antes mencionados sirven como soporte para realización de la presente investigación.

2.2 Bases Teóricas

El doctor Flaviano Lorenzo Caminero en su tesis doctoral hace una revisión muy completa, detallada y en orden cronológico sobre los autores que han definido el concepto de Coordinación Motriz como Morehouse (1965), citado por Mora, Mollet (1968) por Hernandez JL (1971), Legido (1972), Berstein (1995), Fetz (1976), Kiphard (1976), Alvarez del Villar (1983), Matveev (1983), Hakn (1984), Kotte (1985), Manno (1985), Asociación de Licenciados de Educación Física (1985), Blumme (1986), Meinel y Schanbel (1988), Castaler y Caminero(1990), Hernandez Corvo (1990), Grosser y colaboradores (1991), Del Moral (1994), Souto (1997), Martinez de Haro (1997), Caminero después de analizar todos los conceptos emite el suyo, el

cual va a ser tomado en el presente estudio, “ Coordinación Motriz es el conjunto de capacidades que organizan y regulan de forma precisa todos los procesos parciales de un acto motor en función de un objetivo motor preestablecido. Dicha organización se ha de enfocar como un ajuste entre todas las fuerzas producidas, tanto internas como externas, considerando todos los grados de libertad del aparato motor y los cambios existentes de la situación”; de igual manera Caminero estudia los autores que han realizado una clasificación de la Coordinación Motriz como Le Boulch (1965), Alvarez del Villar (1983), Weineck (1988), Porta y colaboradores (1992), Mora (1995), Torres y Carrasco (1998), eligiendo la dada por Porta que clasifica a la Coordinación Motriz atendiendo a las regiones corporales en coordinación dinámica general y coordinación dinámica específica y atendiendo la implicación muscular en coordinación intramuscular y coordinación intermuscular, así mismo revisa y clasifica a los autores según el número de capacidades coordinativas. Hay autores como Martin (1982), Muhlethaler, (1987), Wuthrich (1989), Hirtz (1990) y Kosel (1996) que determinan que las capacidades coordinativas son cinco: Capacidad de equilibrio, capacidad de orientación, capacidad de ritmo, capacidad de reacción, y capacidad de diferenciación, así mismo Zimmermann (1983), Blume (1981), Beraldo y Polleti (1991) plantean que las capacidades coordinativas son siete, capacidad de equilibrio, capacidad de orientación espacio-temporal, capacidad de ritmo, capacidad de reacción motora, capacidad de diferenciación kinestésica, capacidad de adaptación y transformación, capacidad de combinación y de acoplamiento de los movimientos.;

En el presente estudio las capacidades coordinativas asumidas serán las propuestas por Caminero después de la reunión de expertos:

Capacidad de diferenciación kinestésica: capacidad de expresar una gran precisión y economía entre las diferentes fases del movimiento o entre los movimientos de diferentes partes del cuerpo.

Capacidad de equilibrio: capacidad de mantener el cuerpo en condiciones de equilibrio o recuperarlo tanto en reposo como en movimiento.

Capacidad de transformación o de cambio: capacidad de conseguir modificar la acción programada, en base a la percepción o a la previsión de variaciones de la situación durante el desarrollo de la propia acción

Capacidad de orientación espacial y temporal: capacidad de determinar y variar la posición y/o los movimientos del cuerpo en el espacio y en el tiempo; en relación al campo de acción (terreno de juego, material fijo, y otros) y/o a un objeto en movimiento (balón, adversarios, compañeros, y otros).

Capacidad de reacción: capacidad de iniciar y continuar rápidamente acciones motoras adecuadas y de breve duración, como respuesta a una señal dada.

Capacidad de acoplamiento o de combinación del movimiento: capacidad de coordinar oportunamente los movimientos de cada segmento corporal, en cada fase, para lograr la ejecución de un movimiento global final.

Capacidad de ritmo regular e irregular: capacidad de intuir y reproducir un ritmo impuesto desde el exterior y también es la capacidad de utilizar la propia actividad motriz siguiendo un ritmo interiorizado.

Bien de cadencia regular o irregular; de igual manera para el diseño del Test Motor Complejo que mide las siete capacidades coordinativas Caminero hace una revisión y un análisis de forma cronológica de los test motores existentes y justifica porque no deben ser tomado como instrumento de evaluación de la Competencia Motriz como el Test Carrera de Obstáculos de

Schnabel (1963), Carrera de Habilidad según Thiess (1966), Carrera de Obstáculos de Lutter y Schoeder (1972), Carrera de Destraza sobre Recorrido Boomerang de Pintos diseñad por Harre (1976), el Recorrido de Coordinación Vienés de Warwitz (1976), Test de Destreza AA.VV (1988), Test de Coordinación Dinámica General de Porta y colaboradores (1988), Test de Agilidad, prueba de ingreso al INEF de Castilla y León (1988), Test de Coordinación de ingreso al INEF de Barcelona, Test de Coordinación de Beraldo y Polleti (1992) y la Prueba de Adaptación al Balón Test de acceso al FCCAFD Granada.

El doctor Luis Miguel Ruiz Pérez es uno de los autores más dedicados por las falencias en desarrollo motor a estos inconvenientes lo denomina Problemas Evolutivos de la Coordinación Motora, el bajo desarrollo motor influye en los niños y niñas en la apatía hacia la práctica de la actividad física y en la baja auto estima que puede conducir al sedentarismo principal factor de las patologías modernas como la diabetes, infarto al miocardio y otras; el autor afirma que los problemas motores no se superan con los cambios producidos por la maduración sino con la intervención de tareas motoras, Ruiz (2007) explica que:

“Los problemas de evolución motora de los niños y niñas si no son corregidos en la niñez, no se solucionan con la madurez persistirán a lo largo de la adolescencia y afectaran a otros aspectos tales como el logro académico o escolar, el comportamiento en general y su autoestima en la edad escolar”; para superar estos problemas motores y de acuerdo con Muñoz (1986):

“La Educación Física en el preescolar y en la escuela primaria debe proporcionar a los niños y niñas oportunidades que posibiliten un desarrollo jerárquico de su comportamiento motor”, por ello no debemos apresurar el desarrollo motriz del estudiante, respetar sus estados de evolución físico y mental teniendo en cuenta los estadios y la forma de aprendizaje propuestos por Piaget

citado por López (2011), Mounound (2008), Aranguiz (2001), Martínez y López (2007) y las fases de desarrollo motor propuestas en los estudios de Uribe (2008) y Galera (2013), una de las primeras propuestas realizadas para superar estas dificultades motoras pero que aún son tenidas en cuenta por muchos autores como en Brasil Carminati,, Medeiros da Silva, Barboza (2016) es el programa de recuperación motor propuesto por Gallahue y Clenaghan (85) en su libro *Movimientos Fundamentales, su desarrollo y rehabilitación* plantea una serie de tareas motoras en interacción con el medio ambiente y material reutilizable para mejorar el nivel de las capacidades coordinativas.

En las actividades motoras en interacción con el medio ambiente natural el juego es la herramienta fundamental para que el estudiante se motive a participar ya que en los juegos de acuerdo a los estudios de Retamales, Rojas y Eyzaguirre (2002) en un área rural de Chile “ el niño toma conciencia de su cuerpo, se interrelaciona con sus compañeros, con el medio ambiente natural que le rodea y puede demostrar toda su creatividad”, además los juegos menores son una alternativa para enfrentar las insuficiencias de la coordinación dinámica general como lo demuestra un estudio que se hizo en Bogotá Moreno Murillo (2013); según Zúgaro citado por López y López (2012) “el juego es una actividad fundamental para las habilidades motrices básicas y como elemento esencial en la socialización del niño” y basándonos en los estudios de Gabbard y Caçola (2010) los niños y niñas con Trastorno de Coordinación o con Problemas de Evolución Motora concepto utilizado por Ruiz (2007) pueden tener dificultades para observar la representación visual de los modelos de actividades propuestas por el profesor. Los autores sugieren que para corregir esta dificultad se utilicen enfoques más cenestésicos, que las actividades motoras se centren en la acción de tocar y en el movimiento corporal para aprender, en contraposición al uso predominante de los estímulos verbales o visuales, y tomando las

recomendaciones de Muñoz (93), en las sesiones no se centrará en el desarrollo de una sola capacidad coordinativa o de una habilidad motriz sino se aplican juegos que involucren varias formas fundamentales de movimiento, ampliando así el repertorio motor, además teniendo en cuenta los resultados de los estudios de Vera y Hernández (2009) en una institución escolar del municipio de Pamplona demostraron que:

“La enseñanza de los hábitos motrices básicos en los diferentes juegos deportivos aplicados en la clase de educación física demostrados en la prueba de muestras relacionadas una $p=0,000$ lo cual indica mejorías a favor del post-test y por ende la confiabilidad de la propuesta metodológica.”

La utilización del medio ambiente natural en las actividades motoras se realiza teniendo en cuenta el principio de variabilidad basados en los estudios Gamboa, Jiménez y Cacciuttolo (2012) en los que: se entiende por práctica variable o variabilidad de la práctica a la idea de ir cambiando constantemente el contexto y condiciones del ambiente, de manera que los y las estudiantes al momento de resolver las tareas, deban poner en juego sus capacidades de ajuste y adaptación a las distintas condiciones del entorno. Al variar constantemente la práctica se aumentan los niveles de incertidumbre, y por tanto, se demanda de la capacidad de adaptarse, adaptar sus respuestas y establecer nuevas, además Le Bouch citado por Ruiz aconseja ofrecer una amplia variedad de situaciones motrices para desarrollar en los niños y niñas la plasticidad y la transferencia. En sus palabras, la estereotipia podrá aún evitarse si se varían el máximo las condiciones de ejecución de una tarea. Le Boulch es partidario de hacer vivir al escolar variadas situaciones concretas correspondientes a la misma estructura motriz.

El espacio verde que se va a utilizar para aplicar la metodología de actividades motoras en interacción con el medio ambiente es definido por Parlebas citado por Lavega (2005) como uno de los dominios de prácticas motrices donde las situaciones motrices se realizan en un medio inestable, portador de incertidumbre, es decir inestable, fluctuante, cambiante. Esta condición exige que los protagonistas, ya sea en solitario o en compañía, centren la atención en el desciframiento del medio, es decir, en leer, interpretar y reaccionar ante las dificultades del terreno. Este tipo de situaciones favorecen conductas motrices adaptativas asociadas a la toma de decisiones, eficacia inteligente, anticipación, la aventura, el riesgo. Son ejemplos aquellas actividades en solitario, de colaboración, de oposición, y de cooperación-oposición que se realizan principalmente en el medio natural (excursiones por la montaña, la escalada, el piragüismo, el esquí, juegos psicomotores de orientación, excursiones, recorridos en bicicleta de montaña por la naturaleza).

Aprovechando el medio natural que ofrece las tres hectáreas con que cuenta la institución durante las actividades motoras se utiliza material alternativo o de reuso como piedras, rastras de madera, botellas plásticas, pitillos, pepas de cacao, palos de escoba, ramas de árboles, llantas de autos que han tenido gran utilidad en los estudios de Prado y Prado, Méndez, Rosana Barrio (2012); Albornoz y Ramírez (2001) y Guillen y Moreno (2007) en Venezuela.

2.3 Hipótesis

Afirmativa (H1):

Un programa de actividades motoras basado en la interacción con el medio ambiente natural incrementa las capacidades coordinativas de los estudiantes entre los 10 y 12 años de la institución educativa Colegio Metropolitano del Sur sede Floricce.

Nula (Ho):

Un programa de actividades motoras basado en la interacción con el medio ambiente natural no incrementa las capacidades coordinativas de los estudiantes entre los 10 y 12 años de la institución educativa Colegio Metropolitano del Sur sede Floricce.

2.4 Variables

1.6.1 Variable Independiente: Un programa de actividades motoras basado en la interacción con el medio ambiente natural

1.6.2 Variable Dependiente: Las capacidades coordinativas.

2.5 Bases Legales

En nuestro país la Constitución Colombiana protege y promueve para todos sus habitantes la recreación, la práctica del deporte y el buen uso del tiempo libre como lo expresa el capítulo 2 en su artículo 52; de igual forma La Ley 181 de 1985 llamada ley del deporte le garantiza el derecho a la recreación, práctica deportiva y utilización del tiempo libre integrando las actividades físicas, deportivas y recreativas con el sistema educativo en todos sus niveles como lo manifiesta

el capítulo 1 en el artículo 3; igualmente en el capítulo 1, artículo 1 promulga el derecho a la recreación, la práctica del deporte y el buen uso del tiempo libre como desarrollo de las dimensiones física y espiritual; en el artículo 4 se formulan la ejecución de programas especiales para la educación física, deporte, y recreación de población con discapacidades físicas, psicológicas, sensoriales, adultos mayores y de los sectores sociales más necesitados. Así mismo el capítulo 2 en el artículo 4 reglamenta que el deporte, la recreación y el aprovechamiento del tiempo libre son elementos fundamentales de la educación y además constituyen gasto público social; de igual forma en el artículo se enuncia el concepto de deporte formativo como aquel que tiene como objetivo contribuir al desarrollo integral de los niños y niñas y su campo de acción es en el sector educativo formal y no formal, como en los programas desescolarizados de Escuelas Deportivas para la convivencia. En el artículo 17 explica que se debe promover la enseñanza y la utilización constructiva del tiempo libre y la educación ambiental; igualmente en el capítulo 2, artículo 9, se reglamenta la entrega a las comunidades de espacios pedagógicos apropiados para el desarrollo de la educación extraescolar en el medio ambiente natural o sitios diferentes de los familiares y escolares. Por otra parte la Ley General de la Educación de 1994 en el título 1, artículo 5 promulga los fines de la Educación Física, reglamentando el desarrollo de la educación física, la recreación, el deporte, la utilización adecuada del tiempo libre y la formación para la protección del medio ambiente natural. En la institución educativa colegio Metropolitano del Sur el Proyecto Educativo Institucional explica que el perfil del estudiante le corresponde cuidar y conservar la naturaleza y los recursos materiales que necesita para su desarrollo en la institución y en su entorno; de igual forma dentro de las competencias a desarrollar se debe orientar a que el estudiante se relacione con la naturaleza, que ame al planeta, que sienta y conciba la naturaleza

como organismo vivo; además debe entender la importancia de la defensa del medio ambiente, tanto a nivel municipal como nacional y proponer ideas para su conservación.

Capítulo III

3. Metodología

3.1 Diseño de la Investigación

El presente estudio presenta un diseño cuasi - experimental donde se escogen dos grupos uno control y otro experimental donde se empleará un programa de actividades motoras basado en la interacción con el medio ambiente natural, que abunda en la institución educativa colegio Metropolitano del Sur para mejorar las capacidades coordinativas en el grupo experimental, que será comparado con el grupo control, el cual seguirá desarrollando sus actividades cotidianas; para este estudio los estudiantes seleccionados son los de la sede de Floricce debido a los inconvenientes de horarios y de desplazamiento de los alumnos no se pudo tener en cuenta los estudiantes de las sedes de Santa Ana y El Dorado.

3.2 Tipo de Investigación

Los estudios de investigación tienen un enfoque cuantitativo o cualitativo en dependencia de si su progresión se mide por números (objetividad) o por calidad (subjetividad). Este estudio en particular tiene un enfoque cuantitativo puesto que utiliza el método de la medición porque a través del cronómetro se miden tiempos de ejecución de un circuito de habilidades motoras; la efectividad del programa de actividades motoras basado en la interacción con el medio ambiente natural en el grupo experimental se comprobará con el instrumento estadístico de comparación de medias para muestras independientes en el softwares estadístico Spss versión 18.

Por otro lado los estudios son longitudinales o transversales; los primeros son los que se realizan a través del curso del tiempo y establecen la progresión o avance de un grupo ante la influencia o

modificación de una variable; los transversales son estudios de un solo momento, es decir, de una sola medición y por ello solo sirven para diagnosticar un presente. En este orden de ideas se cataloga a este estudio como longitudinal. Los estudios longitudinales pueden ser prospectivos o retrospectivos en dependencia de si se realizan hacia el futuro o hacia el pasado en la línea del tiempo; obviamente este estudio es prospectivo porque parte de una medición y a partir de allí se realiza un programa con dos grupos. Si realizáramos un estudio retrospectivo ya tendríamos un programa hecho o varios y tendríamos que establecer cual dio mejores resultados, es entonces cuanto se entraría a analizar el contenido de todos o la comparación hacia atrás (de modo retrospectivo). Estas clasificaciones fueron tomadas del libro la investigación científica en la actividad física de la doctora Migdalia Estévez Culell.

3.3 Población y Muestra

La población está comprendida por 69 estudiantes entre los 10 y 12 años de los grados 5ºA y 5ºB de la institución educativa Colegio Metropolitano del Sur sede Floricce, 30 varones para un 43.47% y 39 mujeres para un 56.52%.

La muestra se seleccionó por muestreo aleatorio simple, siendo elegido el grupo control con 14 estudiantes, cinco varones y nueve niñas y el grupo experimental con 14 estudiantes nueve varones y cinco niñas.

Criterio de Inclusión: Ser estudiante de la institución, tener una edad entre los 10 y 12 años, no presentar ningún tipo de enfermedad que le impida hacer parte de la intervención y no pertenecer a ninguna escuela deportivas para la convivencia o club deportivo que afecte el presente estudio.

Criterio de Exclusión: No estar matriculado en la institución, y no tener una edad entre los 10 y 12 años y pertenecer a una escuela deportiva para la convivencia o a un club deportivo.

1.81. Características generales de los grupos Experimental y Control

Los estudiantes del estudio tienen edades entre los 10, 11 y 12 años, el promedio del Índice de Masa Corporal en el grupo control es de 19,18 (saludable) y de 18,11 (por debajo del peso) en el grupo experimental; la edad en el grupo control tiene un promedio de 10,64 años y en el grupo experimental de 10,23 años; las mujeres presenta un porcentaje de 64,29% en el grupo control y de 35,71 en el grupo experimental.

3.4 Métodos

Para cumplir los objetivos de esta investigación se utilizarán métodos teóricos y empíricos tales como el método analítico-sintético para recopilar y fundamentar el soporte teórico inherente a la motricidad básica, su desarrollo, su evaluación, los estudios afines, y otros. El método de la observación, de la medición y de la experimentación al intervenir con los grupos control y experimental en el desarrollo práctico del trabajo y así mismo los métodos de procesamiento estadístico y matemático para la tabulación y análisis de datos.

3.5 Instrumentos:

Ficha de Consentimiento Informado para los estudiantes participantes en la muestra (ver anexo 6).

Test de Motor Complejo que mide la coordinación Motriz diseñado por el Doctor Flaviano Lorenzo Caminero (ver anexo 1)

Material didáctico para la preparación del test como un balón de voleibol, una colchoneta, un cronómetro, cinta métrica, tiza y cinta adhesiva, siete postes, un cono plano, dos conos de 30 o 40 cm de altura, un banco sueco, seis palos de madera, un aro y dos vallas

Material didáctico para el desarrollo de las sesiones como piedras, rastras de madera, botellas plásticas, pitillos, pepas de cacao, palos de escoba, ramas de árboles, llantas de autos, balones, conos planos

Cámara fotográfica y de video Cannon Power Shot A 590 para tomar evidencias de las actividades realizadas

Diarios de campo con todas las sesiones de la metodología de actividades motoras en interacción con el medio ambiente natural., Las sesiones del grupo experimental comenzaban con la parte inicial que se orientaba con un juego motor, en la parte principal se buscaba lograr el objetivo de la clase con diferentes juegos en interacción con el medio ambiente natural y se finalizaba con un juego sedante o el aprendizaje de un nudo de amarre. La intervención duró nueve semanas con una frecuencia semanal de tres sesiones. Ningún estudiante sufrió algún accidente o se retiró de la institución. A los acudientes de los estudiantes tanto del grupo control como del grupo experimental se les entregó una ficha de consentimiento informado para que conocieran el proceso de la intervención y dieran su aprobación para que el estudiante participara en ella. En primer lugar a los estudiantes se les hizo una reunión para informarles sobre los pormenores de la

intervención, la duración de la sesión, la metodología a utilizar, las normas de higiene y de convivencia que se deberían practicar para evitar infortunios pero sin indicarles el objetivo del proyecto de investigación.

En una jornada los estudiantes se les tomó la medida de talla y peso, y al día siguiente se les realizó el pretest, para iniciar las sesiones a la semana siguiente.

3.5.1 Sesiones Grupo Control: El grupo control realizó nueve sesiones de clases de educación física y el grupo experimental tuvo veintisiete sesiones de educación física en interacción con el medio ambiente natural, la intervención duró nueve semanas El grupo control continuó con sus clases de educación física según lo establecido en el plan de área y el plan de estudios en el horario de clases los días viernes de diez a once y media de la mañana, y al grupo experimental se le realizó la intervención en el medio ambiente natural los días martes, jueves y viernes con una duración de cuarenta y cinco minutos por sesión.

UNIDAD DIDÁCTICA: Capacidades Fisicomotrices		SESIÓN: 1
OBJETIVOS DIDACTICOS DE REFERENCIA		
Brindar al alumno los elementos para que comprenda los procesos implicados en el juego, como consecuencia de sus características físico motrices, con lo cual se desarrolle la autoconfianza y el respeto hacia los demás compañeros		
RECURSOS DIDÁCTICOS		
Periódico, botes, cuerdas, pañuelos, aros, conos, pelotas.		
METODOLOGÍA		
Explicación del docente Demostraciones de los estudiantes Juego de reglas Juegos cooperativos		Juegos de persecución Formas jugadas Juegos tradicionales Juegos modificados
TIEMPO (minutos)	ORGANIZACIÓN GRUPAL	DESCRIPCIÓN DE LAS TAREAS A REALIZAR
5 10	Grupo	A. PARTE INICIAL Calentamiento general Trabajo de fuerza abdominal, fuerza de tren superior y tren inferior
10	Grupo	B. PARTE PRINCIPAL BOMBARDEO DE PAPEL: Dentro del área se colocan varias pelotas de papel, cada alumno tendrá un bote el cual debe sostener entre su brazo. Todos deben tomar las pelotas (una a la vez) y buscar introducir las en los botes de sus compañeros y evitar que entren en el suyo. Al término de la actividad gana el alumno que tiene menos pelotas en su bote. No está permitido sacar las pelotas que ya ingresaron en el bote.

10	Grupo	<p>Opciones de aplicación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se pueden formar alianzas entre los alumnos. <p>RECUESTO DE DAÑOS: Se forman equipos de 6 integrantes y 2 de ellos se enfrentan. El juego consiste en formar una pirámide pequeña con objetos, por parte de un equipo, mientras que el otro intenta derribar el mayor número posible de éstos, lanzando pelotas de vinil a una distancia establecida. Cada vez que el equipo derriba algún objeto, el otro equipo las recoge lo más rápido posible, colocándolas en su posición inicial. Una vez levantados los objetos y ya colocados en su lugar, se intenta derrumbarlos nuevamente. Al término de cierto tiempo el profesor, inesperadamente, da por concluida la actividad y se hace cambio de roles, ganando el equipo que haya conseguido mantener el mayor número de objetos en posición inicial al término de la actividad.</p> <p>Opciones de aplicación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los alumnos enfrentan a otros equipos a su libre elección. • Los alumnos establecen distancia y formas de lanzar.
10	Grupo	<p>ESQUINA SUBEN: Se divide al grupo en equipos de 8-9 integrantes colocados en círculo y tomados de los hombros. Todos colocan el lazo sobre la parte posterior del tobillo flexionando la rodilla de alguno de los dos pies. El objetivo del juego es hacer subir la gran cuerda hasta el cuello con la colaboración de todos los variantes por parte de los alumnos que puedan ofrecer una mejor dinámica al juego. Los alumnos deben de proponer una forma más difícil de ejecutar la actividad.</p> <ul style="list-style-type: none"> -Amarrar todas las cuerdas y formar un gran círculo que jugarán entre todos. -Cada 10 segundos tendrán que dar tres pasos a la derecha de a “cojito” sin soltarse. -Un integrante del equipo tendrá la tarea de dificultar el logro del objetivo por parte del equipo, intentando hacer cosquillas o despeinando a los integrantes del mismo. -Se puede jugar con dos cuerdas a la vez. -Lo pueden jugar sentados y con la cuerda al centro, la cual tienen que intentar subir por detrás de sus espaldas hasta el cuello sin utilizar las manos.
10	Grupo	<p>POSTURAS Y GESTOS: Para evitar ser tocado, el alumno no puede tener ninguno de sus pies en contacto con el suelo. Normalmente lo consiguen tumbándose en el suelo y levantando los pies. En esta posición no pueden durar más de tres segundos, logrando así que el niño se levante y siga corriendo.</p> <p>Opciones de aplicación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conforme avance la actividad y a la señal del maestro trabajan en parejas y la manera de salvarse ahora será flexionando el tronco al frente y tocar los pies de su compañero, procurando mantener estiradas las piernas.
25	Grupo	FUTSAL TORNEO MIXTO
C. PARTE FINAL		
5	Individual	Estiramiento
5	Grupo	Recogida del material didáctico

UNIDAD DIDÁCTICA: Capacidades Fisicomotrices	SESIÓN: 2
OBJETIVOS DIDACTICOS DE REFERENCIA	
Brindar al alumno los elementos para que comprenda los procesos implicados en el juego, como consecuencia de sus características físico motrices, con lo cual se desarrolle la autoconfianza y el respeto hacia los demás	

compañeros		
RECURSOS DIDÁCTICOS		
Periódico, botes, cuerdas, pañuelos, aros, conos, pelotas.		
METODOLOGÍA		
Explicación del docente Demostraciones de los estudiantes Juego de reglas Juegos cooperativos		Juegos de persecución Formas jugadas Juegos tradicionales Juegos modificados
TIEMPO (minutos)	ORGANIZACIÓN GRUPAL	DESCRIPCIÓN DE LAS TAREAS A REALIZAR
A. PARTE INICIAL		
5 10	Grupo	Calentamiento general. Trabajo de fuerza abdominal, fuerza de tren superior y tren inferior
B. PARTE PRINCIPAL		
10	Grupo	EL ROBO DEL PAÑUELO: parte posterior del short. Cada uno debe robar cuantos pañuelos le sea posible y ponerlas atrás, procurando que no se las roben. Opciones de aplicación: • Por equipos, por parejas, uno contra uno. • Buscando estrategias para ganar más pañuelos, y evitar que les quiten las suyas. Por ejemplo: Sí un jugador ya tiene 4 pañuelos los distribuye entre los de su equipo y así evitar ser el único al que ataquen.
10	Grupo	ROBA PELOTA: Se forman equipos de 4 integrantes. Cada equipo juega a lanzar la pelota a una pared y recogerla antes de que ésta de un cierto número de botes. Conforme avanza el juego, los alumnos deciden el número de botes o bien jugar mencionando el nombre del compañero que tiene que tomar la pelota. Se propone golpear la pelota con manos y pies. La actividad se termina cuando al interior del equipo se forman parejas y juegan “frontón” alternando roles de golpeo. Opciones de aplicación: • Los alumnos determinan el área de juego. • Jugar con distintos equipos durante periodos de 3-5 minutos de tiempo.
10	Grupo	TODOS BAJO CONSIGNA: todos realizan la acción que se pide: -Tocar el suelo con una mano, la otra, ambas. Empujarse espalda con espalda. -Saltar lo más alto posible. -Saltar y chocar hombro con hombro con un compañero, estómago con estómago, golpeando ambas manos en el aire. -Tomarse con un compañero de las manos dar un giro y continuar. -El primero que le toque un hombro a uno de sus compañeros, hace que éste se coloque en 6 puntos para que salte. -Empujarse todos de los hombros. -Jalarse tomados de las manos. -Mantenerse tenso. -Correr muy rápido. -Brazos extendidos al frente, uno hace fuerza hacia abajo y el otro hacia arriba. Ahora se debe llevar a un compañero de diversas maneras: -Cargándolo en la espalda. -Sujetando de la cintura y jalando al otro. Opciones de aplicación: Los alumnos deben proponer distintas formas de realizar las acciones

10	Grupo	CONO GOL: Se colocan 2 equipos en un terreno delimitado. Un equipo ataca y otro defiende El equipo atacante se pasa la pelota hasta que alguno se encuentra en posición propicia para disparar a alguno de los conos y tocarlo. De ésta manera se consigue un gol. Cada jugador puede tocar la bola un máximo de tres veces consecutivas. El cambio de funciones puede realizarse a tiempo de partido o a gol conseguido.
25	Grupo	FUTSAL TORNEO MIXTO
C. PARTE FINAL		
5	Individual	Estiramiento
5	Grupo	Recogida del material didáctico

UNIDAD DIDÁCTICA: Capacidades Fisicomotrices		SESIÓN: 3
OBJETIVOS DIDACTICOS DE REFERENCIA		
Brindar al alumno los elementos para que comprenda los procesos implicados en el juego, como consecuencia de sus características físico motrices, con lo cual se desarrolle la autoconfianza y el respeto hacia los demás compañeros		
RECURSOS DIDÁCTICOS		
Periódico, botes, cuerdas, pañuelos, aros, conos, pelotas.		
METODOLOGÍA		
Explicación del docente	Juegos de persecución	
Demostraciones de los estudiantes	Formas jugadas	
Juego de reglas	Juegos tradicionales	
Juegos cooperativos	Juegos modificados	
TIEMPO (minutos)	ORGANIZACIÓN GRUPAL	DESCRIPCIÓN DE LAS TAREAS A REALIZAR
A. PARTE INICIAL		
5 10	Grupo	Calentamiento general. Trabajo de fuerza abdominal, fuerza de tren superior y tren inferior
B. PARTE PRINCIPAL		
10	Grupo	PELOTA CAIDA: Se traza un área de aproximadamente 20 metros de largo por 10 de ancho y dividido por un espacio al centro de 4 metros (zona muerta). Cada equipo se coloca en uno de los lados y lanza una pelota al otro equipo intentando que éste caiga en un espacio no alcanzable a recibir. Cada vez que la pelota toca el suelo el equipo que lanzó se anota un punto. El otro equipo intenta recibir el lanzamiento antes que éste toque el suelo, de ser así lo devuelve con la misma finalidad. El espacio central (zona muerta) no puede ser ocupado por ninguno de los participantes. Si una pelota cae en dicho lugar cuenta como malo. Opciones de aplicación: • Trazar varias canchas para distintos equipos. • Incrementar el número de implementos.
10	Grupo	CORRE QUE TE ALCANZA: Ambos equipos se colocan en fila, sentados y dándole la espalda a una cuerda que ésta situada en el centro (entre los equipos). Dicha cuerda tiene un nudo en el centro y debajo de él habrá una marca gris. El maestro gritando un número, por ejemplo el 31, los alumnos deben salir corriendo a sujetar la cuerda y jalarla, el niño que pase el nudo de su lado gana un punto para su equipo. Sucesivamente el maestro dice otros números, paulatinamente los llama por tercias (1, 4, 6...), cuartetas, etcétera; hasta llegar a un punto donde todo el equipo pasa a jalar al mismo tiempo. Opciones de aplicación:

10	Grupo	<ul style="list-style-type: none"> • Los alumnos se pueden colocar boca abajo, arriba, hincados y otros, para dificultar el llegar a la cuerda. • Cuando lleguen a la cuerda se pueden designar un tiempo fijo para jalar, estimulando aún más la fuerza y resistencia. <p>JALAR LA CUERDA: Dos equipos jalar la cuerda, tratando de hacer avanzar a sus adversarios hasta una zona marcada previamente, obteniendo dos puntos cada vez que logren hacerlo. Previamente se coloca un indicativo a mitad de la cuerda.</p> <p>Opciones de aplicación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El juego se repite 4 veces. • Todo el equipo se coloca sentado
10	Grupo	<p>ROBA BALONES: Se delimita un área de juego con una línea divisoria central; se divide al grupo en dos equipos, (se puede utilizar algún material para diferenciarlos como pueden ser paliacates).</p> <p>Cada uno de ellos ocupa una de las partes del campo; se colocan un número igual de pelotas en el fondo de cada zona de equipo, detrás de la línea de fondo.</p> <p>A la indicación, los alumnos van a buscar las pelotas situadas en el otro campo y llevarlas a su línea de fondo. Cuando están en el campo contrario pueden ser atrapados, quedando quietos y si uno de sus compañeros los toca, quedan libres.</p> <p>Después de cierto tiempo el equipo que obtenga más pelotas gana 2 puntos mientras que el otro solo recibe uno.</p> <p>Solo se puede tomar una pelota por vez y si es atrapado de regreso con ésta, se debe regresar.</p> <p>Opciones de aplicación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Solo un cierto número de alumnos puede ir por las pelotas. • Si algún equipo logra obtener todas las pelotas del otro, puede perseguirlos para lanzarles éstas de la cintura hacia abajo. • Utilizar paliacates que se cuelgan en algún objeto en lugar de pelotas
25	Grupo	FUTSAL TORNEO MIXTO
C. PARTE FINAL		
5	Individual	Estiramiento
5	Grupo	Recogida del material didáctico

UNIDAD DIDÁCTICA: Capacidades Fisicomotrices		SESIÓN: 4
OBJETIVOS DIDACTICOS DE REFERENCIA		
Brindar al alumno los elementos para que comprenda los procesos implicados en el juego, como consecuencia de sus características físico motrices, con lo cual se desarrolle la autoconfianza y el respeto hacia los demás compañeros		
RECURSOS DIDÁCTICOS		
Periódico, botes, cuerdas, pañuelos, aros, conos, pelotas.		
METODOLOGÍA		
Explicación del docente	Juegos de persecución	
Demostraciones de los estudiantes	Formas jugadas	
Juego de reglas	Juegos tradicionales	
Juegos cooperativos	Juegos modificados	
TIEMPO (minutos)	ORGANIZACIÓN GRUPAL	DESCRIPCIÓN DE LAS TAREAS A REALIZAR
5	Grupo	A. PARTE INICIAL Calentamiento general.

10		Trabajo de fuerza abdominal, fuerza de tren superior y tren inferior
10	Grupo	<p align="center">B. PARTE PRINCIPAL</p> <p>FÚTBOL ENCESTADO: En una cancha de básquetbol organizamos dos equipos, que juegan con los elementos similares de este deporte (no se debe ser tan estricto en aplicar las reglas). Pero con la particularidad de que para conseguir un punto se debe patear la pelota con el pie y tocar el tablero. Se puede adaptar de la forma que se crea más conveniente. Botar la pelota al avanzar limitando el número de botes a 5. Podemos buscar otras alternativas para efectuar esta actividad tomando como referencia las ideas que los alumnos tienen, ya sea haciendo más complicado facilitando dicha actividad según sea el caso. En cada pausa de la actividad, se reúnen los equipos para acordar una manera de mejorar la actuación que tienen, es decir, construyen su estrategia a partir de lo que ya hicieron y lo que creen que les ayuda a mejorar.</p> <p>Opciones de aplicación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Para iniciar se puede lanzar la pelota con la mano. • Podemos cambiar la pelota por una más grande o más pequeña. • Crear unas cestas diferentes a partir de las propuestas de los alumnos
10	Grupo	<p>PELOTA CANADIENSE: Se forman dos equipos. Uno de los equipos se coloca tras la línea de salida, el otro se dispersa por el campo. A unos 15 metros de la línea de salida se sitúa el banderín. El primer jugador del equipo que está tras la línea, lanza la pelota de una patada e inmediatamente sale corriendo en compañía de 4 compañeros más en dirección al banderín, pasa por detrás de él y vuelve al punto de partida. Los del otro equipo deben tomar la pelota y tratar de tocar o dar con esta al que corre. Se pueden pasar la pelota entre ellos. Si le tocan se anotan un punto.</p> <p>Regla: El jugador que posee el balón no puede dar más de dos pasos. El jugador que corre no puede dar marcha atrás.</p>
10	Grupo	<p>ZONA CERO: Se juega en un área de 20 x 10 metros con 2 equipos mixtos. Detrás de los extremos se coloca un espacio delimitado de 1-2 metros de ancho (zona cero). Los jugadores de ambos equipos se distribuyen por el lugar y mediante pases intentan hacer llegar la pelota a su compañero que se encuentra dentro de la zona (un solo integrante); si lo consiguen el equipo se anota un punto. El otro equipo impide la libre trayectoria del pase mediante la anticipación de ésta. No puede existir contacto físico, solamente dificultar el lanzamiento, gana el equipo que consigue el mayor número de puntos. Se permiten tiempos fuera para realizar ajustes al juego por parte de los alumnos.</p> <p>Opciones de aplicación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Colocar 3 o más conos en la “zona cero”, los cuales son protegidos por un integrante dentro de la misma. Gana el equipo que primero derribe todos los conos del equipo contrario. • Crear varios espacios de juego, disminuyendo las dimensiones y los integrantes por equipo. • Incrementar el número de implementos.
10	Grupo	<p>EL CÍRCULO DE FUERZA: Se amarra una cuerda por sus extremos y se pide a los cuatro equipos que se coloquen en esquinas contrarias. Cada integrante de los distintos equipos, toma la cuerda fuertemente con las manos a manera de formar un círculo. El profesor dispone un objeto a 3 metros detrás de cada equipo. El objetivo del juego consiste en intentar jalar lo más fuerte posible la cuerda para llegar a tomar el objeto y así conseguir 6 puntos. Los alumnos deciden su propia estrategia de juego. El juego se repite varias veces.</p>

25	Grupo	<p>Opciones de aplicación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Variar la distancia de colocación del objeto. • Si el objetivo se consigue en un tiempo menor de 10 segundos se dan dos puntos extras. • Se vale hacer cadenita con sus compañeros de equipo, siempre y cuando exista contacto entre el equipo. • Si el juego no termina en 30 segundos los puntos se dan automáticamente al equipo que al finalizar el recuento, tenga el menor número de puntos <p>FUTSAL TORNEO MIXTO</p>
C. PARTE FINAL		
5	Individual	Estiramiento
5	Grupo	Recogida del material didáctico

UNIDAD DIDÁCTICA: Capacidades Fisicomotrices		SESIÓN: 5
OBJETIVOS DIDACTICOS DE REFERENCIA		
Brindar al alumno los elementos para que comprenda los procesos implicados en el juego, como consecuencia de sus características físico motrices, con lo cual se desarrolle la autoconfianza y el respeto hacia los demás compañeros		
RECURSOS DIDÁCTICOS		
Periódico, botes, cuerdas, pañuelos, aros, conos, pelotas.		
METODOLOGÍA		
Explicación del docente Demostraciones de los estudiantes Juego de reglas Juegos cooperativos		Juegos de persecución Formas jugadas Juegos tradicionales Juegos modificados
TIEMPO (minutos)	ORGANIZACIÓN GRUPAL	DESCRIPCIÓN DE LAS TAREAS A REALIZAR
A. PARTE INICIAL		
5 10	Grupo	Calentamiento general. Trabajo de fuerza abdominal, fuerza de tren superior y tren inferior
B. PARTE PRINCIPAL		
10	Grupo	<p>JALAR LA CUERDA: Se amarra la cuerda por las dos puntas, formando un círculo. Se invita a todos a colocarse alrededor de la cuerda y a estirarla. Cuando la cuerda esté bien estirada, todos se agachan y al conteo de tres, se levantan, tratando de hacerlo al mismo tiempo. Se pide a los alumnos que propongan formas de levantarse, por ejemplo: sobre un pie, de espaldas, girando todo el grupo y a la cuenta de tres, se sientan, etcétera.</p> <p>Opciones de aplicación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pueden existir desplazamientos o giros por el área, sin que nadie se suelte de la cuerda. • Se pide a un compañero que se pare sobre la cuerda mientras este se encuentra en el suelo, en este momento se cuenta hasta tres y entre todo el grupo levantará a su compañero quien tomará de los hombros a los compañeros de al lado, o bien, se sostendrá con la ayuda del profesor. Se puede realizar, sentado sobre la cuerda.
10	Grupo	<p>COLEADAS: Se distribuye al grupo por equipos de igual número de integrantes; y se toman de las manos cada uno de estos equipos forma una fila y se tomen de las manos.</p> <p>La finalidad de la actividad es que el primero de cada equipo debe correr guiando a sus compañeros; puede hacer giros y cambio de dirección, con lo</p>

10	Grupo	<p>que los demás compañeros se mueven como si fuesen un látigo. Debe evitar soltarse de las manos, si un equipo se suelta debe reiniciar la actividad.</p> <p>Cada cierto tiempo se cambia de guía.</p> <p>Opciones de aplicación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ir aumentando el número de integrantes de cada equipo. • Construir un recorrido que se debe realizar en cada intento. • Obtener algún objeto (como una pelota), de una zona de otro equipo <p>RECUESTO DE DAÑOS: Se forman equipos de 6 integrantes y 2 de ellos se enfrentan. El juego consiste en formar una pirámide pequeña con objetos, por parte de un equipo, mientras que el otro intenta derribar el mayor número posible de éstos, lanzando pelotas de vinil a una distancia establecida. Cada vez que el equipo derriba algún objeto, el otro equipo las recoge lo más rápido posible, colocándolas en su posición inicial. Una vez levantados los objetos y ya colocados en su lugar, se intenta derrumbarlos nuevamente. Al término de cierto tiempo el profesor, inesperadamente, da por concluida la actividad y se hace cambio de roles, ganando el equipo que haya conseguido mantener el mayor número de objetos en posición inicial al término de la actividad.</p> <p>Opciones de aplicación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los alumnos enfrentan a otros equipos a su libre elección. • Los alumnos establecen distancia y formas de lanzar.
10	Grupo	<p>ENREDO HUMANO: Se forman equipos de 4-5 integrantes, colocados en círculo. A cada equipo se le proporciona una cuerda amarrada por sus extremos. Los integrantes del equipo colocan la cuerda estirada sobre la parte baja de sus espaldas. El objetivo del juego es dar con la cuerda dos vueltas completas al círculo de integrantes. No está permitido el uso de manos y tampoco que los integrantes se desplacen. El nudo que une a la cuerda, servirá como indicativo para cerciorarse del cumplimiento del objetivo. Se pide a los alumnos, proponer ideas que permitan darle mayor dificultad y dinamismo al juego.</p> <p>Opciones de aplicación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La unión de dos o más cuerdas y así permitir la inclusión de más integrantes. • Se juega contra-reloj o con el objetivo de mejorar tiempos. • Un compañero tiene la libertad de desplazarse por dentro o fuera del círculo y así ayudar a su equipo, pero sin el uso de manos. • Jugar con dos cuerdas y colocar los nudos en lugares contrarios y hacerlas girar hasta que se alineen, existiendo la posibilidad de que una de ellas se encuentre en otra parte del cuerpo, por ejemplo: cuello, rodillas, y otros.
25	Grupo	FUTSAL TORNEO MIXTO
C. PARTE FINAL		
5	Individual	Estiramiento
5	Grupo	Recogida del material didáctico

UNIDAD DIDÁCTICA: Corporeidad	SESIÓN: 6
OBJETIVOS DIDACTICOS DE REFERENCIA	
Dar al niño los recursos necesarios para que su movimiento sea comprendido por los demás, mejore sus relaciones con los otros y sea capaz de interpretar los mensajes de otros, mediante un código común.	

RECURSOS DIDÁCTICOS		
Periódico, botes, cuerdas, pañuelos, aros, conos, pelotas.		
METODOLOGÍA		
Explicación del docente Demostraciones de los estudiantes Juego de reglas Juegos cooperativos		Juegos de persecución Formas jugadas Juegos tradicionales Juegos modificados
TIEMPO (minutos)	ORGANIZACIÓN GRUPAL	DESCRIPCIÓN DE LAS TAREAS A REALIZAR
A. PARTE INICIAL		
5 10	Grupo	Calentamiento general. Trabajo de fuerza abdominal, fuerza de tren superior y tren inferior
B. PARTE PRINCIPAL		
10	Grupo	EL MUSEO DE ACTITUDES: Con todo el material del que se disponga, repartido libremente por el espacio y en una organización por parejas, ocupando todo el espacio de la mejor manera posible, a la señal del profesor una de las personas de la pareja adopta una actitud, utilizando el material que necesite, transformándose en estatuas con la que tratan de representar diferentes emociones (alegría, duda, tristeza, etcétera.), los otros niños recorren el museo intentando descubrir las emociones representadas. A otra señal del profesor se invierten los papeles, los que miraban se convierten en estatuas y las estatuas en visitantes del museo. Opciones de aplicación: • Los cambios de estatuas a visitantes se pueden realizar tantas veces como se quiera que dure la propuesta.
10	Grupo	EMBRUJADOS: En una organización libre e individual, el alumnado se desplaza libremente ocupando de la mejor manera posible todo el espacio del que se disponga y el profesor cada quince segundos va nombrando emociones o sensaciones distintas (alegría, frío, miedo, y otros), el alumno tiene que quedarse “congelado” durante cinco segundos en cada una de ellas, en un actitud que represente lo señalado. Opciones de aplicación: • Posteriormente con movimiento y sonido lo que les hace sentir cada una de ellas. • Por equipos se planea una situación de la realidad que posea una carga representativa y estado anímico. A los alumnos se le pide que dispongan el cuerpo, en una posición que sea un reflejo de la situación que se está intentando comunicar, para así tomar conciencia de que la actitud corporal es un reflejo de la vivencia de cada momento y así ocurre en la vida cotidiana.
10	Grupo	IMITADORES: Se distribuye al grupo por el área de trabajo y se les va pidiendo que vayan caminando dentro de ésta; a la indicación deben realizar una acción que éste en relación con dicha indicación. -Desplazarse de distintas maneras manifestando sentirse: alegre/triste, pesado/ligero, contento/enojado, cansado /vigoroso y nervioso/relajado. -Expresar con gestos y movimientos lo que nos sugiere un tema musical: Rápido.- alegría, prisa, nerviosismo. Lento.- tristeza, tranquilidad, cariño. -Imitar los gestos y movimientos de una persona que va en un autobús (parado, sin poder agarrarse, sentado, agarrándose, tratando de bajarse, el autobús está muy lleno, etcétera). -Imitar los gestos y movimientos de una persona que espera en: la fila del cine, supermercado, campo deportivo, escuela. -Imitar los gestos y movimientos del maestro: en el aula, patio o a la salida.

10	Grupo	<p>-Imitar los desplazamientos de las personas en: una manifestación, desfile militar, salida de un espectáculo.</p> <p>-Realizar algunos gestos en referencia a: un encuentro inesperado, un regalo sorpresa, una tormenta repentina.</p> <p>-Desplazarse de un lado a otro, imaginando estar perdidos, desorientados, recorriendo un laberinto.</p> <p>Opciones de aplicación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los alumnos deben generar sus propias respuestas, además de proponer más alternativas en cada indicación. <p>FIESTA DE DISFRACES: Con materiales como disfraces, complementos, pelucas, maquillaje, etcétera y en una organización por grupos de seis:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Previamente se les pide que traigan de casa objetos, ropa o complementos para confeccionar diferentes personajes entre los siguientes estilos: formal, informal, extravagante, hippie y dos apariencias corporales a elegir por el grupo. 2. Todos los niños participan en la confección de las apariencias de los demás compañeros dando sugerencias, opiniones, etcétera; de cómo va quedando cada uno. 3. Se prepara la representación para exponerla posteriormente al resto del grupo, solo con movimiento, en la que cada uno adopta un personaje diferente. 4. Debe haber coherencia entre la historia que se cuenta a través del movimiento con la apariencia corporal de los personajes. 5. Al final el profesor pregunta acerca la sensación de representar a otro que no se es y porque motivo se optó por ese personaje. También reflexiona sobre como la apariencia puede darnos una idea objetiva sobre la personalidad de los sujetos.
25	Grupo	<p>FUTSAL TORNEO MIXTO</p>
C. PARTE FINAL		
5	Individual	Estiramiento
5	Grupo	Recogida del material didáctico

UNIDAD DIDÁCTICA: Corporeidad s		SESIÓN: 7
OBJETIVOS DIDACTICOS DE REFERENCIA		
Dar al niño los recursos necesarios para que su movimiento sea comprendido por los demás, mejore sus relaciones con los otros y sea capaz de interpretar los mensajes de otros, mediante un código común		
RECURSOS DIDÁCTICOS		
Periódico, botes, cuerdas, pañuelos, aros, conos, pelotas.		
METODOLOGÍA		
Explicación del docente	Juegos de persecución	
Demostraciones de los estudiantes	Formas jugadas	
Juego de reglas	Juegos tradicionales	
Juegos cooperativos	Juegos modificados	
TIEMPO (minutos)	ORGANIZACIÓN GRUPAL	DESCRIPCIÓN DE LAS TAREAS A REALIZAR
A. PARTE INICIAL		
5	Grupo	Calentamiento general.
10		Trabajo de fuerza abdominal, fuerza de tren superior y tren inferior
B. PARTE PRINCIPAL		
10	Grupo	CADA VEZ MÁS JUNTOS: música y todos se desplazan libremente. Cuando se hace una pausa, grupos de cinco o seis alumnos deben formar un

10	Grupo	<p>puente, una pirámide, un castillo, etcétera, estando todos en contacto. Esta acción se repite tres veces más.</p> <p>En grupos de seis, colocados en círculos y repartidos uniformemente por todo el espacio, el profesor va nombrando, sucesivamente y a intervalos de unos diez segundos, los diferentes segmentos corporales (espalda, hombro, mano, y otros), los participantes, se juntan y contactan de manera duradera (10 segundos aproximadamente) entre sí con la parte del cuerpo indicada. Luego se separan a la espera de que se nombre otra parte del cuerpo. Se debe hacer especial hincapié en el cuidado y respeto a los compañeros al establecer el contacto.</p> <p>Mientras se escucha la música, desplazarse por la sala intercambiando miradas con el resto del grupo. Cuando se para la música se forma un círculo entre todos los del grupo y se atiende a la consigna dada por el profesor, como por ejemplo: a) saludar al compañero de la derecha con la mano y de la izquierda con un saludo protocolario; b) saludar al de la derecha sujetándolo del antebrazo y al de la izquierda abrazarlo. Cambian de posiciones y nuevamente</p> <p>a) abrazar al compañero de la derecha y al de la izquierda sujetarlo del hombro b) abrazarse y/o saludarse en grupos de tres, de cuatro o/y de cinco; y así proponer muchos y diferentes tipos de saludos por parejas y en conjunto, donde predominen los abrazos.</p> <p>Opciones de aplicación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los alumnos deben escribir en una hoja cómo se ha sentido durante la actividad: saludos, abrazos, etcétera. Posteriormente intercambiarán sus experiencias con los demás. <p>Observaciones:</p> <p>El profesor comenta que es propio de la vida cotidiana, que en diferentes situaciones expresemos nuestro gusto de ver a otras personas y hacer contacto con ellas, bien con la mano o con un abrazo. Se destaca la importancia del contacto físico amable y respetuoso como una forma de sentirse bien consigo mismo y con los demás. Los contactos siempre deben hacerse con respeto y si se presentara que algún niño no desee realizar alguna de las consignas, no se debe forzar nunca la situación, sino simplemente dejar que ocurra sin darle mayor importancia.</p> <p>EL BAILE DE LOS DEDOS: Éste juego se puede realizar al inicio de una actividad donde queremos generar ambiente de concentración y encuentro con el otro. También en este juego se liberan muchas tensiones. Los que no bailan no tienen por qué tener miedo. Todos buscan una pareja y se paran frente a frente. El animador anuncia que se va a realizar un baile en el cual se necesita mucha concentración. Las parejas ponen en contacto los dedos índices de la mano derecha. Cierran los ojos y comienzan a realizar un movimiento libre con los dedos conectados. Los movimientos deben ser suaves, manteniendo los dedos unidos, como si estuvieran fisionados. Después de cierto tiempo se conversa con la pareja sobre la experiencia. Puede ser que en una pareja alguno se haya sentido dirigido. Esto provoca la reflexión sobre la importancia del contacto físico. También se puede analizar que muchas veces transmitimos más de lo que nos imaginamos.</p> <p>Opciones de aplicación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comenzar con los dedos índices de ambas manos. Poco a poco se agregan los demás dedos, hasta estar en contacto toda la mano. Todo esto se hace sin dejar de realizar el movimiento libre. • Cambiar de parejas de manera consecutiva, sin perder el contacto con los dedos o toda la palma.
----	-------	--

10	Grupo	<p>FABRICANTES DE ROBOTS: Los alumnos se organizan por equipos de 3 personas, cada equipo ésta formado por dos robots y un fabricante. Lo primero que hace el fabricante es diseñar sus robots (los coloca en una postura original). Después va a poner a sus robots espalda con espalda y por medio de indicaciones va guiando a sus robots. Para encenderlos les toca la cabeza, vuelta a la derecha toca el hombro derecho, vuelto a la izquierda hombro izquierdo, apagado dos toques en la cabeza. La finalidad de la actividad es hacer que ambos robots se encuentren de frente. Cuando lo consigue o después de un lapso de tiempo se cambian de rol. Los tres alumnos deben pasar a ser fabricantes.</p> <p>Opciones de aplicación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Circuito dañado, los robots obedecen las indicaciones al revés, es decir, si tocan el hombro izquierdo giran a la derecha o si les tocan la cabeza una vez están apagados. • Ahora los robots solo giran a la derecha y el fabricante tiene que verlo a los ojos de frente para que ellos realicen la acción.
10	Grupo	<p>MIRAME: En una organización por grupos de 8 o 10 alumnos en círculo, se busca a alguien con la mirada, y andando se cambia con él de sitio en línea recta atendiendo al espacio de encuentro.</p> <p>Opciones de aplicación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ídem, pero se atiende a no perder el contacto ocular con la pareja con la que se ha iniciado el intercambio. • Ídem, pero se atiende a no perder el contacto ocular con la pareja con la que se ha iniciado el movimiento y antes de terminar la propuesta se cambia la mirada con otro compañero o compañera.
25	Grupo	FUTSAL TORNEO MIXTO
C. PARTE FINAL		
5	Individual	Estiramiento
5	Grupo	Recogida del material didáctico

UNIDAD DIDÁCTICA: Corporeidad		SESIÓN: 8
OBJETIVOS DIDACTICOS DE REFERENCIA		
Dar al niño los recursos necesarios para que su movimiento sea comprendido por los demás, mejore sus relaciones con los otros y sea capaz de interpretar los mensajes de otros, mediante un código común		
RECURSOS DIDÁCTICOS		
Periódico, botes, cuerdas, pañuelos, aros, conos, pelotas.		
METODOLOGÍA		
Explicación del docente Demostraciones de los estudiantes Juego de reglas Juegos cooperativos		Juegos de persecución Formas jugadas Juegos tradicionales Juegos modificados
TIEMPO (minutos)	ORGANIZACIÓN GRUPAL	DESCRIPCIÓN DE LAS TAREAS A REALIZAR
A. PARTE INICIAL		
5 10	Grupo	Calentamiento general. Trabajo de fuerza abdominal, fuerza de tren superior y tren inferior
B. PARTE PRINCIPAL		
10	Grupo	TODOS SOMOS ESPIAS: Con música y en una organización libre, los niños que componen el grupo tienen que escoger entre sus miembros a alguien para “espíar”, pero sin decir a quien. Mientras suene la música, que será de suspenso de ser posible, todos se desplazan libremente por el espacio

10	Grupo	tratando de seguir con la mirada a quien estén “espiando” y tratando a la vez de no ser descubiertos. PROTEGER AL QUE NOMBRAMOS: Un jugador nombra a otro. El jugador nombrado se escapa mientras que sus compañeros lo protegen para que el jugador que lo nombro no lo coja
10	Grupo	LOS SALUDOS: Se divide al grupo en dos equipos; cada uno de ellos forma una fila, quedando frente a frente. La intención de la actividad es que los alumnos respondan a ciertas consignas, con una forma de saludar acorde al tipo de consigna. Por ejemplo: si se dice “hola” los alumnos extienden su mano y la estrechan entre ellos. Las otras consignas son: - “How”, levantan la mano de forma vertical como si fuesen apaches y también repiten “how”. - “Arigato” cruzan el brazo por el frente a la altura del estómago e inclinan el tronco al frente. Se repiten algunas veces la actividad y después vamos haciendo una especie de concurso. Los alumnos que se equivocan toman el papel de jueces. Se combinan los saludos, ejemplo: “how, how”, “how, hola”. Opciones de aplicación: • Generar otras propuestas por parte de los alumnos. • Inventar otras consignas que generen mayor incertidumbre. Hacer la actividad desplazándose y cuando se dice la consigna se colocan de frente a un compañero o puede ser de forma libre.
10	Grupo	LA PESCADILLA: Todos los participantes deberán estar repartidos por el terreno, formando una fila y agarrados por los hombros. A la señal, el primero de la fila deberá intentar pillar al último de su fila, a la vez que el último intenta no ser pillado. Si esto ocurre el ultimo pasa a la primera posición FUTSAL TORNEO MIXTO
25	Grupo	
C. PARTE FINAL		
5	Individual	Estiramiento
5	Grupo	Recogida del material didáctico

UNIDAD DIDÁCTICA: Corporeidad	SESIÓN: 9
OBJETIVOS DIDACTICOS DE REFERENCIA	
Dar al niño los recursos necesarios para que su movimiento sea comprendido por los demás, mejore sus relaciones con los otros y sea capaz de interpretar los mensajes de otros, mediante un código común	
RECURSOS DIDÁCTICOS	
Periódico, botes, cuerdas, pañuelos, aros, conos, pelotas.	
METODOLOGÍA	
Explicación del docente Demostraciones de los estudiantes Juego de reglas Juegos cooperativos	Juegos de persecución Formas jugadas Juegos tradicionales Juegos modificados

TIEMPO (minutos)	ORGANIZACIÓN GRUPAL	DESCRIPCIÓN DE LAS TAREAS A REALIZAR
5 10	Grupo	<p style="text-align: center;">A. PARTE INICIAL</p> Calentamiento general. Trabajo de fuerza abdominal, fuerza de tren superior y tren inferior
10	Grupo	<p style="text-align: center;">B. PARTE PRINCIPAL</p> <p>PASAR LA CUERDA: El grupo se organiza por equipos y se da la indicación de que una vez iniciada la actividad nadie puede hablar. Se coloca una cuerda a cierta altura y tensa, la cual es sujeta por dos alumnos (que se van cambiando). La finalidad de la actividad es pasar de un lado a otro sin tocar la cuerda, cada equipo debe hacer que todos sus integrantes crucen. Si uno toca la cuerda se debe regresar para volverlo a intentar. La cuerda se va colocando a mayor altura, conforme los alumnos van superando la prueba, lógicamente solo se comunican por medio de señas.</p> <p>Opciones de aplicación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se construye una telaraña vertical con ayuda de resortes y de igual forma los alumnos deben pasar de un lado a otro. • Aplicar ésta actividad dentro de un juego, como atrapadas
10	Grupo	<p>COMO TE SIENTES: Cada alumno platica de manera muy explícita y descriptiva un acontecimiento de su vida a cualquier compañero que el desee. Se cambian de roles y se busca a una nueva pareja para realizar la misma acción.</p> <p>Opciones de aplicación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El profesor propone temáticas, tales como: representar con gestos y ademanes una anécdota que les haya hecho sentir tristes, contentos, enojados, decepcionados, aburridos. • Representar la misma acción sin hablar o teniendo una conversación escrita. • Llevar mensajes a otras personas del grupo estableciendo comunicación
10	Grupo	<p>NO PARES DE HABLAR: Se forman parejas y sentados, cada alumno tiene que hablar constantemente, no importa lo que diga, pero no puede hacer pausas. Gana el compañero que dure más tiempo.</p> <p>La actividad se repite una serie de veces.</p> <p>Opciones de aplicación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Al interior de la pareja se establece un tema en particular. • Se intercambian parejas cada cierto tiempo. • Realizar la actividad sin poder hacer gestos o movimientos con las manos. • Únicamente con gestos y sin hablar.
10	Grupo	<p>LA FOTO SONORA: Utilizando fotos o imágenes impresas, el profesor les muestra a los niños cómo se escuchan diferentes tipos de exclamaciones y qué significados pueden tener: Quejido-dolor, grito-enojo, risa-alegría, ronquido-sueño, etcétera. Luego les hace notar que a algunas frases, por lo que dicen se les puede añadir algunos sonidos como: “La película estuvo muy divertida” (risas) o “corrí mucho en el patio” (inhalar y exhalar sonoramente).</p> <p>Luego los separa en varios grupos y les da una foto o imagen de una revista o periódico. Les pide que escojan una y produzcan toda clase de sonidos vocales que guarde relación con la expresión de la imagen. Cada niño debe emitir al menos dos sonidos.</p> <p>Todos los equipos muestran la foto sonora y luego dicen cuál fue el mejor.</p>
25	Grupo	FUTSAL TORNEO MIXTO

		C. PARTE FINAL
5	Individual	Estiramiento
5	Grupo	Recogida del material didáctico

3.5.2 Sesiones Grupo Experimental: el grupo experimental realizó la intervención en el medio ambiente natural los días martes, jueves y viernes con una duración de cuarenta y cinco minutos por sesión, Las sesiones comenzaban con la parte inicial que se orientaba con un juego motor, en la parte principal se buscaba lograr el objetivo de la clase con diferentes juegos en interacción con el medio ambiente natural y se finalizaba con la parte final de la sesión con un juego sedante o el aprendizaje de un nudo de amarre.

UNIDAD DIDÁCTICA: Capacidades Coordinativas en interacción con el medio natural		SESIÓN: 1
OBJETIVOS DIDACTICOS DE REFERENCIA		
Presentar la unidad didáctica, expresar los objetivos y contenidos de la misma		
RECURSOS DIDÁCTICOS		
Medio ambiente natural		
METODOLOGÍA		
Explicación del docente Demostraciones de los estudiantes Correcciones y refuerzos década pareja		Asignación de tareas Descubrimiento guiado Resolución de problemas
TIEMPO (minutos)	ORGANIZACIÓN GRUPAL	DESCRIPCIÓN DE LAS TAREAS A REALIZAR
10	Grupo	A. PARTE INICIAL Recorrido por el lugar de aplicación de la intervención, para que el estudiante se familiarice con el medio ambiente natural
10	Parejas	B. PARTE PRINCIPAL MI ÁRBOL AMIGO: De cada pareja, uno es vendado para que no vea nada. El compañero le lleva de la mano hasta un árbol dejándole que lo examine, con el tacto, olfato... pero sin verlo. Hay que insistirle en que intente apreciar detalles -ramas, hierbas, frutos...- que le permitan reconocerlo más tarde. Después lo lleva de nuevo al punto de partida (tanto a la ida como a la vuelta se puede dar un pequeño rodeo para despistarle sobre la verdadera orientación del mismo). Entonces se le quita la venda y debe encontrar cuál es su "árbol amigo" que antes tocó. Una vez que lo ha hecho, se intercambian los papeles.
10	Grupo	CRUZAR EL BOSQUE: Se coloca todo el grupo junto, sin poderse mover del sitio. El que se la queda (con los ojos vendados) debe llegar, desde un punto de partida, hasta una meta acordada. Para ello sus compañeros le van gritando "¡derecha!" "¡izquierda!"... de manera que vaya sorteando los obstáculos naturales que existan (el monitor le acompaña cerca, para evitar peligros).
10	Grupo	ESCONDITE: Un jugador se la queda y, vuelto de espaldas contra un árbol, cuenta hasta un número acordado, sin mirar. Éste es el tiempo que tienen los demás para esconderse. Cuando termina sale a buscarlos. Si encuentra alguno, regresa al lugar donde ha contado y, golpeando con la mano, dice: "Por..." (el nombre del que ha sido localizado), quedando cogido
5	Individual	C. PARTE FINAL DIBUJEMOS NUESTRO NOMBRE: Nos ponemos de pie e intentamos escribir los nombres en el suelo como si fuera un crucigrama, entrelazándose las letras (lo podemos hacer de uno en uno, para que sea más fácil)

UNIDAD DIDÁCTICA: Capacidades Coordinativas en interacción con el medio natural		SESIÓN: 2
OBJETIVOS DIDACTICOS DE REFERENCIA		
Presentar la unidad didáctica, expresar los objetivos y contenidos de la misma		
RECURSOS DIDÁCTICOS		
Medio ambiente natural		
METODOLOGÍA		
Explicación del docente Demostraciones de los estudiantes Correcciones y refuerzos década pareja		Asignación de tareas Descubrimiento guiado Resolución de problemas
TIEMPO (minutos)	ORGANIZACIÓN GRUPAL	DESCRIPCIÓN DE LAS TAREAS A REALIZAR
5 5	Individual Grupo	A. PARTE INICIAL Calentamiento en círculo, movilidad articular JUEGO: La lleva en cadena: Un participante corre a por el resto del grupo, mientras el resto escapa y evita que no le cojan, cuando el perseguidor coge a alguien se unen de la mano y van a por otra persona. Así al coger a muchas personas se van uniendo de la mano, el juego acaba cuando están todos en la cadena.
10	Individual	B. PARTE PRINCIPAL ACTIVIDAD ANÁLITICA: • Realizar un recorrido en el medio ambiente natural a pata coja

10	Grupo	• Lanzar piedras: quien lanza la piedra más lejos, quien es el que tiene más puntería EL RIO: los estudiantes a la indicación del docente tienen que saltar por encima una zona demarcada por el docente, cada vez que se pasa a saltar la zona aumenta de longitud.
10	Grupo	ABRAZANDO AL ÁRBOL: Vamos paseando por el bosque. El animador grita un número (o lo transmite dando pitidos con un silbato). Rápidamente tenemos que hacer grupos de ese número de componentes, dándonos la mano alrededor de un árbol, abrazándolo. Entonces nos presentamos entre los que estemos en torno al árbol. A otra señal nos soltamos y continuamos el paseo, hasta que se grite otro número, repitiendo sucesivamente los abrazos y presentaciones. Hay que intentar juntarnos cada vez con personas diferentes y que no conozcamos previamente
5	Grupo	C. PARTE FINAL JUEGO SEDANTE: ABEJAS TRABAJADORAS: Uno de los participantes sale de la habitación, mientras los otros eligen un objeto: un cuadro, un reloj, etc. Al incorporarse el niño que salió, el resto imita el zumbido de las abejas, aumentando la intensidad si se aproxima al objeto seleccionado y disminuyendo si se aleja de él. Tendrá que adivinarlo en dos minutos si quiere ganar

UNIDAD DIDÁCTICA: Capacidades Coordinativas en interacción con el medio natural		SESIÓN: 3
OBJETIVOS DIDÁCTICOS DE REFERENCIA		
Presentar la unidad didáctica, expresar los objetivos y contenidos de la misma		
RECURSOS DIDÁCTICOS		
Medio ambiente natural		
METODOLOGÍA		
Explicación del docente Demostraciones de los estudiantes Correcciones y refuerzos decada pareja		Asignación de tareas Descubrimiento guiado Resolución de problemas
TIEMPO (minutos)	ORGANIZACIÓN GRUPAL	DESCRIPCIÓN DE LAS TAREAS A REALIZAR
5 5	Individual Grupo	A. PARTE INICIAL Recorrido por el medio ambiente natural a pata coja, a pie junto LLEVA CONGELADA: el que es congelada asume posición de cuadrupedia y el que lo va salvar debe saltar por encima de este
10	Grupo	B. PARTE PRINCIPAL EL GUARDAPARQUE: el docente dibuja un cuadrado en el suelo, marcándolo con piedras grandes. Para el grupo de participantes el área inicial puede ser de un metro cuadrado. Los dispone a unos 10 metros de distancia del cuadrado. Da la señal de partida y, en cinco segundos, deben entrar en el área marcada (se pueden apoyar y ayudar entre ellos). Todo el que tenga algún pie fuera de la zona, será eliminado. Acto seguido, se reduce el área a la mitad, y se comienza de nuevo, volviendo a eliminar a los que estén fuera. Esto se irá repitiendo hasta que quede sólo uno que pueda, a lo justo, poner su pie en el área justa para su zapato. Será el ganador. Variante: Hacerlo igual pero sin eliminar a nadie (¡cuidado con los pisotones!).
10	Grupo	CRUZAR EL BOSQUE: Se coloca todo el grupo junto, sin poderse mover del sitio. El que se la queda (con los ojos vendados) debe llegar, desde un punto de partida, hasta una meta acordada. Para ello sus compañeros le van gritando “¡derecha!” “¡izquierda!”... de manera que vaya sorteando los obstáculos naturales que existan (el monitor le acompaña cerca, para evitar peligros). Variante 1: Jugar varios grupos a la vez, guiando cada uno a su representante. Esto es divertido por el barullo y mezcla de órdenes que se forman.
10	Grupo	BÚHOS Y CUERVOS: Se hacen dos grupos: A) de los búhos (siempre dicen la verdad) B) el de los cuervos (son mentirosos) Ambos se disponen frente a frente, separados por unos 4 metros. Cada grupo tendrá su base atrás, a unos 12 metros. El docente hará en voz alta una afirmación: si ésta es correcta, los búhos corren hacia los cuervos, intentando capturar el máximo de ellos antes de que alcancen su base. Si es incorrecta, serán los cuervos los que corran hacia los búhos. Los que sean cogidos, antes de llegar a su base, pasarán a unirse al otro grupo.

5	Grupo	C. PARTE FINAL JUEGO SEDANTE: a la orden del docente, los estudiantes salen al medio ambiente natural y con piedras pequeñas tienen que formar la palabra o la letra, o el número dicho con antelación
---	-------	--

UNIDAD DIDÁCTICA: Capacidades Coordinativas en interacción con el medio natural		SESIÓN: 4
OBJETIVOS DIDACTICOS DE REFERENCIA		
Presentar la unidad didáctica, expresar los objetivos y contenidos de la misma		
RECURSOS DIDÁCTICOS		
Medio ambiente natural		
METODOLOGÍA		
Explicación del docente Demostraciones de los estudiantes Correcciones y refuerzos década pareja		Asignación de tareas Descubrimiento guiado Resolución de problemas
TIEMPO (minutos)	ORGANIZACIÓN GRUPAL	DESCRIPCIÓN DE LAS TAREAS A REALIZAR
10	Grupo	A. PARTE INICIAL LA ARAÑA Y LAS MOSCAS: el juego consiste en que el jugador que hace las veces de araña (preferentemente un jugador con buenas condiciones) persigue a las moscas para capturarlas y colocarlas en el lugar que considere oportuno formando su tela de araña. La araña siempre correrá hacia delante, estando prohibido retroceder o cambiar de sentido. Las moscas capturadas se quedarán inmóviles con brazos y piernas abiertas, dificultan el paso a las otras moscas, que quedarán momentáneamente obstaculizadas y serán presa fácil. La telaraña se puede abrir para el paso de la araña. La última mosca cazada se convierte en araña
10	Grupo	B. PARTE PRINCIPAL LA BATALLA DEL COJO: los participantes se mueven a la pata coja y tienen que un perseguidor, escogido previamente, ir a por los otros participantes para cogerle y que sea el cogido que valla a por otro participante
10	Grupo	CANGUROS Y RANAS: Los participantes se desplazan libremente por el medio natural, al escuchar el sonido de la palmada del docente se desplazarán imitando a los canguros (grandes saltos). Al oír el silbato imitarán a las ranas (saltos pequeños y en cuclillas).
10	Grupo	JUEGO TRADICIONAL -ESCONDITE: un jugador la queda y, vuelto de espaldas contra un árbol, cuenta hasta un número acordado, sin mirar. Éste es el tiempo que tienen los demás para esconderse. Cuando termina sale a buscarlos. Si encuentra alguno, regresa al lugar donde ha contado y, golpeando con la mano, dice: "Por..." (El nombre del que ha sido localizado), quedando cogido.
5	Grupo	C. PARTE FINAL JUEGO SEDANTE: Se colocan dos grupos, el docente se coloca en medio de los dos grupos con una prenda en la mano. Cada miembro del equipo tiene un número del uno al diez. La persona que está en el medio grita un número y quienes lo tengan tienen que luchar para llevarse la prenda sin lanzar ningún tipo de golpe solo fuerza resistencia.

UNIDAD DIDÁCTICA: Capacidades Coordinativas en interacción con el medio natural		SESIÓN: 5
OBJETIVOS DIDACTICOS DE REFERENCIA		
Presentar la unidad didáctica, expresar los objetivos y contenidos de la misma		
RECURSOS DIDÁCTICOS		
Medio ambiente natural		
METODOLOGÍA		
Explicación del docente Demostraciones de los estudiantes Correcciones y refuerzos década pareja		Asignación de tareas Descubrimiento guiado Resolución de problemas
TIEMPO	ORGANIZACIÓN	DESCRIPCIÓN DE LAS TAREAS A REALIZAR

(minutos)	GRUPAL	
		A. PARTE INICIAL
5 5	Individual Grupo	Movilidad articular LA LLEVA
		B. PARTE PRINCIPAL
10	Parejas	MAR, TIERRA: Es un juego con bastante movimiento y muy divertido, sobre todo si se realiza en el ambiente donde fue concebido: un charco real. Si no se dispone de uno, se puede dibujar en el suelo con ramitas o con una línea divisoria que separe el mar de la tierra, lo cual evita, de paso, que nos embarremos (cosa por otro lado muy divertida). Todos junto a la orilla: cuando el monitor grita “¡Mar!”, hay que saltar rápidamente dentro del agua. Cuando dice “¡Tierra!”, se sale de ella. Pero hay que tener cuidado con la repetición de órdenes, o con instrucciones falsas (¡María!, ¡sierra!, ¡par!...). En ambos casos, hay que quedarse donde se está (aunque lo divertido es ver las equivocaciones).
10	Grupo	PESCA SUBMARINA: Se divide al gran grupo en dos bandos: uno serán los peces y el otro las gaviotas (también se les puede llamar submarinistas, nutrias...). Se delimita claramente la zona de juego. Va a ser el mar. Dentro de él estarán los peces. Las gaviotas (en un máximo de tres cada vez) pueden entrar a cogerlos, tocándolos. Pero las que entran lo tienen que hacer gritando el sonido “¡Aaaaaaaa...!” sin parar. Si se quedan sin aire, tienen que volver a la playa antes de que se les acabe, pues en ese caso se ahogarían y pasarían a ser peces. También, cuando cogen un pez, tienen que llevarlo fuera del mar antes de que se queden sin aire. Los peces capturados pasan a ser gaviotas, y las gaviotas ahogadas, peces. El juego termina cuando todos estén en el mismo bando. Las gaviotas deben elegir un capitán que será el que les vaya dando el orden de entrada en el mar a cada una.
10	Grupo	JUEGO TRADICIONAL -EL TARRO: “el bote”. Se pinta un círculo en el centro del campo de juego. Uno de los que se esconden lanza el bote o lata lo más lejos posible. El tiempo que tarda el que se la queda en ir a recogerlo y volver al círculo es el que tienen los demás para esconderse. Una vez llegue al mismo, desde ahí va nombrando a los que vaya descubriendo (haciendo sonar el bote con una piedra o palo): “bote bote bote por fulanito, que está escondido en...”. Los que van siendo descubiertos se quedan en una zona cercana al centro, previamente delimitada. Los que están escondidos pueden cambiar de sitio, cuando no sean vistos. También pueden salvar a los pillados si, aprovechando que salga del círculo el que se la queda (para buscar a los escondidos), consiguen llegar hasta el mismo y hacen sonar el bote. Cuando esto ocurre, se le lanza de nuevo y se comienza otra vez, hasta que hayan sido pillados dos. Es conveniente delimitar más o menos la zona donde se pueden esconder.
5	Grupo	C. PARTE FINAL JUEGO SEDANTE: LA MAQUETA DEL BOSQUE: Se trata de, en una zona delimitada, realizar cada grupo una maqueta del bosque donde nos encontremos. Para ello usamos piedras, palos, hojas... que haya alrededor (sin dañar el entorno).

UNIDAD DIDÁCTICA: Capacidades Coordinativas en interacción con el medio natural		SESIÓN: 6
OBJETIVOS DIDACTICOS DE REFERENCIA		
Presentar la unidad didáctica, expresar los objetivos y contenidos de la misma		
RECURSOS DIDÁCTICOS		
Medio ambiente natural		
METODOLOGÍA		
Explicación del docente Demostraciones de los estudiantes Correcciones y refuerzos década pareja		Asignación de tareas Descubrimiento guiado Resolución de problemas
TIEMPO (minutos)	ORGANIZACIÓN GRUPAL	DESCRIPCIÓN DE LAS TAREAS A REALIZAR
10	Grupo	A. PARTE INICIAL ABRAZADOS: Uno la queda y persigue al resto, tratando de tocar a alguno. Cuando lo consigue, intercambia papeles con el tocado, los demás estudiantes para evitar ser tocados, deben abrazarse a otro u otros compañeros.
		B. PARTE PRINCIPAL

10	Grupo	ESCONDITE AL REVÉS: Un jugador sale a esconderse. El resto espera un par de minutos, transcurridos los cuales salen por todo el campo en su búsqueda. Cuando alguien lo encuentra, no dice nada y se queda oculto junto a él. De esta manera serán cada vez más los escondidos y menos los que buscan. El juego termina cuando todos están ya junto al que se la quedó. El que se esconde debe pensar, a la hora de escoger un sitio, que después se van a reunir con él los demás (tiene que ser algo amplio).
10	Grupo	PIEDRECITA N°...: Es una adaptación del clásico juego del “pañuelito”. El que guarda las piedras se queda en el centro de la zona de juego. Se dice que éstas van a simbolizar los alimentos que tenemos que conseguir. Cada grupo se pone separado de éste unos 10 metros, en fila lateral (hombro con hombro), frente al otro. Tiene que estar muy clara esta línea de 10 metros, detrás de la cual se tienen que colocar (marcarla en el suelo). Los miembros de cada grupo deben numerarse (lo pueden hacer en secreto, sin que sepan los contrarios cual es el de cada uno). El del centro entonces grita “¡piedrecita n°...!” (Y dice uno de los que existan). Los participantes de ambos bandos que tengan dicho número salen corriendo hacia el centro. Cada uno coge la piedra más cercana a su lado, vuelve hacia su grupo y le entrega la piedra a un compañero (¡cuidado con recogerla saliendo a su encuentro!, no se puede pasar la línea hasta que no se la entreguen). Éste sale corriendo de nuevo al centro. El componente del grupo que primero entregue la piedra al que está en el centro, anotará un punto para su grupo (no se elimina a ningún componente). Los puntos (piedras conseguidas) se van colocando en un montoncito. Al final se puede dar a cada grupo un alimento real (galletas, caramelos...), en proporción a los conseguidos, para que se los repartan entre ellos. Hay que intentar nombrar todos los números (se puede poner como obligatorio que no se repitan hasta que no hayan sido dichos todos). Cuando se haya hecho, cada grupo puede, en secreto, variar la distribución de los números. V REACCIÓN
10	Grupo	PERSEGUIR SOMBRAS: Uno/a la queda y persigue a los demás, intentando pisar la sombra de alguien. Cuando lo consigue, éste pasa a ser el nuevo perseguidor, y así sucesivamente. Es conveniente distinguir de alguna manera al que se la queda (con una sudadera en la mano que se van pasando, o simplemente llevando la mano en alto). ACOPLAMIENTO DE SEGMENTO, V REACCIÓN
C. PARTE FINAL		
5	Individual	Estiramiento

UNIDAD DIDÁCTICA: Capacidades Coordinativas en interacción con el medio natural		SESIÓN: 7
OBJETIVOS DIDACTICOS DE REFERENCIA		
Presentar la unidad didáctica, expresar los objetivos y contenidos de la misma		
RECURSOS DIDÁCTICOS		
Medio ambiente natural		
METODOLOGÍA		
Explicación del docente Demostraciones de los estudiantes Correcciones y refuerzos década pareja		Asignación de tareas Descubrimiento guiado Resolución de problemas
TIEMPO (minutos)	ORGANIZACIÓN GRUPAL	DESCRIPCIÓN DE LAS TAREAS A REALIZAR
A. PARTE INICIAL		
5 5	Individual Grupo	Movilidad articular LA LLEVA CON PELOTA, el que la queda debe lanzar la pelota a su compañero para que este la quede V REACCIÓN, DIFERENCIACIÓN
B. PARTE PRINCIPAL		
10	Grupo	PERSECUCIÓN EN LA SELVA ENCANTADA: Los jugadores se distribuyen por el campo de juego, y se colocan en cuclillas, simulando ser rocas. Dos de ellos, sin embargo, serán el lobo y el venado. El primero persigue al segundo, que puede saltar por encima de una “piedra”. Entonces ocurre la “magia de la selva encantada”: La piedra se convierte en un nuevo lobo, el venado en piedra, y el anterior lobo en venado. Si el lobo alcanza al venado durante la persecución y lo toca, se intercambian los papeles. Hay que procurar, para que no se aburran los participantes, que todas las piedras sean saltadas y que se cambien los papeles con frecuencia. V REACCIÓN

10	Grupo	ESCONDER LA VARA (Juego Indio): Un muchacho esconde una vara (previamente reconocida por todos). Mientras, el resto de los jugadores permanece en la “base”. Una vez lo ha hecho, da la señal para que los demás salgan a buscarla, incitándoles con las habituales indicaciones de “caliente”, “frío”, “que te quemas”... Estos se despliegan por el lugar para encontrarla. El primero que lo hace, la coge y empieza a perseguir al resto amenazándoles con darle. Todos corren a la base para estar a salvo. El que la descubrió será el que esconda la vara la próxima vez. ORIENTACIÓN, V REACCIÓN
10	Grupo	EL JUEGO DEL ENCANTAMIENTO: Se hacen dos bandos: los encantadores y los encantados. El grupo al que le toque hacer el primer papel se lanza tras el otro, con objeto de hechizar a todos. Para ello, todo aquel a quien consigan tocar, queda automáticamente encantado. Éste debe permanecer inmóvil, en un área destinada a tal fin, hasta que uno de su propio bando lo toque, o hasta que todos los de su bando sean encantados. Después se intercambian los papeles (se puede dar un tiempo límite, a ver si consiguen encantar a todos dentro del mismo).
5	Grupo	C. PARTE FINAL JUEGO SEDANTE: A DIVINA QUÉ ES. Todos se ponen en círculo sentados uno delante de otro. A la señal, comenzarán a dibujar cosas en la espalda del de delante, que tendrá que adivinar qué es.

UNIDAD DIDÁCTICA: Capacidades Coordinativas en interacción con el medio natural		SESIÓN: 8
OBJETIVOS DIDACTICOS DE REFERENCIA		
Presentar la unidad didáctica, expresar los objetivos y contenidos de la misma		
RECURSOS DIDÁCTICOS		
Medio ambiente natural		
METODOLOGÍA		
Explicación del docente Demostraciones de los estudiantes Correcciones y refuerzos década pareja		Asignación de tareas Descubrimiento guiado Resolución de problemas
TIEMPO (minutos)	ORGANIZACIÓN GRUPAL	DESCRIPCIÓN DE LAS TAREAS A REALIZAR
10	Grupo	A. PARTE INICIAL CUATRO ESQUINAS: Se reparten los jugadores en cuatro equipos de igual número cada uno. Con los banderines, conos o el material que se vaya a utilizar se delimitan cuatro esquinas. Cuando se dé la salida un miembro de cada equipo debe salir y dar una vuelta completa cuando esto lo haga da el relevo al siguiente hasta que corran todos los miembros de su equipo. Cada vez que pasa por una esquina tiene que pasar por donde están los otros equipos, no vale atajar por dentro del banderín
10	Parejas	B. PARTE PRINCIPAL LAS ROCAS Y LA Balsa: Cada grupo (de seis o de ocho) se situarán en una zona delimitada de la pista, en la que se habrán colocado rocas de diferentes tamaños, y se desplazarán por el espacio sin pisar las rocas. A la señal que significará que comienza a llover y el lago comienza a crecer, se colocarán lo más rápidamente en equilibrio, sobre una roca pues si no, nos mojaremos. Los naufragos continuarán desplazándose por encima de las rocas, teniendo en cuenta que hay que adoptar una posición diferente en cada una, intentando no caer al agua (tocar el suelo). Posteriormente deberán cruzar el lago (a lo largo) en las balsas (dos rocas), de forma que colocan un papel y se sitúa un pasajero, después otro y hasta que estén todos encima sin caerse. Colocan el otro papel y repiten la acción, recogiendo el papel que ha quedado libre. Y así sucesivamente, para cruzar el lago (espacio delimitado) pero no podrán colocar la balsa encima de las rocas pues se rompe la balsa. EQUILIBRIO
10	Grupo	UN, DOS, TRES, EL ÁRBOL TE VE Uno se la queda, en el árbol. Los demás están tras una línea de salida alejada de éste unos 15 metros. Todos están quietos, tras la línea de salida. El que se la queda se vuelve al árbol, de espaldas, dando un golpe con la mano en el mismo y gritando: “Un, dos, tres, el árbol te ve”. El tiempo, desde que golpea hasta que termina la frase, es el que disponen los demás para acercarse sin ser vistos, volviéndose a quedar

10	Grupo	<p>quietos como estatuas. El del árbol, nada más terminar de decirlo, se gira rápidamente, intentando descubrir a alguno que siga en movimiento. Si lo hace lo señala, teniendo que volver éste tras la línea de salida. El primer jugador que, tras los sucesivos recitados, consigue llegar al que se la queda sin haber sido descubierto y le da una palmada en la espalda, regresando a la base de salida sin ser cogido por aquél, es el vencedor, pasando a ocupar el lugar del árbol, en la reanudación del juego. Si no, sigue el mismo. V REACCIÓN, EQUILIBRIO</p> <p>BULLDOG: Se delimita el área de juego. Un voluntario (bulldog) se coloca en el centro del área; moviéndose en una zona previamente establecida, el resto del grupo se encuentra en un extremo del área de juego. A la señal todos deben cruzar de un lado al otro del área de juego sin ser tocados por el bulldog. Los alumnos que son tocados se convierten en bulldog y ayudan a atrapar a los demás. El juego se reinicia cuando todos son convertidos en bulldog.:</p>
5	Individual	<p align="center">C. PARTE FINAL</p> <p>Enseñanza del nudo de amarre el ocho de gaza sencillo</p>

UNIDAD DIDÁCTICA: Capacidades Coordinativas en interacción con el medio natural		SESIÓN: 9
OBJETIVOS DIDACTICOS DE REFERENCIA		
Presentar la unidad didáctica, expresar los objetivos y contenidos de la misma		
RECURSOS DIDÁCTICOS		
Medio ambiente natural		
METODOLOGÍA		
Explicación del docente Demostraciones de los estudiantes Correcciones y refuerzos década pareja		Asignación de tareas Descubrimiento guiado Resolución de problemas
TIEMPO (minutos)	ORGANIZACIÓN GRUPAL	DESCRIPCIÓN DE LAS TAREAS A REALIZAR
10	Grupo	<p align="center">A. PARTE INICIAL</p> <p>CARRERA EN CÍRCULO: Cada grupo sentado en círculo, cogidos de las manos. A la señal, corren sin soltarse hasta un punto, dan la vuelta y se sientan en el lugar de salida.</p>
10	Grupo	<p align="center">B. PARTE PRINCIPAL</p> <p>LA PRINCESA Y EL DRAGÓN: La “princesa” es atada a un árbol con cinco cuerdas pequeñas o cinco pañuelos. Dos dragones, con los ojos vendados, están alrededor defendiéndola, para que nadie se pueda acercar a ella. Los que hacen de príncipes intentan liberar a la princesa, y para ello deben entrar en la zona defendida por los dragones, llegar hasta el árbol y quitarle alguna de sus ataduras (en cada incursión sólo pueden liberar una de éstas). Los caballeros tocados por el dragón pasarán a ser prisioneros del mismo, permaneciendo en una cárcel previamente delimitada. El dragón gana si consigue eliminar a todos los caballeros, y éstos si logran liberar completamente a la princesa (la cual no puede quitarse ella sola las ataduras). Por cierto, dentro de una educación no-sexista y apartada de los tópicos, quién quita que sean las princesas las que tengan que capturar a sus príncipes cautivos...Los prisioneros pueden, desde la cárcel, gritar para marear a los dragones y darles pistas falsas. V REACCIÓN, ORIENTACIÓN,</p>
10	Grupo	<p>NAHAI WITI-PIMA: Se buscan 2 árboles separados a unos 9 metros de distancia entre sí. Cada uno, de entre dos parejas de jugadores que participan, lanza a su estaca correspondiente una piedra plana. Aquel cuya piedra se acerque más a la estaca, se anota un punto. Si los jugadores de un lado se aproximan más que los del otro, ganan dos puntos. ACOPLAMIENTO SEGMENTOS</p>
10	Grupo	<p>CORRE, OVEJITA, CORRE: Uno de los grupos será el de las “ovejas”, y el otro el de los “lobos”. Cada uno elige un capitán. Se escoge un lugar, que será la base-refugio. A continuación todas las ovejas, menos su capitán, se esconden. Una vez escondidas, éste se dirige a la base y se une a los lobos, que saldrán a buscar a las ovejas. Cuando el capitán de las ovejas crea que su rebaño puede volver a la base sin ser cogido, gritará “¡corred, ovejitas, corred!”. Éstas saldrán de su escondite y se dirigirán a la base. Tras ellas correrán los lobos. El primer grupo que llegue a la base</p>

		ganará el juego. El grupo que pierda será el rebaño de ovejas en el juego siguiente. Variante: Las ovejas que sean cogidas por los lobos pasan a pertenecer al grupo de éstos. Después los grupos cambian sus papeles
5	Individual	C. PARTE FINAL Enseñanza del nudo de amarre el ocho de gaza doble

UNIDAD DIDÁCTICA: Capacidades Coordinativas en interacción con el medio natural		SESIÓN: 10
OBJETIVOS DIDACTICOS DE REFERENCIA		
Presentar la unidad didáctica, expresar los objetivos y contenidos de la misma		
RECURSOS DIDÁCTICOS		
Medio ambiente natural		
METODOLOGÍA		
Explicación del docente Demostraciones de los estudiantes Correcciones y refuerzos década pareja		Asignación de tareas Descubrimiento guiado Resolución de problemas
TIEMPO (minutos)	ORGANIZACIÓN GRUPAL	DESCRIPCIÓN DE LAS TAREAS A REALIZAR
10	Parejas	A. PARTE INICIAL TRES APOYOS: Cada pareja acuerda una manera de desplazarse en la que sólo intervengan tres puntos de apoyo entre los dos
10	Grupo	B. PARTE PRINCIPAL LA LUCHA POR LA COMIDA: Tras delimitar el territorio de juego se hacen grupos de unas 8/12 personas. A cada miembro de estos grupos se les coloca atrás una cinta de color (diferente para cada bando). Cada equipo elige entonces su “almacén de comida”. Éste será una zona de unos 2 metros de diámetro, marcada con piedras y algo del color del grupo correspondiente. En el centro se colocan tantos palitos, piñas, piedras... como miembros del grupo (es la comida). El objetivo del juego es conseguir el mayor número de palitos de los otros grupos.- Si se encuentran dos contrincantes, se retan o no. Para retarse, uno toca el hombro del otro. En ese caso, el primero que le quita la cinta al otro lo hace prisionero (llevándolo a un escondite previamente delimitado). - Los prisioneros se pueden canjear por palitos. - En el “almacén de comida” se puede quedar algún defensor (poner previamente límites sobre cuántos). - Los palitos se pueden coger aprovechando un descuido de los defensores o bien retando a uno de ellos. Si se le gana, hay que dejar coger una comida. - Si un portador de palito es retado y derrotado, pierde su palito. Si se le reta una segunda vez y vuelve a perder, es hecho prisionero. - Si un grupo pierde todos sus palitos puede continuar jugando, pero sin hacer prisioneros (hasta que no tenga palitos en su almacén). - Se puede rescatar a los prisioneros tocándolos por algún miembro de su equipo. Así mismo, si un bando pierde todos sus palitos, libera a los prisioneros que tenía capturados en ese momento. - Recuento final: . 5 puntos por palito . 3 puntos por prisionero ACOPLAMIENTO DE SEGMENTOS
10	Grupo	OJO DE OSO (ANILLAS INDIAS): Es el clásico juego de ensartar anillas, improvisado en pleno campo con una vara clavada en el suelo y con anillas hechas con ramas verdes flexibles a las que damos la forma y entrelazamos con ellas mismas, de manera que conserven la forma redonda. ACOPLAMIENTO DE SEGMENTOS, EQUILIBRIO
10	Grupo	LA PÓCIMA MÁGICA: Consiste en dar a cada grupo una lista de unos 12 elementos del entorno y otros objetos que esconderemos nosotros. Cada grupo agarrado de la mano debe buscar los elementos que aparecen en la lista, dentro de un tiempo predeterminado. Si lo logran se les entregará un obsequio.
5	Individual	C. PARTE FINAL Enseñanza del nudo de amarre el nueve de gaza

UNIDAD DIDÁCTICA: Capacidades Coordinativas en interacción con el medio natural		SESIÓN: 11
OBJETIVOS DIDACTICOS DE REFERENCIA		
Presentar la unidad didáctica, expresar los objetivos y contenidos de la misma		
RECURSOS DIDÁCTICOS		
Medio ambiente natural		
METODOLOGÍA		
Explicación del docente Demostraciones de los estudiantes Correcciones y refuerzos decada pareja		Asignación de tareas Descubrimiento guiado Resolución de problemas
TIEMPO (minutos)	ORGANIZACIÓN GRUPAL	DESCRIPCIÓN DE LAS TAREAS A REALIZAR
10	Parejas	A. PARTE INICIAL CAZA TERNEROS: Por parejas un miembro de la pareja coge los dos extremos de la cuerda y persigue a su compañero intentando atraparlo con el lazo. Si lo consigue, hay cambio de funciones. Se puede sugerirla variante de en lazar a cualquier “ternero” que corra suelto
10	Grupo	B. PARTE PRINCIPAL PARTE PRINCIPAL: ZORRO EN EL AGUA: Se determinan dos bases o terrenos a los lados del campo de juego. Uno de los jugadores hace de “zorro”. Se sitúa en una de ellas, y el resto en la otra. El zorro grita entonces: “¡zorro al agua!”. A esta señal todos intentan llegar a la base del zorro, el cual trata de darles caza antes de que la alcancen. Los cogidos irán quedándose en una zona aparte. Éste intercambio de bases se irá repitiendo hasta que todos y todas hayan sido capturados. ACOPLAMIENTO DE SEGMENTOS, V REACCIÓN
10	Grupo	PALITOS POR UN ARO: Se sujeta horizontalmente el aro a un palo. El jugador, después de vendarle los ojos y darle algunas vueltas completas, sostiene un haz de 24 palitos de unos 22 cm. por encima del aro, y los deja caer sobre éste, a ver cuántos logra hacer pasar a través de él. También se puede jugar con los ojos abiertos. Variante: Hacerlo, en vez del aro, con un agujero en el suelo en el que hay que introducir piedras
10	Grupo	CAMBIO DE PLANETA: Las piedras se colocan de forma aleatoria sobre el piso, los alumnos van pasando alrededor de éstos y a la indicación cada uno ocupa un planeta (piedra). Cuando se dice: “cambio de planeta” todos deben buscar una piedra diferente, conforme se desarrolle el juego se van restando piedras para hacerlo más complejo. Los alumnos que van quedando sin piedra son los que dan la indicación. -Tener cuidado de no pisar el material. Opciones de aplicación: • Se puede ir haciendo el cambio de planeta por el tamaño de las piedras. • Utilizar diferentes formas de desplazamiento (saltando, dando medios giros, y otros).
5	Individual	C. PARTE FINAL Enseñanza del nudo de amarre el as de guía

UNIDAD DIDÁCTICA: Capacidades Coordinativas en interacción con el medio natural		SESIÓN: 12
OBJETIVOS DIDACTICOS DE REFERENCIA		
Presentar la unidad didáctica, expresar los objetivos y contenidos de la misma		
RECURSOS DIDÁCTICOS		
Medio ambiente natural		
METODOLOGÍA		
Explicación del docente Demostraciones de los estudiantes Correcciones y refuerzos decada pareja		Asignación de tareas Descubrimiento guiado Resolución de problemas
TIEMPO (minutos)	ORGANIZACIÓN GRUPAL	DESCRIPCIÓN DE LAS TAREAS A REALIZAR
10	Trios	A. PARTE INICIAL ESCAPADA: Cada grupo de tres corre lentamente en línea. El del medio intentará una escapada cuando considere oportuno para llegar antes de que los compañeros puedan tocarle al árbol que señalado como la base
		B. PARTE PRINCIPAL

10	Grupos	EL GRAN CORRO DE LA PELOTA: Se colocan todos/as en círculo, cogidos de la mano. En el centro se coloca alguien con una pelota, que lanza a cualquiera de los del corro. Cuando la pelota toca a alguien, éste corre en persecución de los demás, que se sueltan y salen corriendo en búsqueda de un trozo de hueso de vaca con el que se hallen a salvo. V REACCIÓN
10	Grupo	JUEGO CROW: Los niños de la tribu Crow solían ir a la orilla de una pequeña garganta por donde pasa el río y dejar caer una piedra en el agua tratando de recitar las palabras “ichiriky babiriky’p” de manera que la última sílaba coincida con el chapoteo de la piedra al tocar el agua. Como es difícil encontrar una garganta con estas condiciones, lo podemos hacer de espaldas a La quebrada, tirando la piedra hacia atrás, por encima de la cabeza, y recitando algún trabalenguas conocido. También se puede hacer mirando al río y tirando la piedra hacia arriba, de forma que la última sílaba coincida con su entrada en el agua. ritmo
10	Parejas	MI ÁRBOL: En parejas, uno conducirá de la mano al otro, que llevará los ojos tapados con un pañuelo, hasta un árbol cualquiera para que lo toque, lo huela, aprecie su textura, su diámetro, etc. Durante el recorrido dará unas cuantas vueltas para despistar. Vuelven al punto de partida y, ya sin el pañuelo, veremos si es capaz de encontrar su árbol. En cada uno de los árboles, habrá una pista. Si luego con los ojos abiertos va a ese mismo árbol, cogerá la pista, sino, el alumno que le había guiado le ayudará para que llegue a la pista y la coja.
5	Individual	C. PARTE FINAL Enseñanza del nudo de amarre la mariposa

UNIDAD DIDÁCTICA: Capacidades Coordinativas en interacción con el medio natural		SESIÓN: 13
OBJETIVOS DIDACTICOS DE REFERENCIA		
Presentar la unidad didáctica, expresar los objetivos y contenidos de la misma		
RECURSOS DIDÁCTICOS		
Medio ambiente natural		
METODOLOGÍA		
Explicación del docente Demostraciones de los estudiantes Correcciones y refuerzos década pareja		Asignación de tareas Descubrimiento guiado Resolución de problemas
TIEMPO (minutos)	ORGANIZACIÓN GRUPAL	DESCRIPCIÓN DE LAS TAREAS A REALIZAR
10	Parejas	A. PARTE INICIAL LA ESTATUA SALVA: Persecución por parejas. Cuando el perseguido se vea acosado, puede adoptar cualquier posición inmóvil como si fuera una estatua. Automáticamente, el perseguidor deberá imitar su postura en completa quietud. La estatua permanecerá así cinco segundos como máximo y después reanudará la marcha dando pie a la cacería. Cuando el perseguidor toque a la estatua se cambiará las funciones.
10	Grupo	B. PARTE PRINCIPAL BAILE DE PALOS: Los jugadores se colocan formando un corro. Cada uno sostiene su palo apoyado en el suelo. A una señal que ellos mismos hacen, todos dejan su palo e intentan coger el que ha soltado el jugador que tenían a su derecha, tratando de conseguir que ningún palo se caiga al suelo. Puede ser también el animador el que de la orden, cambiando de vez en cuando entre “derecha” e “izquierda”. Variante: Todos en corro, excepto uno que, con un solo palo, ocupa el centro del círculo. Éste nombra a cualquiera de sus compañeros/as a la vez que suelta el palo. El/la que ha sido nombrado/a debe ir rápidamente al centro y agarrar la vara, antes de que ésta caiga al suelo. Si lo consigue, intercambia su puesto con el del centro. Si no, sigue el mismo.
10	Grupo	MEKUT TOAKUT (LAS TABAS INDIAS): El primer jugador llama a una de las piedras “mi piedra” y la echa al aire manteniendo sus ojos fijos en ella, mientras coge una de las cuatro piedras que quedan en el suelo antes de que la primera caiga. Una vez ha cogido todas de este modo, comienza otra vez la operación pero, ésta vez, cogiendo las piedras del suelo de dos en dos. Después lo hará cogiendo tres y una y, finalmente, todas a la vez. Después van probando el resto de jugadores.

10	Grupo	LOS PUNTOS CARDINALES: Los jugadores están de pie y con las piernas ligeramente abiertas. Cuando el profesor diga cualquier punto cardinal debemos orientarnos de cara a ese punto. Los puntos los definiremos antes de empezar el juego. Cada vez que alguien se equivoque se sentará y esperará a que quede el último de pie, para volver a empezar el juego.
5	Grupo	C. PARTE FINAL JUEGO SEDANTE: TELÉFONO ENREDADO: sentados en círculo un jugador le susurra en el oído al compañero de la derecha una frase. Éste debe transmitirla a su derecha tal como la haya escuchado. Cuando llegue de nuevo al principio vemos si la frase se ha modificado

UNIDAD DIDÁCTICA: Capacidades Coordinativas en interacción con el medio natural		SESIÓN: 14
OBJETIVOS DIDACTICOS DE REFERENCIA		
Presentar la unidad didáctica, expresar los objetivos y contenidos de la misma		
RECURSOS DIDÁCTICOS		
Medio ambiente natural		
METODOLOGÍA		
Explicación del docente Demostraciones de los estudiantes Correcciones y refuerzos decada pareja		Asignación de tareas Descubrimiento guiado Resolución de problemas
TIEMPO (minutos)	ORGANIZACIÓN GRUPAL	DESCRIPCIÓN DE LAS TAREAS A REALIZAR
10	Grupo	A. PARTE INICIAL PERSECUCIÓN POR EQUIPOS EN DOS CAMPOS: Cada equipo se distribuye en una mitad del campo. Se trata de tocar una parte del campo contrario, por ejemplo, “un árbol”, capturando a la vez a los contrarios que entre en el campo propio. El jugador que vuelve a su campo no puede ser cogido. Los jugadores tocados deben volver a su campo para iniciar un nuevo intento.
10	Parejas	B. PARTE PRINCIPAL MONTAR PALOS: Se coloca un palo en el suelo. Los jugadores forman una fila detrás de una línea de lanzamiento (la distancia al palo la marcará la edad de los participantes y el grado de dificultad que se quiera poner). El primero de la fila lanza un palo, tratando de que quede, total o parcialmente, encima del que está en el suelo. A continuación el siguiente jugador lanza el suyo, tratando de que monte a cualquiera de los que están en el suelo, y así sucesivamente (si no son muchos los componentes, pueden hacer varias tandas). Cuando un jugador falla, deja de tirar (aunque ésta norma se puede quitar). El juego termina cuando todos los jugadores han fallado, o bien cuando se han acabado los palos. En ese momento se cuentan los “montados”, y esa es la puntuación del grupo. Si el juego se hace como una competición entre varios bandos, cada uno lo hará por turno, tirando la misma cantidad de palos y contabilizando los amontonados
10	Grupo	ENTERRAR EL ARO: Se usa un pequeño aro, originalmente de palo o hierbas, atado a una cuerda fina de aproximadamente medio metro de larga (este tamaño puede variar en función del número de participantes). Se marca un amplio círculo en el suelo que sirva de campo de juego. Se echa a suertes a ver quién entierra primero el aro, tras lo cual todos los demás jugadores se vuelven de espalda, sin mirar. Cuando se vuelven de nuevo, sólo aparece visible el extremo de la cuerda, que el jugador sostiene con sus dedos. Cada participante clava entonces su estaca en el suelo, con la intención de ensartar la anilla. Una vez que lo han hecho todos, el que sostiene la cuerda tira de ésta y se comprueba si quedó el anillo ensartado en alguna estaca. Si es así, el que acertó es el que esconde la anilla la próxima vez. Si no, sigue escondiéndola el mismo.
10	Grupo	EL ZORRO: Mediante sorteo se elegirá a un jugador que hará de zorro al principio. El zorro sale a buscar un lugar donde esconderse por el campo. Entre tanto, los demás jugadores esperan en un lugar señalado. Cuando el zorro considera que está ya bien escondido, da tres pitidos, que es la señal convenida para que los demás inicien la

		búsqueda siguiendo el sonido. Cada cierto tiempo, el zorro hace sonar el pito nuevamente, repitiéndolo cuantas veces sea necesario durante la búsqueda, para orientar a los buscadores. Para dificultar la búsqueda, el zorro puede ir moviéndose conforme se acercan los buscadores, y en caso de ser descubierto intenta huir corriendo. El jugador que consiga atrapar primero al zorro gana la partida y ocupa su puesto en la siguiente.
5	Grupo	<p style="text-align: center;">C. PARTE FINAL</p> <p>JUEGO SEDANTE: LANZAR UN PALO EN FORMA DE V: Cada participante, por turno, sostiene en una mano un palo recto, horizontalmente, y con la otra mano en forma de V, de unos 18/20 cm., cogiéndolo por uno de sus lados. Hay que lanzar al aire la V, procurando que al caer quede montada sobre la vara horizontal. Si lo logra, sigue probando hasta que falle. Cuando esto sucede, se lo pasa a otro, haciéndole tantas cosquillas como aciertos logrados</p>

UNIDAD DIDÁCTICA: Capacidades Coordinativas en interacción con el medio natural		SESIÓN: 15
OBJETIVOS DIDACTICOS DE REFERENCIA		
Presentar la unidad didáctica, expresar los objetivos y contenidos de la misma		
RECURSOS DIDÁCTICOS		
Medio ambiente natural		
METODOLOGÍA		
Explicación del docente Demostraciones de los estudiantes Correcciones y refuerzos decada pareja		Asignación de tareas Descubrimiento guiado Resolución de problemas
TIEMPO (minutos)	ORGANIZACIÓN GRUPAL	DESCRIPCIÓN DE LAS TAREAS A REALIZAR
10	Grupo	<p style="text-align: center;">A. PARTE INICIAL</p> <p>EL TREN: Los jugadores de cada equipo se disponen en fila para dar comienzo el juego. Se trata de una peculiar carrera de relevos en la que el jugador que debería dar el testigo al siguiente, en vez de terminar sus carreras, coge de la mano al siguiente y corre con él. Por tanto, sale uno y hace el recorrido. Cogen al tercero van y vuelven, etc., y por último, corren todos juntos cogidos de la mano. Vence el equipo que llegue íntegro y en cadena a la meta</p>
10	Grupo	<p style="text-align: center;">B. PARTE PRINCIPAL</p> <p>LA CRUZ: Todos los jugadores se colocan, uno tras otro, detrás de una línea. El primero de ellos lleva uno de los palos. La otra vara se coloca aproximadamente a un metro de distancia, y de forma paralela a la línea de lanzamiento. El primer jugador lanza su palo contra el que está en el suelo, procurando que quede encima de éste. Si lo consigue, el palo que está en el suelo se aleja hasta el extremo del que se lanzó. El mismo jugador vuelve a tirar el palo, y sigue avanzando hasta que falle. Cuando esto suceda, pasa a ocupar el último lugar de la fila, pasando a tirar el siguiente jugador, y así sucesivamente. El juego termina cuando todos los jugadores fallan desde la misma distancia. ¿Cuánto ha alejado el grupo el palo? Si compiten varios grupos entre sí, éstos harán por turno el juego, viéndose al final cuál es el que consiguió hacer la distancia mayor.</p>
10	Grupo	EL VIAJE DE LA SEMILLA: Se explica que el viento es el que ayuda a las plantas del bosque a reproducirse, haciendo viajar sus semillas. La prueba consiste en llevar entre todos una semilla (globo) recorriendo toda la zona del medio ambiente natural. No podemos agarrarlo, sólo darle golpes. Si se explota, se continúa con otro.
10	Grupo	LOS SUBMARINOS: los alumnos se dividen en grupos, siendo cada uno de ellos un submarino. Todos los integrantes de los grupos, excepto el último, van con los ojos vendados. El objetivo del juego es que uno de los submarinos (el que la pique) consiga pillar a otro de los submarinos. Tanto para ello como para escaparse los submarinos que no la pican, los últimos alumnos de cada grupo dirigirán a sus compañeros por medio de golpecitos, palabras clave, sonidos, y otros. Cuando el submarino que se la pica consigue pillar a otro éste pasa a picársela. Además, se cambian de posición entre los alumnos del grupo, pasando a guiar otro
5	Grupo	<p style="text-align: center;">C. PARTE FINAL</p> <p>JUEGO SEDANTE- ¿QUIÉN FALTA?: Los jugadores se disponen en círculo y a</p>

		una orden determinada cierran los ojos y, sin poder hablar, se mezclan entre ellos. Se saca a uno de los jugadores del cuarto, o se oculta con algo. A la señal, todos abren los ojos. Gana el primero que diga quién es el que falta.
--	--	--

UNIDAD DIDÁCTICA: Capacidades Coordinativas en interacción con el medio natural		SESIÓN: 16
OBJETIVOS DIDACTICOS DE REFERENCIA		
Presentar la unidad didáctica, expresar los objetivos y contenidos de la misma		
RECURSOS DIDÁCTICOS		
Medio ambiente natural		
METODOLOGÍA		
Explicación del docente Demostraciones de los estudiantes Correcciones y refuerzos decada pareja		Asignación de tareas Descubrimiento guiado Resolución de problemas
TIEMPO (minutos)	ORGANIZACIÓN GRUPAL	DESCRIPCIÓN DE LAS TAREAS A REALIZAR
10	Parejas y/o Grupo	A. PARTE INICIAL TRANSPORTE CHINO: cada pareja debe transportar objetos (piedras, hojas, ramas.) mediante dos palos. Se pueden hacer también por equipos, yendo a descargar a un lugar determinado y volviendo a entregar los palos a los siguientes para que se traigan la carga. Si alguna pareja se la cae la mercancía deberá de volver a empezar.
10	Grupo	B. PARTE PRINCIPAL LA GRAN REGATA: Cada participante busca una rama que reconozca posteriormente. Se colocan todos en el centro del puente, asomados por el lugar de donde viene la corriente. A una señal, todos lanzan su palo y van corriendo hacia el otro lado, por donde éstos salen. Gana el que primero lo haga (o bien llegue a un punto determinado previamente).
10	Grupo	EL MIKADO: Se trata de improvisar el conocido juego del mikado. Con ayuda de los participantes, se recogen unas 100/150 ramas (la cantidad de éstas irá en proporción del número de aquellos). Éstas deben tener unos 60/70 centímetros de longitud, y ser lo más rectas posibles, ni cortas ni flexibles. Se prepara además una pértiga, que será un palo de 1 metro más o menos, con un extremo en forma de gancho. Se reúnen todas las ramas en forma de haz, aguantándolas con los brazos (con uno de sus extremos tocando el suelo). Se suelta entonces todo bruscamente, de forma que éstas se desparramen por el suelo, cabalgando más o menos unas sobre otras. El primer jugador, con ayuda del gancho, intenta apartar una rama del montón, sin mover las demás. Si lo consigue, tendrá derecho a probar a sacar una segunda, y así sucesivamente hasta que mueva una distinta de la que está sacando. La pértiga pasa entonces al jugador siguiente. Cada uno conserva las ramas conseguidas como puntos.
10	Grupo	LA PRUEBA DE LA ARDILLA: Se cuenta que en la época de los romanos se decía que una ardilla podía ir desde Gades (Cádiz) hasta los Pirineos sin tocar el suelo, de árbol en árbol (debido a la cantidad de vegetación que había). La prueba consiste en que se pone todo el grupo en fila (hombro con hombro), como si fueran árboles. Uno/a (que sea de los más pequeños del grupo) tiene que pasar, como si fuera una ardilla, de espalda en espalda de sus compañeros, al hombro. No puede tocar suelo.
5	Grupo	C. PARTE FINAL JUEGO SEDANTE: EL MUNDO AL REVÉS: Consiste en hacer lo contrario de lo que se dice, quedando eliminado el que se equivoque o tarde más en reaccionar. Por ejemplo: correr/pararse, sentarse/de pie, reír/llorar, brazos en cruz/brazos cruzados, callarse/hablar, y otros

UNIDAD DIDÁCTICA: Capacidades Coordinativas en interacción con el medio natural		SESIÓN: 17
OBJETIVOS DIDACTICOS DE REFERENCIA		
Presentar la unidad didáctica, expresar los objetivos y contenidos de la misma		
RECURSOS DIDÁCTICOS		
Medio ambiente natural		
METODOLOGÍA		

Explicación del docente Demostraciones de los estudiantes Correcciones y refuerzos década pareja		Asignación de tareas Descubrimiento guiado Resolución de problemas
TIEMPO (minutos)	ORGANIZACIÓN GRUPAL	DESCRIPCIÓN DE LAS TAREAS A REALIZAR
10	Grupo	A. PARTE INICIAL VESTIRSE: Consiste en correr hasta un punto donde los participantes han dejado una prenda de vestir, ponérsela y regresar al punto de salida lo más rápido posible. También se puede hacer por relevos.
10	Grupo	B. PARTE PRINCIPAL RECONSTRUIR LA RAMA: Tras mostrar la rama, el monitor la rompe en tantos pedazos como participantes (si son pocos, puede hacer el doble, para que cada uno coja uno en cada mano). Tras mezclarlos entre todos, se reparten. El juego consiste en intentar encajar de nuevo los trozos, para reconstruir la rama tal y como era, aguantándolos entre todos en el aire.
10	Grupo	EL SENDERO CIEGO: Realizaremos un recorrido delimitado con cintas de plástico o elásticos. Con los ojos cerrados (mediante un pañuelo de color oscuro) por el "medio natural", se tratará de captar las sensaciones que este nos produce, con la ayuda del resto de compañeros que componen el subgrupo. Nos irán guiando por el espacio, sin que pueda surgir riesgo alguno para el participante.
10	Grupo	LA LETRA: A algunos miembros de cada grupo se le asigna una letra, quedando algunos sin ninguna letra. Uno de los dos equipos se escapa y el otro tiene que cogerlos. Cada vez que pillan a un jugador, este tiene que decir su letra si la tiene y será llevado a una especie de cárcel que será un espacio marcado previamente. Cuando todos son pillados, el grupo perseguidor trata de averiguar la palabra oculta. Luego se cambian los roles, obteniéndose otra palabra diferente. Estas palabras obtenidas servirán para formar la frase final.
5	Grupo	C. PARTE FINAL JUEGO SEDANTE- EL GATO Y EL RATÓN: Se le entrega una pelota grande a uno de los niños, esta pelota será el GATO. A otro que esté situado a la derecha o izquierda, se le dará otra pelota, la cual será el RATÓN. A la señal la pelota grande (GATO), deberá ir pasándose de mano a mano, para intentar atrapar a la otra pelota (EL RATÓN), la cual también estará en movimiento.

UNIDAD DIDÁCTICA: Capacidades Coordinativas en interacción con el medio natural		SESIÓN: 18
OBJETIVOS DIDACTICOS DE REFERENCIA		
Presentar la unidad didáctica, expresar los objetivos y contenidos de la misma		
RECURSOS DIDÁCTICOS		
Medio ambiente natural		
METODOLOGÍA		
Explicación del docente Demostraciones de los estudiantes Correcciones y refuerzos década pareja		Asignación de tareas Descubrimiento guiado Resolución de problemas
TIEMPO (minutos)	ORGANIZACIÓN GRUPAL	DESCRIPCIÓN DE LAS TAREAS A REALIZAR
10	Grupo	A. PARTE INICIAL ATRAPA EL RABO: Cada participante se coloca detrás, enganchado al pantalón pero que se pueda sacar el peto o las cuerdas y lo que tienen que hacer los participantes es robar el rabo a los otros. Cada vez que robamos un rabo pues este lo separamos y no se puede volver a usar. Los que no tienen rabo pueden seguir jugando y robando otros rabos. El juego acaba cuando no queden más rabos
10	Grupo	B. PARTE PRINCIPAL ENCESTAR PIEDRAS EN EL CHARCO: Se busca un charco en el suelo. Cada participante escoge una piedra. Se marca una línea de lanzamiento. Cada uno debe lanzar la suya desde dicha línea. Cada vez que consiga meterla en el charco consigue un punto (se guarda un trozo de ramita para contabilizar estos puntos). Si son muy pequeños los que juegan, hay que ponerlo fácil para que acierten la mayor cantidad de veces.

10	Grupo	PELUCA LARGA: Repartiremos una cuerda a cada participante, dispersándose éstos por todo el espacio disponible de juego. Tenemos una peluca muy especial: sólo tiene dos pelos (la cuerda sobre la cabeza que nos cae un extremo a cada lado de la misma) y no está fijada con ningún tipo de horquilla, ni pegamento, ni nada de nada, por lo que debemos cuidarnos mucho de que no se caiga al desplazarnos. El docente empezará a dar palmadas con una cadencia rítmica determinada, con lo que comenzaremos a movernos por todo el espacio, con muchísimo cuidado, lentamente, para no quedarnos calvos. Según nos vayamos sintiendo más seguros, podemos ir aumentando la velocidad de desplazamiento. Para ello, el docente irá incrementando la frecuencia de las palmadas. Durante nuestro desplazamiento debemos ir saludando con la mano a los paseantes que nos encontremos de frente.
10	Grupo	CAPTURAR LA BANDERA: Divide al grupo en dos equipos separados por una línea al centro. El objetivo es que los miembros de cada equipo crucen al área enemiga y arranquen la bandera del equipo contrario. Ellos deberán evitar ser tocados por los jugadores del otro equipo. Si alguien es tocado, se quedará congelado hasta que algún compañero de su equipo lo toque y pueda regresar a su zona. El equipo que captura la bandera y regresa a su lado gana
5	Grupo	C. PARTE FINAL JUEGO SEDANTE: A LEVANTARSE TOCAN: Distribuiremos a los niños en pequeños grupos de cinco o seis componentes, disponiendo cada grupo de una cuerda anudada por los extremos. Los grupos se ubicarán por el extremo de juego separados para no molestarse. Sentados en círculo con la cuerda cogida con las manos a la altura de los muslos y teniendo las piernas cruzadas para favorecer la adquisición de una correcta posición sedente, alargando los músculos de la espalda y la cadera. El juego consiste, a la señal de la educadora o de otro participante, levantarse todos a la vez sin usar las manos. No sólo hemos de levantarnos sino que debemos seguir subiendo hasta poner la cuerda lo más alta posible con los brazos extendidos. Y vuelta a sentarse. Todo ellos en un movimiento lo más armónico y lineal que se pueda.

UNIDAD DIDÁCTICA: Capacidades Coordinativas en interacción con el medio natural		SESIÓN: 19
OBJETIVOS DIDACTICOS DE REFERENCIA		
Presentar la unidad didáctica, expresar los objetivos y contenidos de la misma		
RECURSOS DIDÁCTICOS		
Medio ambiente natural		
METODOLOGÍA		
Explicación del docente Demostraciones de los estudiantes Correcciones y refuerzos decada pareja		Asignación de tareas Descubrimiento guiado Resolución de problemas
TIEMPO (minutos)	ORGANIZACIÓN GRUPAL	DESCRIPCIÓN DE LAS TAREAS A REALIZAR
10	Grupo	A. PARTE INICIAL CARRERA DE SACOS: Los grupos se colocan en filas. El primero de cada grupo se mete dentro del saco. A la señal debe desplazarse saltando hasta un lugar establecido de antemano, donde girarán para volver y darle el saco al siguiente compañero. Para hacerlo más difícil se pueden poner obstáculos por el camino. Gana el equipo que termine el recorrido antes
10	Grupo	B. PARTE PRINCIPAL REBOTAR LAS PIEDRAS: En una zona con abundantes piedras planas, podemos jugar a tirar las piedras al agua con fuerza, intentando que vayan planas pero algo inclinadas, de forma que choquen con la superficie del agua y reboten. Contamos las veces que salta cada piedra para ver quién consigue el número mayor. Éste es un juego clásico, como el de simplemente tirar piedras al agua. Llevar un grupo de niños/as (e incluso adultos) a la orilla de un río o lago, y contar el tiempo que pasa hasta que alguien tira la primera piedra. Serán seguramente segundos (a todos nos da placer escuchar el chapoteo de la piedra contra el agua, y ver las ondas que se generan...).

10	Grupo	QUITALE LA COLA AL DRAGÓN: Separa al grupo en dos. Haz que formen dos filas tomando de la cintura al de enfrente como una larga cadena. Coloca un trapo o pañuelo en la bolsa trasera del último de cada fila. La meta es lograr que la primera persona de una fila obtenga el pañuelo de la otra en tanto que esa hilera trata de evitarlo.
10	Grupo	BÚSQUEDA DEL TESORO: Consiste en esconder un premio dentro de un área designada como la isla, se formarán equipos que serán provisionados con un mapa que contendrá las pistas que los guiarán hacia donde está el tesoro, el primero en encontrarlo tiene como premio el tesoro.
5	Grupo	C. PARTE FINAL JUEGO SEDANTE- SIGUE EL SONIDO: Se tapan los ojos de los 4 jugadores, y los colocamos en unas de las esquinas del sitio donde estemos jugando. Se colocan en el suelo el despertador y a poca distancia el pañuelo, los que se la quedan deben buscar el pañuelo siguiendo el sonido del reloj, pero no pueden tocarlo, solo pueden tocar el pañuelo, quien antes lo encuentra gana

UNIDAD DIDÁCTICA: Capacidades Coordinativas en interacción con el medio natural		SESIÓN: 20
OBJETIVOS DIDACTICOS DE REFERENCIA		
Presentar la unidad didáctica, expresar los objetivos y contenidos de la misma		
RECURSOS DIDÁCTICOS		
Medio ambiente natural		
METODOLOGÍA		
Explicación del docente Demostraciones de los estudiantes Correcciones y refuerzos década pareja		Asignación de tareas Descubrimiento guiado Resolución de problemas
TIEMPO (minutos)	ORGANIZACIÓN GRUPAL	DESCRIPCIÓN DE LAS TAREAS A REALIZAR
10	Grupo	A. PARTE INICIAL SALTO A LAS BOTELLAS TUMBADAS: Tumbados boca arriba formando una fila y dejando un espacio entre ellos de un metro. El último de la fila salta a todos los compañeros y se coloca el primero, saliendo en este momento el siguiente. Gana el grupo que antes llegue a la meta determinada. Hasta que el ejecutante no se tumbe no sale el siguiente. También se puede hacer con un solo pie, haciendo eses.
10	Grupo	B. PARTE PRINCIPAL SOPLAR HOJAS: Cada grupo tiene que encontrar una hoja en el campo, que vuele bien. Acto seguido, se colocan todos en la zona de salida, cada grupo alrededor de la suya. A una señal, se lanzan éstas al aire, y deben llevarla, soplando entre todos, sin que se caiga, hasta una línea de llegada. Los jugadores deben llevar las manos en la espalda, y permanecer muy juntos. Variante: Hacerlo, en lugar de una carrera, como una prueba de resistencia aérea, ganando el grupo que consiga mantenerla más tiempo en el aire, sin que toque suelo.
10	Grupo	BALÓN AL ÁRBOL: Dos equipos, de los cuales uno ataca y otro defiende. El equipo que defiende se sitúa alrededor de un árbol. El que ataca deberá lanzar el balón y tocar el árbol, pero sin entrar en el círculo, y el otro intentará que no lo consigan. Cuando roban el balón se cambian los papeles.
10	Grupo	FUERZA EN CADENA: Nos agarramos todos de las manos formando un círculo y dejando un árbol en el centro del mismo. A la señal todos traccionan hacia atrás evitando acercarse al árbol. Quien toque el árbol, pierde.
5	Grupo	C. PARTE FINAL JUEGO SEDANTE: GOLPEA EL GLOBO: Todos se sientan en círculo, se numeran, y uno se coloca en medio con un globo. El que está en medio, lanza el globo y dice un N°, el que tenga ese N°, debe levantarse rápidamente, y en ese momento el que estaba en medio se sienta en el hueco que quedaba golpea el globo y dice otro N°, así sucesivamente, hasta que lo hagan todos. El jugador que se equivoque, no llega a golpear el globo, o no dice un N°, se le concederá un punto, el que más puntos tenga pierde.

UNIDAD DIDÁCTICA: Capacidades Coordinativas en interacción con el medio natural		SESIÓN: 21
OBJETIVOS DIDACTICOS DE REFERENCIA		
Presentar la unidad didáctica, expresar los objetivos y contenidos de la misma		
RECURSOS DIDÁCTICOS		
Medio ambiente natural		
METODOLOGÍA		
Explicación del docente Demostraciones de los estudiantes Correcciones y refuerzos década pareja		Asignación de tareas Descubrimiento guiado Resolución de problemas
TIEMPO (minutos)	ORGANIZACIÓN GRUPAL	DESCRIPCIÓN DE LAS TAREAS A REALIZAR
10	Grupo	A. PARTE INICIAL ABRAZADOS: Uno la queda y persigue al resto, tratando de tocar a alguno. Cuando lo consigue, intercambia papeles con el tocado Para evitar ser tocado, un alumno debe abrazarse a otro u otros compañeros
10	Parejas	B. PARTE PRINCIPAL RECOGIDA DE PIEDRAS: Todos los jugadores se colocan alrededor de un árbol. Si son muchos, se pueden hacer varios grupos, cada uno con su respectivo tronco. A una señal, todos intentan llevar hasta el suyo tantas piedras como pueda, dentro del tiempo previamente determinado. La única regla es que sólo se puede traer una piedra cada vez. Al final cada una se contabiliza como un punto. Si el docente ha escondido previamente algunas pintadas de colores, con mayor puntuación, esto supone una motivación añadida. Las piedras podemos usarlas después para otros juegos. También podemos sustituir éstas por otro elemento abundante en la zona, siempre que no hagamos destrozos en el entorno.
10	Grupo	A BURRO: Cuatro “burros” formando un círculo y cuatro jinetes formando otro exterior; cada jinete juega con su burro. En el centro se pone el que liga o vigilante, teniendo en cuenta que le diámetro del círculo interior debe ser un poco mayor que la envergadura del que la liga. Los jinetes intentarán subir a cuestras de su burro, y el vigilante se lo impide intentando tocarlos antes de que hayan subido. El jinete que consiga subir permanecerá a salvo mientras esté arriba y sin que ninguna zona del cuerpo toque el suelo; A su vez el burro no puede despegar los pies del suelo, pero si puede moverse para intentar descabalar a su jinete. El burro si se rila, o el jinete si se cae al tiempo que el vigilante los toque pues estos pierden. Los jinetes suben y bajan las veces que quieran.
10	Grupo	CARRERA A CABALLO: el juego es por parejas. Uno se sube a caballo. La carrera transporte se realiza subido a caballito. Lo mismo que en el anterior, dependiendo de la distancia y la edad, se cambiarán los papeles a la ida o a la vuelta.
5	Grupo	C. PARTE FINAL JUEGO SEDANTE: A DIVINA QUÉ ES: Todos se ponen en círculo sentados uno delante de otro. A la señal, comenzarán a dibujar cosas en la espalda del de delante, que tendrá que adivinar qué es

UNIDAD DIDÁCTICA: Capacidades Coordinativas en interacción con el medio natural		SESIÓN: 22
OBJETIVOS DIDACTICOS DE REFERENCIA		
Presentar la unidad didáctica, expresar los objetivos y contenidos de la misma		
RECURSOS DIDÁCTICOS		
Medio ambiente natural		
METODOLOGÍA		
Explicación del docente Demostraciones de los estudiantes Correcciones y refuerzos década pareja		Asignación de tareas Descubrimiento guiado Resolución de problemas
TIEMPO (minutos)	ORGANIZACIÓN GRUPAL	DESCRIPCIÓN DE LAS TAREAS A REALIZAR
10	Grupo	A. PARTE INICIAL La GARZA: Uno la queda y persigue al resto, tratando de tocar a alguno. Cuando lo

		consigue, intercambia papeles con el tocado, para evitar ser tocado, el alumno no puede tener ninguno de sus pies en contacto con el suelo o con cualquier otro objeto. Normalmente lo consiguen tumbándose en el suelo y levantando los pies
10	Parejas	B. PARTE PRINCIPAL PASEO A TRES PIES: Se coloca al grupo por parejas, con ayuda de un pañuelo o una cuerda, los miembros de cada pareja se atan las piernas (derecha e izquierda, respectivamente). La intención de la actividad es desplazarse por toda el área coordinando las acciones para evitar caerse. Opciones de aplicación: • Se van diciendo algunos lugares conocidos por los alumnos, los cuales tienen que visitar, por ejemplo: el árbol caracolí, la roca grande, la quebrada y otros • Intentar realizar alguna acción motriz.
10	Parejas	CAMPEONATO DE HIERBAS MÁS RESISTENTES: Cada miembro de la pareja coge una hierba larga y la dobla, entrelazándola con la del compañero. A una señal, cada uno tira de la suya, despacio pero con firmeza. Gana aquel al que no se le rompe. Se pueden ir contando los puntos, o bien, si son muchos los participantes, haciendo un campeonato con eliminatorias de cuartos de final, semifinales. Variante 1: Los dos cogen el mismo tallo y tiran. Gana el que se queda con el trozo más largo. Variante 2: Con ramita seca y quebradiza. Cada jugador coge una punta y la doblan entre los dos. Gana el que tenga, cuando se quiebre, el trozo más largo (puede “pedir un deseo”).
10	Grupo	EL LÁTIGO: En fila y agarrados de las manos. Se designa quién es el primero; éste dirigirá el látigo. A la señal, el primero echa a correr intentando que el látigo se rompa. Cambio de puestos.
5	Grupo	C. PARTE FINAL JUEGO SEDANTE: PALABRAS ENCADENADAS: sentados en círculo, el docente empieza diciendo una palabra, y el siguiente tiene que decir otra que empiece con la letra con la que acabó la anterior (p.ej. árbol-león). Se puede elevar la dificultad haciéndolo con sílabas (p.ej. bota-talón).

UNIDAD DIDÁCTICA: Capacidades Coordinativas en interacción con el medio natural		SESIÓN: 23
OBJETIVOS DIDÁCTICOS DE REFERENCIA		
Presentar la unidad didáctica, expresar los objetivos y contenidos de la misma		
RECURSOS DIDÁCTICOS		
Medio ambiente natural		
METODOLOGÍA		
Explicación del docente Demostraciones de los estudiantes Correcciones y refuerzos decada pareja		Asignación de tareas Descubrimiento guiado Resolución de problemas
TIEMPO (minutos)	ORGANIZACIÓN GRUPAL	DESCRIPCIÓN DE LAS TAREAS A REALIZAR
10	Grupo	A. PARTE INICIAL PESTE EQUINA: El que se la queda lleva un balón y trata de dar con él a los demás. Cuando el balón, lanzado por el que la queda, toca a algún alumno, el tocado toma el balón y se convierte en un nuevo perseguidor. Una forma de salvarse es cogiendo el balón al aire, evitando que bote en el suelo. En este caso, el que se la quedaba vuelve a tomar el balón y la sigue quedando
10	Parejas	B. PARTE PRINCIPAL EL MOLINILLO: Por parejas, con los cuatro pies en la misma línea e intercalados y agarrados de las muñecas: mano derecha con mano derecha y mano izquierda con mano izquierda. A la señal empiezan a girar a la mayor velocidad posible sin descomponer la figura. Cambio de sentido para no marearse demasiado
10	Grupo	LA HOJA VOLADORA: El monitor sostiene una hoja, algo grande, con la mano en alto, o la aguanta en la rama de un árbol con una pinza. Escoger un día que no haya viento, o bien que éste sea muy suave. Los demás tienen que imaginarse dónde va a caer. Cada uno pone una piedra (que recuerde) en el sitio donde cree que irá a parar la hoja cuando se suelte. Una vez todos han marcado sus puntos, se libera ésta, ganando

10	Grupo	el que más se aproxime. Éste juego nos puede servir para seleccionar a alguien que sea el protagonista de otro que se vaya a hacer después. Variante: Soltar una hoja desde cierta altura. Los participantes tienen que intentar cogerla en pleno vuelo, antes de que toque el suelo (es difícil). A POR ÉL: El profesor dice el nombre de un participante y todos los demás deberán de perseguirlo mientras el otro escapa
5	Grupo	C. PARTE FINAL JUEGO SEDANTE- EL TESORO DEL PIRATA: todos los alumnos/as en círculo, y uno en el centro con los ojos vendados (el pirata). Dejamos diferentes objetos en el suelo alrededor del pirata. El docente indica a los demás, en silencio, qué objeto deben ir quitando sin que se entere el pirata; si se entera, se “despierta” y cambian los roles

UNIDAD DIDÁCTICA: Capacidades Coordinativas en interacción con el medio natural		SESIÓN: 24
OBJETIVOS DIDACTICOS DE REFERENCIA		
Presentar la unidad didáctica, expresar los objetivos y contenidos de la misma		
RECURSOS DIDÁCTICOS		
Medio ambiente natural		
METODOLOGÍA		
Explicación del docente Demostraciones de los estudiantes Correcciones y refuerzos decada pareja		Asignación de tareas Descubrimiento guiado Resolución de problemas
TIEMPO (minutos)	ORGANIZACIÓN GRUPAL	DESCRIPCIÓN DE LAS TAREAS A REALIZAR
10	Grupo	A. PARTE INICIAL LA CESTA: Dos alumnos persiguen a los alumnos que están libres, aunque al menos siempre deberá haber dos en esta condición; así cuando un perseguido quiera salvarse correrá hacia una pareja y tomará la mano de uno de ellos, lo que automáticamente convierte Al alumno tomado de la mano en el jugador libre que puede ser capturado. Cuando alguno que esté libre sea capturado, se cambian los papeles
10	Parejas	B. PARTE PRINCIPAL PASEO DE MODELOS: Cada busca uno una hoja grande. Se la coloca sobre la cabeza, sosteniéndola en equilibrio, sin aguantarla con las manos. Van andando todos, siguiendo al monitor, e intentando que no se caiga. A la vez hay que ir haciendo lo que él nos diga (andar de espalda, dar una vuelta, dar un salto...). A quien se le caiga la hoja se queda quieto, “congelado”. Otro participante debe recogerla y ponerla sobre la cabeza del que se le cayó, sin que se le caiga la suya.
10	Grupo	A POR ELLOS: El profesor dice el nombre de un participante y este deberá perseguir al resto para tocarlos. Cuando el profesor estime oportuno cambia de perseguidor.
10	Grupo	AUXILIO SALVAVIDAS: Tres o cuatro alumnos llevan una pelota de espuma y son “perseguidos”; otros tres o cuatro alumnos llevan una hoja grande de un árbol y son “salvavidas”. El resto de los alumnos corren por el espacio intentando no ser tocados por los perseguidores. Sí uno es tocado se queda en el sitio permaneciendo inmóvil como una “estatua” y grita muy fuerte “auxilio salvavidas”. Los que llevan la hoja grande tienen que ir a salvar a los jugadores que piden ayuda, haciendo pasar la hoja por todo el cuerpo del compañero como un ritual indígena, desde la cabeza hasta los pies. Opciones de aplicación: • Realizar la misma acción de salvamento, solo que ahora los dos se agarran de la mano y siguen intentando salvar a sus compañeros aumentando cada vez más al tamaño de la cadena.
5	Grupo	C. PARTE FINAL JUEGO SEDANTE: BUSCAR AL QUE ESTA VESTIDO DE...: Pida a los estudiantes que caminen relajándose, sacudiendo sus extremidades y relajándose en general. Después de un corto tiempo, el docente grita “Encuentra a alguien vestido de...” y dice el nombre de la prenda de vestir. Los participantes tienen que apurarse para pararse junto a la persona descrita. Repita este ejercicio varias veces usando diferentes tipos de prendas de vestir.

UNIDAD DIDÁCTICA: Capacidades Coordinativas en interacción con el medio natural		SESIÓN: 25
OBJETIVOS DIDACTICOS DE REFERENCIA		
Presentar la unidad didáctica, expresar los objetivos y contenidos de la misma		
RECURSOS DIDÁCTICOS		
Medio ambiente natural		
METODOLOGÍA		
Explicación del docente Demostraciones de los estudiantes Correcciones y refuerzos decada pareja		Asignación de tareas Descubrimiento guiado Resolución de problemas
TIEMPO (minutos)	ORGANIZACIÓN GRUPAL	DESCRIPCIÓN DE LAS TAREAS A REALIZAR
10	Grupo	A. PARTE INICIAL EL SOL: Desarrollo del juego: Se colocan los participantes en círculo sentados con las piernas abiertas y unidas a los compañeros de sus lados formando los rayos del sol. Dos participantes de extremos opuestos se levantarán y a la vez empezarán a saltar los rayos, cuando terminen, sus compañeros de la derecha lo harán igual y así hasta que lo hagan todos. No se puede chocar con el compañero, hay que esquivarlo; se podría hacer variando el tipo de salto
10	Grupo	B. PARTE PRINCIPAL ESCAPÁNDONOS DE LA TELERAÑA: Se teje una telaraña, con la lana, entre los dos árboles. Hay que dejar espacios de muchos tamaños (los más grandes, por encima del metro). Todos deben intentar pasar por la telaraña, para escaparse, ayudándose entre sí. No pueden tocar, en ningún momento, los hilos de ésta, por lo que tendrán que cooperar para apoyarse unos en otros (los que ya han pasado pueden ayudar desde el otro lado). Si juegan varios grupos, se puede ver cuál es el que lo ha hecho en menos tiempo, quiénes se han ayudado más, quién ha tocado menos veces la telaraña (se pueden dar diversos premios, de manera que todos tengan alguno).
10	Grupo	DAR EL NÚMERO: Todos los participantes se distribuyen a lo largo del espacio, y en el momento en que el maestro diga un número, todos tendrán que formar grupos que correspondan con ese número. Posteriormente se separan y se repite el mismo proceso.
10	Grupo	SUBIR A LA ROCA: Uno de los participantes deberá perseguir al resto. Éstos últimos podrán refugiarse en cualquier piedra que esté más alta que la superficie del juego, y solo pueden volver a jugar si un compañero los toca.
5	Grupo	C. PARTE FINAL JUEGO SEDANTE: CONTAR AL REVÉS: Pida a los estudiantes que formen un círculo. Explique que el grupo necesita contar juntos del uno al cincuenta. Hay unas pocas reglas: no pueden decir tres" o ningún número que sea múltiplo del tres. En su lugar, tienen que aplaudir una vez. Una vez que alguien aplauda, el grupo tiene que contar al revés. Si alguien dice tres o un múltiplo del tres, empiece a contar otra vez

UNIDAD DIDÁCTICA: Capacidades Coordinativas en interacción con el medio natural		SESIÓN: 26
OBJETIVOS DIDACTICOS DE REFERENCIA		
Presentar la unidad didáctica, expresar los objetivos y contenidos de la misma		
RECURSOS DIDÁCTICOS		
Medio ambiente natural		
METODOLOGÍA		
Explicación del docente Demostraciones de los estudiantes Correcciones y refuerzos decada pareja		Asignación de tareas Descubrimiento guiado Resolución de problemas
TIEMPO (minutos)	ORGANIZACIÓN GRUPAL	DESCRIPCIÓN DE LAS TAREAS A REALIZAR
10	Grupo	A. PARTE INICIAL CHICOTE SCOUT: Los participantes forman un círculo con las piernas suficientemente abiertas como para que pase alguien bajo ellas. Uno de los participantes, con un pañuelo en la mano, que hará de cazador persigue a un segundo

		participante que arranca alrededor del círculo, la presa. El cazador le pega con el pañuelo a la presa, dándole de "chicotazos". La presa debe dar un número determinado de vueltas al círculo para luego pasar entre las piernas de alguno de los que lo forma. Al ocurrir esto el antiguo cazador deja el pañuelo en el suelo y arranca ya que ahora es la presa, el participante que estaba en el círculo y que pasaron bajo sus piernas toma el pañuelo del suelo ya que ahora es el cazador, el que era la presa toma el lugar del nuevo cazador en el círculo.
10	Grupo	B. PARTE PRINCIPAL MENSAJE GIGANTE: Si estamos en una zona baja (fondo de un valle, camino...) que después vamos a ver desde lo alto, cuando avancemos en el itinerario que estemos haciendo, podemos escribir en el suelo un mensaje o dibujo. Éste debe hacerse en grande, para que sea visible, con piedras, palos. En cualquier caso con cosas naturales del entorno, no perjudiciales para el campo. Después, cuando estemos en alto, veremos cómo quedó y si lo hicimos bien. El mensaje puede tener algún sentido ecologista: "cuida el campo", "no quemes tus bosques". Es conveniente que el monitor conozca el punto exacto donde hacer el mensaje, para que éste sea realmente visible y no nos llevemos después una desilusión.
10	Grupo	SALVENSEN DE A TRES: Un participante tiene la queda y el resto debe de escapar. Para que no le pase la queda esta persona para salvarse tiene que formar un grupo de tres participantes. Cuando pase el peligro se separan y se continúa jugando.
10	Grupo	A CASA: Los jugadores formarán un círculo dándose la mano. El animador se coloca en el centro del círculo. Comienza el animador gritando: "Carla va, por ejemplo, la casa de Ana" (los nombres que se mencionan son los de cada participante). Inmediatamente los dos jugadores nombrados deben cambiar de lugar corriendo. El animador trata de conseguir (mientras los jugadores se cambian) alguno de los dos lugares que quedaron libres. Cuando lo logra, el jugador que perdió su lugar queda en el centro y el juego continúa
5	Grupo	C. PARTE FINAL JUEGO SEDANTE: PASAR EL BALÓN: Con un balón o un globo entre las piernas y con las manos atrás tratar de pasárselo a otro compañero que debe recibirlo también con las dos piernas; el balón debe ir a la altura de las rodillas.

UNIDAD DIDÁCTICA: Capacidades Coordinativas en interacción con el medio natural		SESIÓN: 27
OBJETIVOS DIDACTICOS DE REFERENCIA		
Presentar la unidad didáctica, expresar los objetivos y contenidos de la misma		
RECURSOS DIDÁCTICOS		
Medio ambiente natural		
METODOLOGÍA		
Explicación del docente Demostraciones de los estudiantes Correcciones y refuerzos decada pareja		Asignación de tareas Descubrimiento guiado Resolución de problemas
TIEMPO (minutos)	ORGANIZACIÓN GRUPAL	DESCRIPCIÓN DE LAS TAREAS A REALIZAR
10	Grupo	A. PARTE INICIAL CARRERA DE CIEN PIES AL REVÉS: Se dividen en grupos de al menos seis personas (no importa el número de grupos aunque al menos deben haber dos). Se toman de las manos por entre las piernas (igual como se toman para jugar al elefante) y las filas se colocan de espalda a la línea de partida. A la señal del dirigente, el primer competidor (que en realidad es el último de la fila) se tiende de espalda (se acuesta) sin soltarle la mano al que está delante, haciendo que su fila comience a avanzar al revés pasando por "sobre" el que estaba en el suelo (obviamente, sin pisarlo y para ello caminan con las piernas abiertas). Cada uno de los que va pasando a su vez se va tendiendo en el suelo de modo que la fila avance y todos los integrantes de la fila queden de espaldas en el suelo. Cuando el ultimo (que era el primero) haya pasado y este también de espaldas (o sea, toda la fila está de espaldas), se ponen de pie y continúan igual como empezaron y repiten hasta llegar a la meta. Gana la fila en la que todos sus integrantes cruzan la línea
B. PARTE PRINCIPAL		

10	Grupo	EL JUEGO DE MORDER (Juego Indio): Se coloca verticalmente el palo sobre el suelo. Para apoyarse, éste debe tener una especie de pie, o bien se hace un pequeño agujero en el suelo, en el que entre holgado. Cada jugador tiene que saltar hacia él a la pata coja e inclinarse para cogerlo entre sus dientes, sin bajar el otro pie. Después que todos lo han intentado, con o sin éxito, se hace una nueva ronda en la que la vara se acorta unos dos centímetros, y así sucesivamente en las tandas siguientes. Esto se continúa hasta que sólo ha quedado uno capaz de atrapar el palo con sus dientes.
10	Grupo	EL ROMPECABEZAS: El equipo deberá encontrar todas las piezas que forman un rompecabezas, de figuras de diferentes deportes. Las piezas del rompecabezas deberán estar colocadas en diferentes lugares y para obtenerlas deberán realizar algunas tareas. El juego concluye cuando los equipos completan su rompecabezas
10	Grupo	HORMIGUITAS: Se forman equipos de 5 integrantes aproximadamente, se deberá transportar piedras grandes que se elija libremente a una línea establecida previamente, el equipo se pondrá de acuerdo cómo se va a transportar la piedra, ya que se debe llevar todas las piedras del equipo y todos los integrantes deben participar. Una vez que el equipo logre llevar la piedra a la meta, tienen que regresar unidos. (El regreso puede ser cambiando la piedra con otro equipo o con la misma piedra con el que iniciaron).
5	Grupo	<p style="text-align: center;">C. PARTE FINAL</p> <p>JUEGO SEDANTE: LA PRUEBA DE LA RISA: Se sientan los dos bandos frente a frente. En medio del suelo se coloca un palo vertical con una concha colgando de él. El juego consiste en coger la concha solamente con la boca, sin reírse ni sonreír para nada. El equipo contrario puede hacer gestos, muecas, gritar, hacer insinuaciones y comentarios jocosos, para hacer reír al participante. Se van turnando los intentos de ambos equipos. Gana el que haya conseguido coger más veces la concha sin reírse.</p>

3.6 Paquetes Estadísticos

Los métodos estadísticos están basados en el paquete estadístico SPSS versión 18 y el programa Excel versión 2010.

Capítulo IV

4. Resultados

4.1 Distribución de los grupos de estudio

4.1.1 Distribución de los grupos de estudio de acuerdo al género y edad

<i>Grupo control</i>			<i>Grupo experimental</i>		
Género	Frecuencia	Porcentaje	Género	Frecuencia	Porcentaje
Varón	6	42,86	Varón	5	35,71
Mujer	8	57,14	Mujer	9	64,29
Total	14	100	Total	14	100

<i>Grupo control</i>			<i>Grupo experimental</i>		
Edad	Frecuencia	Porcentaje	Edad	Frecuencia	Porcentaje
10 años	6	42,86	10 años	10	71,43
11 años	7	50,00	11 años	4	28,57
12 años	1	7	12 años	0	0
Total	14	100	Total	14	100

Tabla 1. Distribución de los grupos de estudio de acuerdo al género y edad

En la tabla 1 se describe la distribución de la muestra de acuerdo al género y a la edad, tanto del grupo control como del grupo experimental, se observa que solamente hay un estudiante de 12 años en la muestra y hay un mayor porcentaje de mujeres en el estudio.

4.2 Resultados de los sujetos de investigación en Test Motor Complejo

GRUPO CONTROL							
APELLIDOS Y NOMBRES	PRE TEST			POST TEST			DIFERENCIA
	21/08/214			07/11/2014			
	1a MARCA	2a MARCA	MEJOR MARCA	1a MARCA	2a MARCA	MEJOR MARCA	
CANCELADO BLANCO SEBASTIAN	27,59	27,09	27,90	28,09	26,28	26,28	-1,62
CARVAJAL RANGEL CRISTIAN A.	30,69	25,40	25,40	23,53	26,32	23,53	-1,87
CELIS CARDENAS YUDIN D.	44,67	35,40	35,40	25,91	30,62	25,91	-9,49
GUERRERO VILLAMIZAR MARIANA	51,28	35,35	35,28	40,00	35,28	35,28	0,00
MARIN GÓMEZ ERIKA Y.	51,78	51,68	51,68	48,41	41,65	41,65	-10,03
NIEVES AVENDAÑO KAREN J.	39,00	38,10	38,10	45,59	40,34	40,34	2,24
ORDUZ BERMUDEZ DANIEL S.	31,00	30,90	30,90	34,08	34,02	34,02	3,12
PARADA MANTILLA DANNA J.	29,53	29,43	29,43	29,38	27,88	27,88	-1,55
PEÑA CASTRO MARIA A.	33,55	33,45	33,45	35,18	27,95	27,95	-5,50
REY PARDO CHELSEA V	30,82	30,72	30,72	30,10	24,66	24,66	-6,06
SAENZ COTE SERGIO A.	33,10	33,00	33,00	34,07	34,00	34	1,00
SALAMANCA VARGAS KAREN L.	36,14	36,04	36,04	39,34	34,80	34,8	-1,24
SANTOS SIERRA GUISELL V.	40,80	40,70	40,70	43,10	38,78	38,78	-1,92
VERA PEREZ CAMILO A.	26,12	26,04	26,04	20,25	20,37	20,25	-5,79
PROMEDIOS	36,15	33,81	33,86	34,07	31,64	31,095	-2,77
DESVIACIÓN ESTÁNDAR	8,29	6,85	6,79	8,44	6,34	6,74	-0,05

GRUPO EXPERIMENTAL							
APELLIDOS Y NOMBRES	PRE TEST			POST TEST			DIFERENCIA
	21/08/214			07/11/2014			
	1a MARCA	2a MARCA	MEJOR MARCA	1a MARCA	2a MARCA	MEJOR MARCA	
ANAYA CASTAÑEDA ANDRES F.	43,37	33,55	33,55	26,82	25,41	25,41	-8,14
CAICEDO URDIALES BRANDON S.	29,6	24,75	24,75	24,31	24,13	24,13	-0,62
CASTELLANOS MARTINEZ CAROL V.	38,69	45,43	38,69	37,28	34,32	34,32	-4,37
CELIS GÓMEZ KAROL J.	54,6	46,34	46,34	39,4	36,06	36,06	-10,28
CORZO DURAN KAREN NAYARITH	31,56	30,99	30,99	30,09	27,96	27,96	-3,03
FLOREZ CANO JHON J.	28,03	28,68	28,03	25,51	26,29	25,51	-2,52
HERNANDEZ ARDILA OSCAR Y.	36,06	30,25	30,25	29,58	28,59	28,59	-1,66
HERNANDEZ MENDEZ CRISTIAN Y.	31,38	27,53	27,53	25,91	22,38	22,38	-5,15
JAIMES GALVIS ANDRES F.	38,37	38,00	38,00	34,56	32,32	32,32	-5,68
ORÓSTEGUI VALBUENA JOHAN S.	27,68	27,00	27,00	27,87	28,00	27,87	0,87
ORTIZ MORENO BRAYAN L.	32,00	29,5	29,50	38,62	28,69	28,69	-0,81
RAMIREZ ORTIZ LISETH N.	29,22	29,65	29,22	30,28	29,06	29,06	-0,16
SERRANO SUAREZ JUAN D.	31,35	29,44	29,44	30,85	28,60	28,60	-0,84
PROMEDIOS	34,76	31,93	32,27	30,85	28,60	28,53	-3,74
DESVIACIÓN ESTÁNDAR	7,59	6,87	6,09	5,10	3,84	3,89	-2,20

Tabla 2 Resultados del Test En los grupos Control y Experimental

En la tabla 2 se observa que los sujeto 6, 7 y 11 tuvieron una desmejora en los resultados del test, denotando que no tuvieron mejoría en sus capacidades coordinativas por medio de las clases de

educación física; en el grupo experimental se evidencia que solo el sujeto 10 tuvo una diferencia de 0,87 centésimas de segundos entre la mejor marca del pretest y el posttest lo cual indica que este sujeto no tuvo mejoría en el desarrollo de las capacidades coordinativas con el programa de ejercicios físicos basados en el control motor con elementos del medio ambiente natural.

4.3 Distribución de los grupos de acuerdo a la relación peso y talla con respecto a la edad

Distribución de los grupos de estudio de acuerdo al género y edad

Imc para estudiantes de 10 años

Grupo control				Grupo experimental		
Género	Frecuencia	Media	Desviación	Frecuencia	Media	Desviación
Varón	1	17,86	0,00	7	14,86	2,51
Mujer	5	18,20	1,59	3	19,27	4,45

Imc para estudiantes de 11 años

Grupo control				Grupo experimental		
Género	Frecuencia	Media	Desviación	Frecuencia	Media	Desviación
Varón	3	13,52	2,20	2	12,69	0,26
Mujer	4	21,06	1,74	2	11,73	7,44

Imc para estudiantes de 12 años

Grupo control				Grupo experimental		
Género	Frecuencia	Media	Desviación	Frecuencia	Media	Desviación
Varón	1	16,42	0,00	0	0,00	0,00
Mujer	0	0,00	0,00	0	0,00	0,00

Tabla 3. Distribución de los grupos de acuerdo al IMC con respecto a la edad.

En la tabla 3 se observa la distribución de las medias del Índice de Masa Corporal para el grupo control y experimental por grupos de edad. El grupo con menor Índice de Masa Corporal fue el mujeres de 11 años, mientras el de mayor Índice de Masa Corporal, fue el de mujeres de 10 años

4.4 Estadística descriptiva

4.4. 1 Estadística descriptiva grupo control

<i>Precontrol</i>	Media	33,860	1,814	
	95% Intervalo de confianza para la media	Límite inferior 29,941	Límite superior 37,779	
	5% Media recortada	33,340		
	Mediana	33,225		
	Varianza	46,066		
	Desviación estándar	6,787		
	Mínimo	25,400		
	Máximo	51,680		
	Rango	26,280		
	Rango intercuartil	7,510		
	Oblicuidad	1,330	0,597	
	Kurtosis	2,737	1,154	
	<i>Poscontrol</i>	Media	31,095	1,802
		95% Intervalo de confianza para la media	Límite inferior 27,203	Límite superior 34,987
5% Media recortada		31,111		
Mediana		30,975		
Varianza		45,440		
Desviación estándar		6,741		
Mínimo		20,250		
Máximo		41,650		
Rango		21,400		
Rango intercuartil		10,560		
Oblicuidad		0,089	0,597	
Kurtosis		-1,225	1,154	

Tabla 4. Estadística descriptiva del grupo control

En la tabla 4 se evidencia una diferencia considerable en la media en el Test Previo (pretest) del grupo control 33,22 y en el Test Posterior (postest) de 30,97, el rango es mayor en la prueba del pretest, las medianas también tienen una notable diferencia de 2,25 a favor de la prueba del postest, lo que lleva a considerar que los estudiantes del grupo control mejoraron su nivel de capacidades coordinativas con las actividades realizadas en las clases de educación Física.

4.4.2 Estadística descriptiva grupo experimental

	<i>Estadístico</i>	<i>Error estándar</i>		
<i>Precontrol</i>	Media	31,8014	1,53022	
	95% Intervalo de confianza para la media	Límite inferior	28,4956	
		Límite superior	35,1073	
	5% Media recortada	31,3855		
	Mediana	29,8750		
	Varianza	32,782		
	Desviación estándar	5,72556		
	Mínimo	24,75		
	Máximo	46,34		
	Rango	21,59		
	Rango intercuartil	6,76		
	Oblicuidad	1,436	,597	
	Kurtosis	2,088	1,154	
	<i>Poscontrol</i>	Media	28,5357	,99919
95% Intervalo de confianza para la media		Límite inferior	26,3771	
		Límite superior	30,6943	
5% Media recortada		28,4597		
Mediana		28,5950		
Varianza		13,977		
Desviación estándar		3,73864		
Mínimo		22,38		
Máximo		36,06		
Rango		13,68		
Rango intercuartil		4,39		
Oblicuidad		,509	,597	
Kurtosis		,244	1,154	

Tabla 5. Estadística descriptiva del grupo experimental

La tabla 5 nos demuestra que el programa de actividades motoras basado en la interacción con el medio ambiente natural si tuvo efecto en el grupo experimental porque la media en la prueba del postest disminuyo en relación a la media de la prueba del pretest en 1,28 segundos y las medianas tuvieron una diferencia de 1,28 en favor de la prueba del postest.

Con el fin de identificar la distribución de la muestra (tanto grupo control como experimental), se grafica la distribución en función de los resultados obtenidos en pretest y postest. En la Figura 1 se identifica que los varones de manera general obtuvieron menores tiempos en ambas pruebas

(respecto a las mujeres); sin embargo, si bien la mayoría de los varones que pertenecen al grupo experimental presentaron menores tiempos no hay suficiente evidencia visual para determinar que existe diferencia entre el desempeño del grupo control respecto al grupo experimental¹, por tanto, se realiza un análisis de varianza.

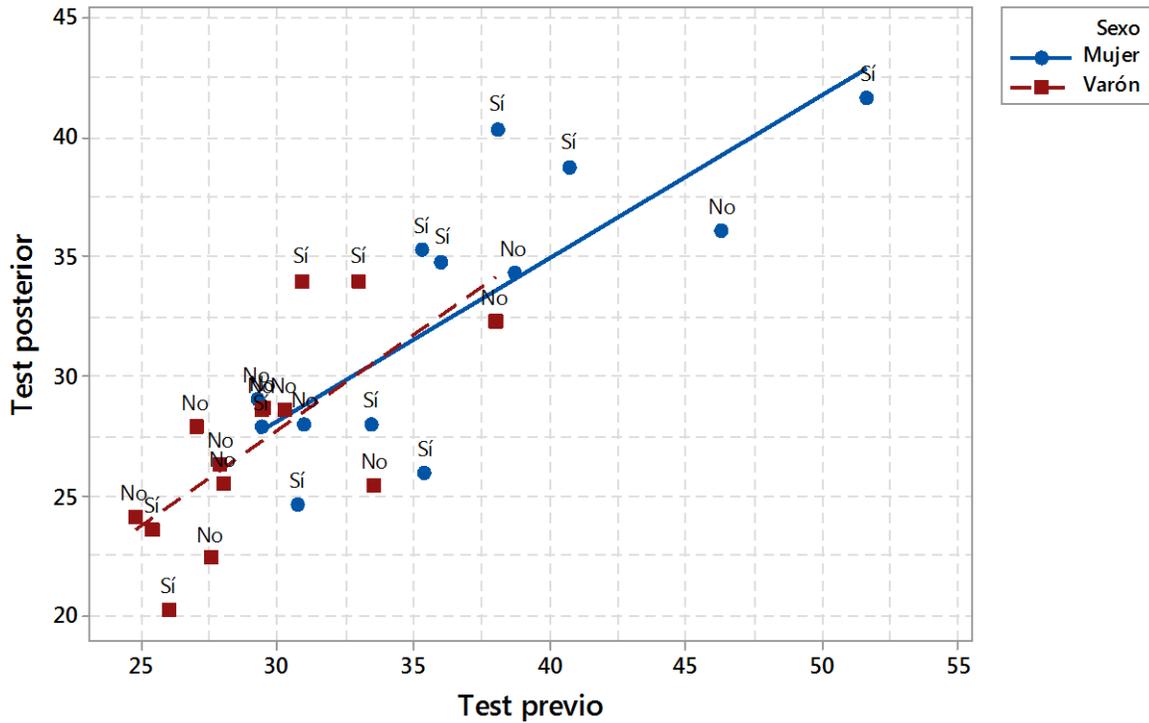


Figura 1 dispersión de Test posterior vs. Test previo

Para realizar el análisis de varianza en primera instancia es necesario determinar la normalidad de los datos, para este fin se desarrolla el test de Shapiro-Wilk.

4.5 Prueba de normalidad

4.5.1 Prueba de normalidad grupo control

	Shapiro-Wilk		
	<i>Statistic</i>	<i>df</i>	<i>Sig.</i>
Pretest control	,904	14	,131
Postest control	,945	14	,483

Tabla 6. Prueba de normalidad grupo control



Figura 2. Gráfica de normalidad grupo control

Antes de contrastar las hipótesis se realizó la prueba de normalidad utilizando la prueba estadística de Shapiro-Wilk ya que la muestra tiene menos de 30 datos, los niveles de significancia son mayores que el p valor de 0,05, luego los datos siguen una distribución normal. En la tabla 6 se observa que el coeficiente de significancia es de 0,13 para la prueba del pretest y de 0,48 para la prueba del postes mayor al p-valor de 0,05 lo que confirma que los datos tiene una distribución normal, además en la figura 2 la gráfica de cajas y bigotes se observa que la mediana coincide con el cuartil 50.

4.5.2 Prueba de normalidad grupo experimental

	Shapiro-Wilk		
	<i>Statistic</i>	<i>df</i>	<i>Sig.</i>
Pretest experimental	,870	14	,041
Posttest experimental	,937	14	,386

Tabla 7. Prueba de normalidad grupo experimental

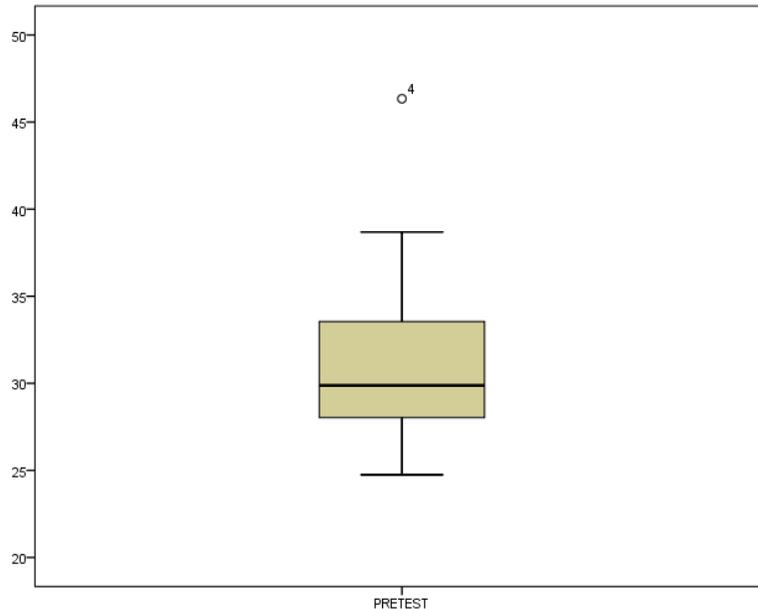


Figura 3. Gráfica de normalidad grupo experimental

En la tabla 7 se observa que el nivel de significancia de los datos en la prueba pretest es menor que el p-valor de 0,05, lo que indica que los datos no siguen una distribución normal, afirmándose en la gráfica de cajas y bigotes donde la mediana no coincide con el cuartil 50, lo anterior corresponde con el comportamiento consignado en la figura 3, en la cual se aprecia que existe una dispersión inusual con los tiempos obtenidos para las mujeres pertenecientes al grupo experimental.

Teniendo en cuenta los resultados anteriores, durante el presente trabajo se propone realizar un estudio a los resultados obtenidos por cada estudiante respecto a su desempeño pre y posttest, por tanto se calcula el desempeño en función de los tiempos obtenidos en cada prueba mediante un delta de tiempo.

Al observar el grado de significancia obtenido en la **Tabla XX** se determina que no existe información suficiente para afirmar que los datos no siguen una Distribución Normal, la distribución de los mismos se registra en la figura 3 de caja de datos, donde se observa que el grupo experimental presenta mejoras más concisas (menor variabilidad) respecto al grupo control.

4.5.3 Prueba de normalidad de la diferencia

	Shapiro-Wilk		
	<i>Estadístico</i>	<i>gl</i>	<i>Sig.</i>
Grupo control	,912	14	,167
Grupo experimental	,940	13	,462

Tabla 8. Prueba de normalidad de la diferencia

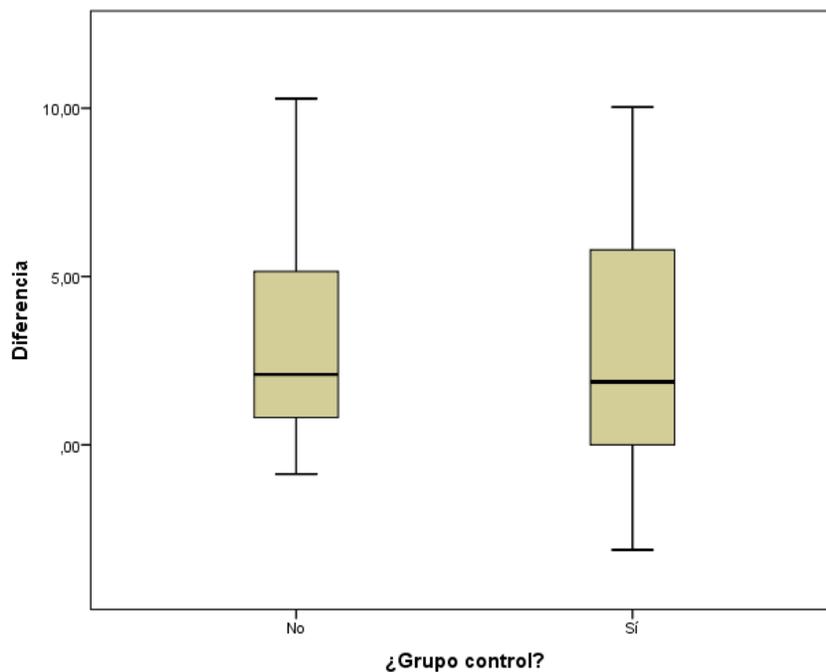


Figura 4. Prueba de normalidad de la diferencia

4.6 Análisis de varianza (ANOVA) según grupo

Bajo el supuesto de Normalidad de los datos se realiza el análisis de varianza sobre la diferencia.

Los resultados obtenidos son consignados en la tabla 9

	<i>Suma de cuadrados</i>	<i>gl</i>	<i>Media cuadrática</i>	<i>F</i>	<i>Sig.</i>
Entre grupos	,569	1	,569	,041	,841
Dentro de grupos	347,125	25	13,885		
Total	347,693	26			

Tabla 9. ANOVA según grupo

Teniendo en cuenta que el grado de significancia consignado en la Tabla 9 es superior a alpha $0.841 > 0.05$, durante el presente estudio se determina que no existe suficiente información estadística para aceptar que el valor medio de desempeño del grupo control es igual al valor medio de desempeño del grupo experimental. Lo anterior sumado al comportamiento descriptivo descrito en las Tablas 3 y 4 indican que los estudiantes sometidos a al programa de actividades en interacción con el medio ambiente natural lograron una mayor mejora, dicho comportamiento medio se consigna en la figura 5

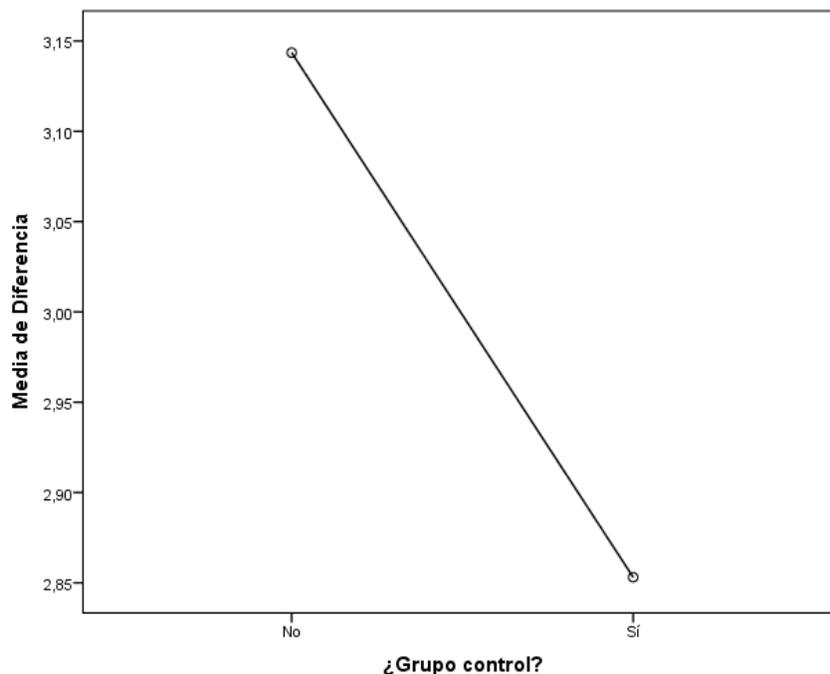


Figura 5. Diferencia entre los desempeños medios para el grupo control (Control Sí) y el grupo experimental (Control No)

4.7 Prueba de dependencia para variables control

4.7.1 Análisis de varianza (ANOVA) según género

Teniendo en cuenta que la diferencia o desempeño se comporta como una distribución Normal, se realiza el análisis de varianza con el fin de verificar si existe o no diferencia entre el género de los alumnos. Los resultados son consignados en la Tabla 10

	<i>Suma de cuadrados</i>	<i>gl</i>	<i>Media cuadrática</i>	<i>F</i>	<i>Sig.</i>
Entre grupos	22,597	1	22,597	1,738	,199
Dentro de grupos	325,096	25	13,004		
Total	347,693	26			

Tabla 10 ANOVA según género

Teniendo en cuenta que el grado de significancia consignado en la tabla 10 es superior a alpha $0.199 > 0.05$, durante el presente estudio se determina que no existe suficiente información estadística para aceptar que el valor medio de desempeño del grupo de varones es igual al valor medio de desempeño del grupo de las mujeres. Lo anterior sumado al comportamiento descriptivo descrito en las Tablas 3 y 4 indican que en general, las mujeres lograron mayores mejorías en el desempeño figura 6

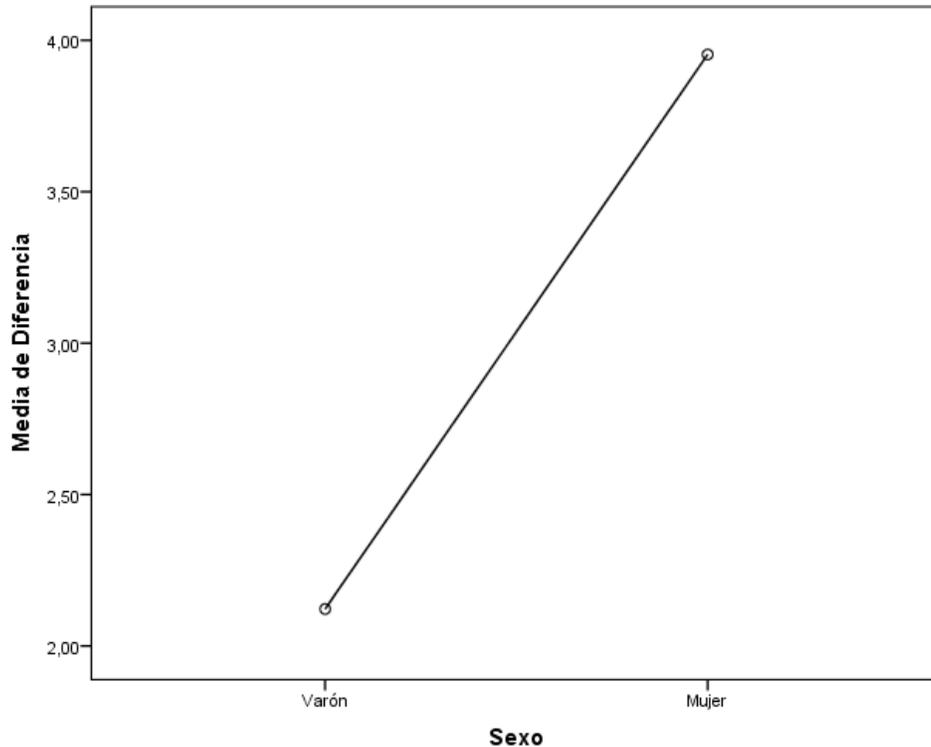


Figura 6. Diferencia entre los desempeños medios según sexo

4.8 Análisis de regresión según Índice de Masa Corporal

Teniendo en cuenta que la diferencia sigue una Distribución Normal, se analiza la posible relación entre el Índice de Masa Corporal y el mejoramiento en el desempeño (diferencia), para esto en primera instancia se realiza un análisis gráfico con el fin de identificar posibles tendencias según las variables de control género y grupo. Dicho comportamiento se verifica en la figura 7, donde aparentemente no existe una tendencia o relación entre el IMC y el mejoramiento en el desempeño. Con el fin de verificar dicha tendencia se realiza una regresión lineal, la cual muestra que el IMC afecta la diferencia; ahora bien, al observar el valor de R^2 es posible determinar que no existe suficiente información estadística para determinar que existe una relación entre el IMC y la mejoría en el desempeño. (Ver figura 7)

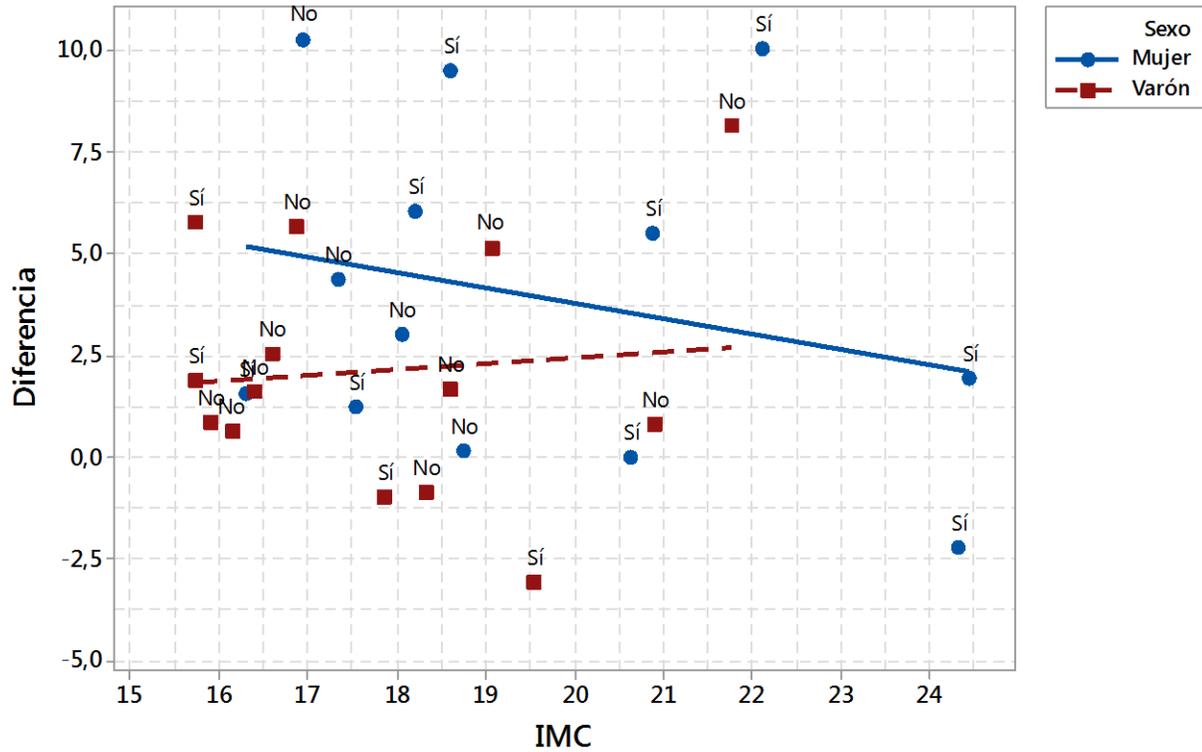


Figura 7 Gráfica de dispersión de Diferencia vs. IMC

De manera similar, al observar el comportamiento de los datos según la variable control Edad, se aprecia que no existe una tendencia aparente, sobre todo, al presentar un valor atípico ($Edad = 12$), la distribución espacial de los datos se consignan en la figura 8

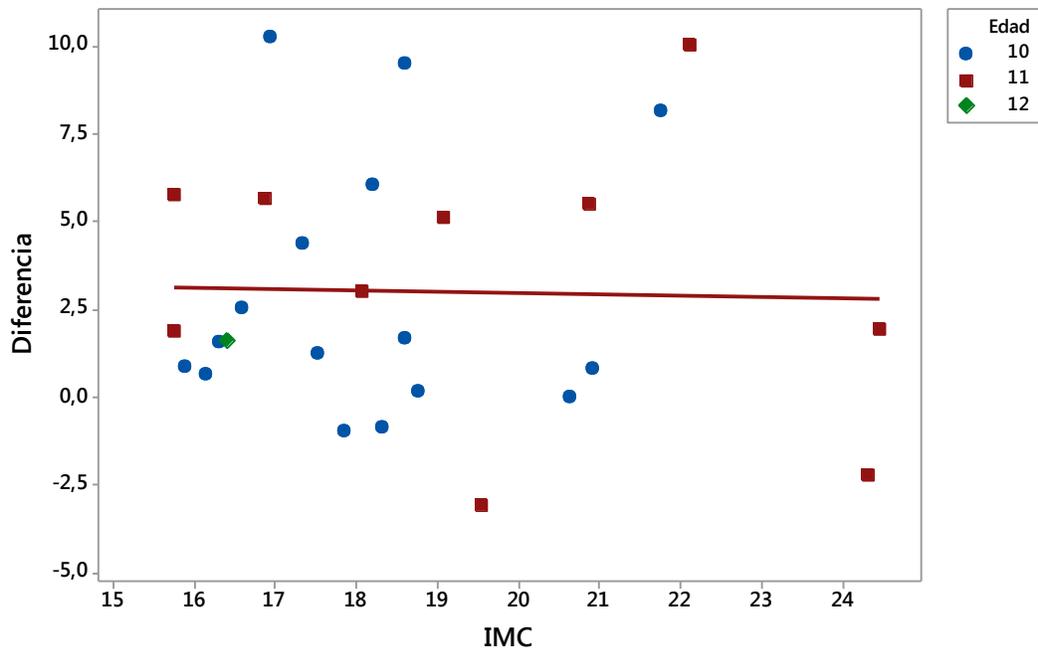


figura 8. Gráfica de dispersión de Diferencia vs. IMC para la variable control Edad

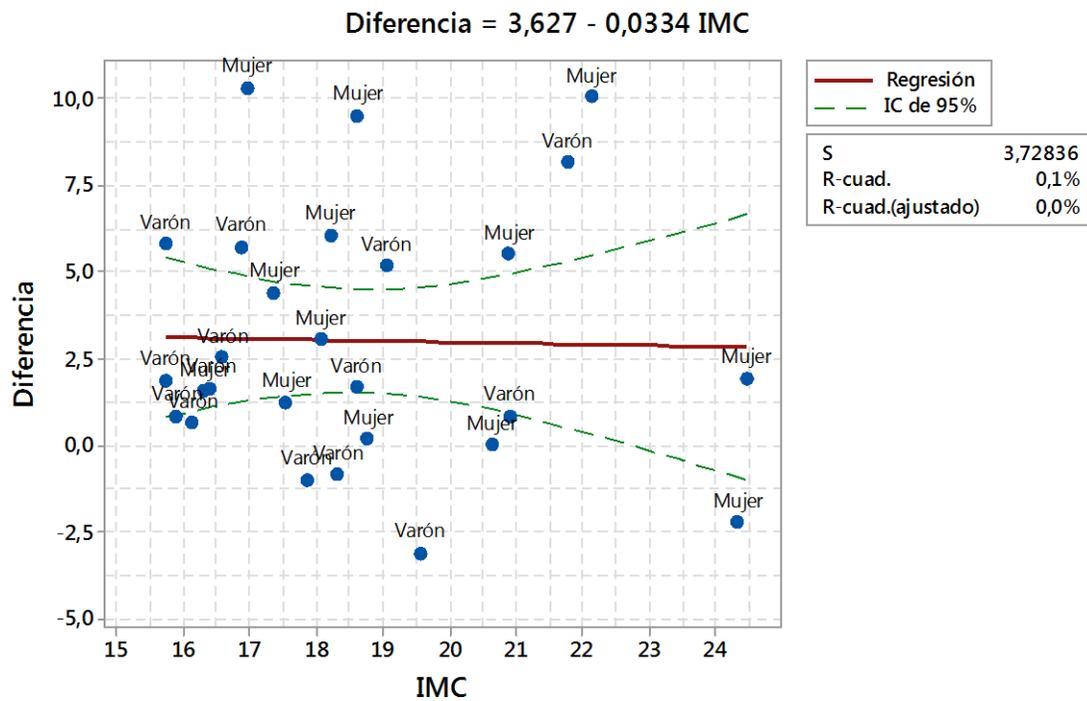


Figura 9. Ajuste de regresión lineal entre IC y Diferencia

Discusión

Es importante la utilización del Test Motor Complejo de coordinación motriz del doctor Lorenzo Caminero en la evaluación de estudiantes de primaria y secundaria ya que estos estudiantes están llegando a la sede A de básica secundaria con un bajo nivel de desarrollo motor lo que dificulta el aprendizaje de la técnica y la táctica de los deportes tradicionales y no tradicionales y de otras expresiones culturales de la actividad física; por lo que con esas mediciones se pueden realizar programas de recuperación motora para los estudiantes de secundaria como lo proponen los estudios de Gallahue y Clenaghan (85); el Test Motor Complejo es el instrumento de medición más idóneo por el proceso científico que tuvo que pasar para su aprobación como fue el criterio de expertos, además el doctor Caminero explica detalladamente como el test evalúa simultáneamente las siete capacidades coordinativas, su implementación es muy práctica, los materiales pedagógicos para su realización son muy sencillos pudiéndose realizar en cualquier zona lisa de nueve metros por nueve metros.

Conclusiones

El programa de ejercicios físicos basados en el control motor con elementos del medio ambiente natural para desarrollar las habilidades coordinativas en los estudiantes de 10 a 12 años de edad de la institución educativa colegio metropolitano del sur sede Floricce del municipio de Floridablanca Santander que facilite el aprendizaje técnico y su desenvolvimiento en las distintas modalidades deportivas tradicionales y no tradicionales

El test motor complejo del doctor Flaviano Lorenzo Caminero es el instrumento de evaluación idóneo para medir las capacidades coordinativas ya que para su diseño tuvo que pasar por el criterio de expertos, además el material pedagógico para su implementación es de fácil adquisición, su aplicación es muy simple y de fácil comprensión para los estudiantes, y en una sola prueba mide las siete capacidades coordinativas.

El Índice de Masa Corporal no influyo en el desarrollo de las capacidades coordinativas de los estudiantes del grado 5° de primaria de la institución educativa Colegio Metropolitano de Sur sede Floricce.

Recomendaciones

Seguir adelantando estudios sobre las capacidades coordinativas en interacción con el medio ambiente natural con una mayor frecuencia de intervención, incluyendo otros elementos de trabajo como la interacción con fundamentos técnicos de deportes como fútbol sala, ultimate y otros.

Diseñar una pista de actividad física en interacción con el medio ambiente natural similar a la diseñada por Gallahue y Clenaghan (85) para unificar las actividades desarrolladas en las sesiones.

Realizar mediciones en los estudiantes de Básica Primaria y Básica Secundaria utilizando como instrumento de medición el Test de Motor Complejo diseñado por el doctor Lorenzo Caminero y el Test Tecoboy de la magister Clara Ivonne Peñaloza González que diseño y valido un instrumento de medición para evaluar las capacidades coordinativas basado en juegos tradicionales de nuestro país como la golosa, para así obtener una abundante base de datos para realizar comparaciones en futuros estudios y con ellos tener una certeza del nivel de desarrollo de las capacidades coordinativas de estudiantes colombianos para demostrarles a las Escuelas Deportivas para la Convivencia, Clubes Deportivos y docentes de Educación Física que para la formación del estudiante deportista es más importante dicho en palabras de Weineck: “El entrenamiento de la coordinación precede al de la condición física”.

Bibliografía

Agudelo, Carlos. García, Edgar. (2012). El estado de desarrollo motor general y coordinativo en escolares de la ciudad de Sogamoso. (En Línea). Colombia. Disponible en: (En Línea).

Venezuela. Disponible en

Albornoz, Rosa. Ramírez, Zoledys. (2001). Propuesta de actividades para estimular el desarrollo psicomotor de niños de precolar con material de reúso. (En Línea). Venezuela. Disponible en: www.efdeportes.com/efd169/aplicacion-para-aula-integral.htm

Al Farhat, Faic. (2016). Assessment of physical fitness and exercise tolerance in children with developmental coordination disorder. (En Línea). Estados Unidos. Disponible en: ScienceDirect Human Movement Science journal homepage: www.elsevier.com/locate/humov

Álvarez, Carlos. (2009). Las capacidades coordinativas y su relación con el ciclismo de montaña. (En Línea). Colombia. Disponible en: <http://viref.udea.edu.co/contenido/pdf/181-lascapacidades.pdf>

Anacona, José. Escalona, Miguel. (2012). Correlación existente entre el índice de masa corporal y la coordinación motora en estudiantes de primer año básico del colegio the wessex school de la ciudad de Chillán. (En Línea). Chile. Disponible en: http://www.academia.edu/9221463/TFI_Completo

Aranguiz, Hugo. (2000). Aprendizaje Motor. (En Línea). Chile. Disponible en:
www2.udec.cl/~depedfis/h_aranguiz.html

Aranguiz, Hugo. (2001). Desarrollo motor. Apuntes de estudio. (En Línea). Chile. Disponible en:
es.scribd.com/doc/.../Aranguiz-Hugo-Apuntes-De-Desarrollo-Motor

Arroyo, M^a Dolores. (2007). Las actividades físicas en el medio natural como recurso educativo. (En Línea). España. Disponible en:
http://www.anpebadajoz.es/autodidacta/autodidacta_archivos/numero_6_archivos/m_d_a_dominiguez.pdf

Baena, A.; Granero, A.; Ruiz, P.J. (2010). Procedimientos e instrumentos para la Medición y evaluación del desarrollo Motor en el sistema educativo. *Journal of Sport and Health Research*.

Bolaños, Diego. Desarrollo Motor, Movimiento e Interacción. (2010). Colombia. Editorial Kinesis

Bolivar, Piedad Lorena. Arias Ianelleen. (2011). Perfil psicomotriz de los niños en edades de 8-12 años de las escuelas de formación deportivas del instituto municipal del deporte y la recreación de Armenia (imdera). (En Línea). Colombia. Disponible en: Perfil psicomotriz de los niños en edades de 8-12 años de las escuelas de formación deportivas del instituto municipal del deporte y la recreación de Armenia (imdera)

Bustamante Valdivia, Alcibiades. (2003). Coordinación motora: influencia de la edad, sexo, estatus Socio-económico y niveles de adiposidad en niños peruanos. (En línea). Perú. Disponible en: *Revista Brasileira de Cineantropometría & Desempenho Humano*

Caballero Blanco, Pablo. Delgado Noguera, M. A. (2014). Diseño de un programa de desarrollo positivo a través de la actividad física en el medio natural. (En línea). España. Disponible: http://www.journalshr.com/papers/Vol%206_N%201/V06_1_4.pdf

Campo. L.A. (2010). Importancia del desarrollo motor en la relación con los procesos evolutivos del lenguaje y la cognición en niños de 3 a 7 años de la ciudad de Barranquilla Colombia. (En Línea). Colombia. Disponible en: *Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal*.

Caminero, Flaviano. Torres, Juan. Barrera, Jesús. (2005). Tesis Doctoral: Diseño y estudio científico para la validación de un test motor original que mida la coordinación motriz en estudiantes de Eso. (En línea). España. Disponible en: <http://digibug.ugr.es/bitstream/10481/2734/1/18509241.pdf>

Carratalá, Enrique. Carratalá, Vicente. (2005). Los juegos y deportes de lucha en la Educación Física escolar. Una aplicación práctica. (En Línea). España. Disponible en: cienciadeporte.eweb.unex.es/congreso/04%20val/pdf/0losjue.pdf

Chan, John. (2015). Children's age modulates the effect of part and whole practice in motor learning. (En Línea). China. Disponible en: ScienceDirect Human Movement Science journal homepage: www.elsevier.com/locate/humov

Corinaldesi, Pablo. (2011). Desarrollo de las capacidades y cualidades físicas en la etapa infanto juvenil. (En línea). Cuba. Disponible en: La Pediatría, la Activ. Física y el Deporte, Dr. Raúl Ferrari, PRONAP 99 Módulo 2.

Debastiani, Rosana. (2012). Comparação do nível de desenvolvimento da coordenação motora e equilíbrio dos alunos do 2º ano da escola municipal Castro Alves del municipio de Nova Cantu, PR. (En línea). Brasil. Disponible en: <http://www.efdeportes.com/efd169/coordenacao-motora-e-equilibrio-dos-alunos.htm>

Estévez Culell, Migdalia. La investigación científica en la actividad física: su metodología. (2004). Editorial deportes

Gabbard, C. Caçola, P. (2010). Los niños con trastorno del desarrollo de la coordinación tienen dificultad con la representación de las acciones. (En línea). Estados Unidos. Disponible en: <http://motordevelopment.education.tamu.edu/sites/motordevelopment.education.tamu.edu/files/Children%20with%20developmental%20coordination%20disorder%20have%20difficulty.pdf>

Galera, Antonio. (2013). Conductas y capacidades: Elementos estructurales de la motricidad humana. Parte I. (En Línea). España. Disponible en:

<http://www.efdeportes.com/efd179/elementos-estructurales-de-la-motricidad-humana-i.htm>

Gallahue, D y Clenaghan, B. Movimientos Fundamentales. Su desarrollo y Rehabilitación. (1985). Méjico D.F. Editorial Médica Panamérica

Gamboa, Rodrigo. Jiménez, Gladys. Cacciuttolo, Carola. (2012). Principio didáctico de variabilidad para el desarrollo de las habilidades motrices básicas en la primera infancia. (En Línea). Chile. Disponible en: <http://www.efdeportes.com/efd169/variabilidad-para-el-desarrollo-de-las-habilidades-motrices.htm>

García, J. M. Del Valle, Sagrario. Díaz, Paz. Velázquez, Remedios. Judo Juegos para la mejora del aprendizaje de las técnicas. (2006). España. Editorial Paidotribo.

Gomeñuka, Natalia. Cabral, y Matías. (2008). Las capacidades coordinativas en los alumnos del profesorado de Educación Física. (En Línea). Argentina. Disponible en:

<http://www.efdeportes.com/efd124/las-capacidades-coordinativas-en-los-alumnos-del-profesorado-de-educacion-fisica.htm>

Granada, Patricia. Zapata, C. D. Valencia, J. C. Giraldo-Trujillo. (2008). Impacto de un Modelo de Movilización Social sobre la Promoción de la Actividad Física en Afiliados al Sistema de

Seguridad Social en Salud. (En línea). Pereira Colombia. Disponible en:

<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=42210301>

Granda-Vera, J. Barbero-Alvarez, J.C. Cortijo-Cantos, A. (2015). Efectos de un programa perceptivo-motor en la respuesta de reacción en mayores. (En Línea). Disponible en:

<http://cdeporte.rediris.es/revista/revista57/artefectos548.pdf>

Guillén, Dayan. Moreno, G. N. (2007). Tesis de Grado. Juegos con materiales no convencionales para el desarrollo motor del niño y la niña con Síndrome de Down en edad preescolar una propuesta para docentes de educación preescolar. Universidad de los Andes. Venezuela

JAUREGUI, G. ORDOÑEZ, O. Aptitud Física: Pruebas estandarizadas en Colombia.

Coldeportes Nacional. 1993

Hofmann, Karl. La escuela del balón: Fomento de talentos en su diversidad. (2003). Alemania.

Editorial Paidotribo

Lago, Carlos. López, Pilar. (2001). Las capacidades coordinativas en los juegos deportivos. El balonmano. (En Línea). España. Disponible en: www.efdeportes.com/efd30/balonm.htm

Lavega, Pere. Educar las Conductas Motrices: Un Desafío para la Educación Física del Siglo

XXI. (En Línea). España. Disponible en:

[http://www.accafide.com/documentos%20de%20consulta/v%20simposium/ponencias/ponenciap
erelavega.pdf](http://www.accafide.com/documentos%20de%20consulta/v%20simposium/ponencias/ponenciap
erelavega.pdf)

Le Bouch, Jean. El Cuerpo en la escuela en el siglo XXI. (2001). Francia. Inde Publicaciones

Lladó Alcalá, Javier. (2010). Development Coordination Disorder (Dcd): Un Trastorno Desconocido En Las Clases De Educación Física. (En Línea). Chile. Disponible en:
http://emasf.webcindario.com/Development_Coordination_Disorder.pdf

López, Alberto. López, J.L. (2012). Educación Infantil. Las habilidades motrices básicas. (En Línea). España. Disponible en: <http://www.efdeportes.com/efd175/educacion-infantil-las-habilidades-motrices-basicas.htm>

López, Juan Manuel. Las capacidades Coordinativas. (2013). Revista Kinesis No 11

Martínez, Danay. Castañeda, Yuraiki. Nuños, Maidelys. (2010). Grupo de ejercicios físicos para el mejoramiento de las capacidades coordinativas en estudiantes del noveno grado de la secundaria básica Javier de la Vega de la comunidad América Latina que practican aerobio deportivo. (En línea). Cuba. Disponible en: <http://www.efdeportes.com/efd151/ejercicios-para-las-capacidades-coordinativas.htm>

Martínez, Juan. (2016). Las actividades físicas en el medio natural en Educación Física en la etapa de primaria. El senderismo. (En línea). España. Disponible en:

<http://www.efdeportes.com/efd213/actividades-en-el-medio-natural-senderismo.htm>

Mounoud, Pierre. (2008). El desarrollo cognitivo del niño: desde los descubrimientos de Piaget hasta las investigaciones actuales. (En Línea). Italia. Disponible en:

<http://www.unige.ch/fapse/PSY/persons/mounoud/mounoud/publicationsPM/PM-desarrollo-cognitivo.pdf>

Muñoz, L.A. (1991). Evaluación de las Habilidades motoras y Crecimiento físico de los Niños de un jardín infantil. (En Línea). Colombia. Disponible en:

<http://aprendeonline.udea.edu.co/revistas/index.php/educacionfisicaydeporte/article/viewArticle/4623>

Muñoz, L.A. (1991). Principios de la transferencia: clave para el desarrollo y el aprendizaje motriz. (En Línea). Colombia. Disponible en:

<http://aprendeonline.udea.edu.co/revistas/index.php/educacionfisicaydeporte/article/viewArticle/4614>

Muñoz, L.A. (1986). La educación física en el nivel preescolar y en la escuela primaria: un enfoque de desarrollo Educación Física y Deporte. (En Línea). Colombia. Disponible en:

<http://aprendeonline.udea.edu.co/revistas/index.php/educacionfisicaydeporte/article/viewArticle/4671>

Programa de actividades físicas para los niños de sexto año de educación básica de la Unidad Educativa Bilingüe Santo Domingo de Guzmán de la ciudad de Quito para el uso adecuado de su tiempo libre. (Junio 2002). Ecuador. Disponible en:

<http://repositorio.espe.edu.ec/bitstream/21000/918/1/T-ESPE-029595.pdf>

Ortega, H. M. (2011). Evolución y desarrollo del equilibrio en judo, en niños en edad escolar, a través de las técnicas de piernas. (En Línea). España. Disponible en:

www.efdeportes.com/efd152/desarrollo-del-equilibrio-en-judo.htm

Parra, Julián. Benítez, Jorge. (2016). Metodología para evaluar las capacidades coordinativas específicas en los practicantes de ciclomontañismo. Primera parte. (En Línea). Colombia.

Disponible en: <http://www.efdeportes.com/efd214/capacidades-coordinativas-especificas-en-ciclomontañismo.htm>

Pérez, Juan José. Botías, Jorge. (2013). Desarrollo de las capacidades coordinativas a través del Juego: parkour. (En Línea). España. Disponible en:

http://emasf.webcindario.com/Desarrollo_de_las_capacidades_coordinativas_a_traves_del_del_juego_parkour.pdf

Pessoni, Murilo. Yukiko, Cynthia. (2016). Coordenação motora e índice de massa corporal em estudantes. (En Línea). Brasil. Disponible en: <http://www.efdeportes.com/efd213/analise-da-correlacao-imc-iac.htm>

Prado, José. Méndez, Diana. Barrios, Rosana. Prado, Libia. (2012). Programa de juegos con material alternativo para el desarrollo coordinativo dinámico. Una aplicación para niños y niñas de aula integral. Primera parte. (En Línea). Venezuela. Disponible en:
<http://www.efdeportes.com/efd168/programa-de-juegos-con-material-alternativo.htm>

Prado, José. Méndez, Diana. Barrios, Rosana. Prado, Libia. (2012). Programa de juegos con material alternativo para el desarrollo coordinativo dinámico. Una aplicación para niños y niñas de aula integral. Segunda parte. (En Línea). Venezuela. Disponible en:
<http://www.efdeportes.com/efd169/aplicacion-para-aula-integral.htm>

Ramírez, Elena. Fernández, César. Quevedo Rubio. (2013). La locomoción en la etapa infantil. (En Línea). España. Disponible en: <http://www.efdeportes.com/efd174/particularidades-biopsicomotrices-ninos-en-edad-escolar.htm>

Ramírez, Elena. Fernández, César. Quevedo Rubio. (2013). Los saltos en la etapa infantil. (En línea). España. Disponible en: <http://www.efdeportes.com/efd174/particularidades-biopsicomotrices-ninos-en-edad-escolar.htm>

Rato, María. Ley, Clemens. Durán. González, Javier. (2012). La acción psicosocial, comunitaria e intercultural a través de la actividad física y el deporte en el contexto posbélico guatemalteco. (En Línea). Guatemala. Disponible en: <http://oa.upm.es/1674/>

Reboiras, A.; Cancela, J.M.; Ayán, C. (2015). Valoración de la competencia motriz en niños y niñas de Educación Infantil a través de la batería MOT 4-6. (En Línea). España. Disponible en: http://www.journalshr.com/papers/Vol%207_N%202/V07_2_6.pdf

Retamalez, Francisco. Rojas, Rigoberto. Eyzaguirre, José. (2002). Psicomotricidad Vivenciada, propuesta educativa para el trabajo en el área rural (estudio cuasi-experimental). (En Línea). Chile. Disponible en: www.efdeportes.com/efd49/psicom.htm

Reyes, R. (2011). Entrenamiento de las capacidades coordinativas en fútbol. (En Línea). España. Disponible en:

<https://www.google.com.co/search?q=Entrenamiento+de+las+capacidades+coordinativas+en+f%C3%BAAtbol+reyes+romero&oq=Entrenamiento+de+las+capacidades+coordinativas+en+f%C3%BAAtbol+reyes+romero&aqs=chrome..69i57.21053j0j4&sourceid=chrome&ie=UTF-8>

Rodriguez Neila, Luis. Juegos en la naturaleza. (2002). España. Servicio de Medio ambiente, Diputación de Cádiz

Rosero, Mónica. Palma, Luis. Davila, Albeiro. Efecto de un programa de entrenamiento motriz sobre la agilidad y la coordinación en niños y niñas en edad escolar temprana de Tuluá. (2012). Universidad Autónoma de Manizales

Ruiz Amengual, Aixa. Ruiz, Luis Miguel (2012). Práctica aleatoria y aprendizaje deportivo-motor. (En Línea). España. Disponible en: <http://www.webs.ulpgc.es/riped/docs/20140107.pdf>

Ruiz, L.M. (2015). ¿Debemos preocuparnos por la coordinación corporal de los escolares de la Educación Secundaria Obligatoria?. (En Línea). España. Disponible en:
http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_pdf&pid=S1139-76322015000300005&lng=es&nrm=iso&tlng=es

Ruiz, L.M. Graupera, José Luis. (2014). Grami-2: Desarrollo de un test para evaluar la coordinación motriz global en la educación primaria. (En Línea). España. Disponible en:
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=311132628013>

Ruiz, L.M. Graupera, José Luis. (2012). La Batería MABC-2 y la evaluación del Trastorno del Desarrollo de la Coordinación en niños y adolescentes. (En Línea). España. Disponible en:
https://www.researchgate.net/publication/229077476_La_Bateria_MABC-2_y_la_evaluacion_del_Trastorno_del Desarrallo_de_la_Coordinacion_en_ninos_y_adolescentes

Ruiz, L.M. (2012). Adaptación española de la batería de evaluación del movimiento para niños-2 (mabc-2; henderson, sugden y barnett). Una herramienta científica para los profesionales de la educación física. (En Línea). España. Disponible en: <http://altorendimiento.com/adaptacion-espanola-de-la-bateria-de-evaluacion-del-movimiento-para-ninos-2-mabc-2-henderson-sugden-y-barnett-2012-una-herramienta-cientifica-para-los-profesionales-de-la-educacion-fisica/>

Ruiz, L.M. Mata, Moreno. (2007). Los problemas evolutivos de coordinación Motriz y su tratamiento en la edad escolar: Estado de la cuestión. (En línea). España. Disponible en: <http://revistamotricidad.es/openjs/index.php?journal=motricidad&page=article&op=viewArticle&path%5B%5D=153>

Ruiz, L.M. Méndez, M.A. Simón, J.A. Graupera J.L. Rioja, Natalia. (2013). Coordinación y Control Motor en Escolares de 6 a 8 Años de la Provincia de Toledo. (En Línea). España. Disponible en: http://www.academia.edu/1790622/coordinacion_y_control_motor_en_escolares_de_6_a_8_años_de_la_provincia_de_toledo.

Ruiz, L.M. Graupera, J.L. (2005). Un Estudio Transcultural de la Competencia Motriz en Escolares de 7 a 10 Años: Utilidad de la Batería Movement ABC. (En Línea). España. Disponible en: <http://revistadepedagogia.org/2007060273/vol.-lxiii-2005/n%C2%BA-231-mayo-agosto-2005/un-estudio-transcultural-de-la-competencia-motriz-en-escolares-de-7-a-10-años-utilidad-de-la-bateria-movement-abc.html>

Ruiz, L.M. (2004). Competencia Motriz, Problemas de Coordinación y Deporte. (En Línea). España. Disponible en: http://www.revistaeducacion.mec.es/re335/re335_04.pdf

Ruiz, L.M. Competencia Motriz. (2004). España. Gymnos Editorial

Salcedo, V. E. Imbeth, David. Yaber, Wilber. Vera, J.L. Hernández, J. O. (2009). Enseñanza de la conducta motriz a través del método global en la clase de Educación Física. (En línea).

Disponible en: <http://www.efdeportes.com/efd137/metodo-global-en-la-clase-de-educacion-fisica.htm>

Téllez, Sergio, Montero, R.L. (2013). Pruebas para el control de las capacidades coordinativas espacio temporal y diferenciación en las atletas del equipo femenino de baloncesto de la categoría 13-14 años, pertenecientes al combinado deportivo Ceferino Fernández Viñas del municipio Pinar del Rio. (En Línea). Cuba. Disponible en:

<http://www.efdeportes.com/efd177/control-de-las-capacidades-coordinativas-en-baloncesto.htm>

Uribe, I.D. (2008). Motricidad infantil y desarrollo humano. (En Línea). Colombia. Disponible en:

<http://aprendeonline.udea.edu.co/revistas/index.php/educacionfisicaydeporte/article/viewFile/3393/3156>

Van der Fels, Irene. (2014). The relationship between motor skills and cognitive skills in 4–16 year old typically developing children: A systematic review. (En Línea). Holanda. Disponible en: ScienceDirect Human Movement Science journal homepage: www.elsevier.com/locate/humov

Vásquez, Claudia. García, Diana. (2010). Mejoramiento de las capacidades coordinativas a través de la danza. Colombia. Disponible en:

<http://revistasum.umanizales.edu.co/ojs/index.php/plumillaeducativa/article/viewFile/549/638>

Vecino, Juan del Campo. (2001). El desarrollo y la evaluación de las capacidades coordinativas del baloncesto. Una propuesta metodológica para la iniciación deportiva. (En Línea). España. Disponible en: <http://www.efdeportes.com/efd31/balonc.htm>

Vera, José Luis. Hernadez, José Orlando. (2012). El deporte educativo y la sociomotricidad desde el enfoque del método global referente alternativo para la conformación de un proceso novedoso de enseñanza- aprendizaje. (En Línea). Colombia. Disponible en: http://revistas.unipamplona.edu.co/ojs_viceinves/index.php/AFDH/article/view/345/334

Anexos

Anexo 1

DESCRIPCIÓN DEL TEST DE MOTOR COMPLEJO QUE MIDE LA COORDINACIÓN MOTRIZ DISEÑADO POR EL DOCTOR FLAVIANO LORENZO CAMINERO

DENOMINACIÓN DEL TEST MOTOR: Test motor complejo de coordinación motriz para alumnado de ESO.

OBJETIVO MOTOR: La coordinación motriz, como conjunto de capacidades coordinativas.

ÁMBITO DE APLICACIÓN: Edad: 12-17 años.

Sexo: masculino y femenino.

Nivel de Condición Física de los individuos: cualquiera, que no padezca enfermedades ni lesiones relevantes para la práctica de actividad física.

NECESIDADES MATERIALES

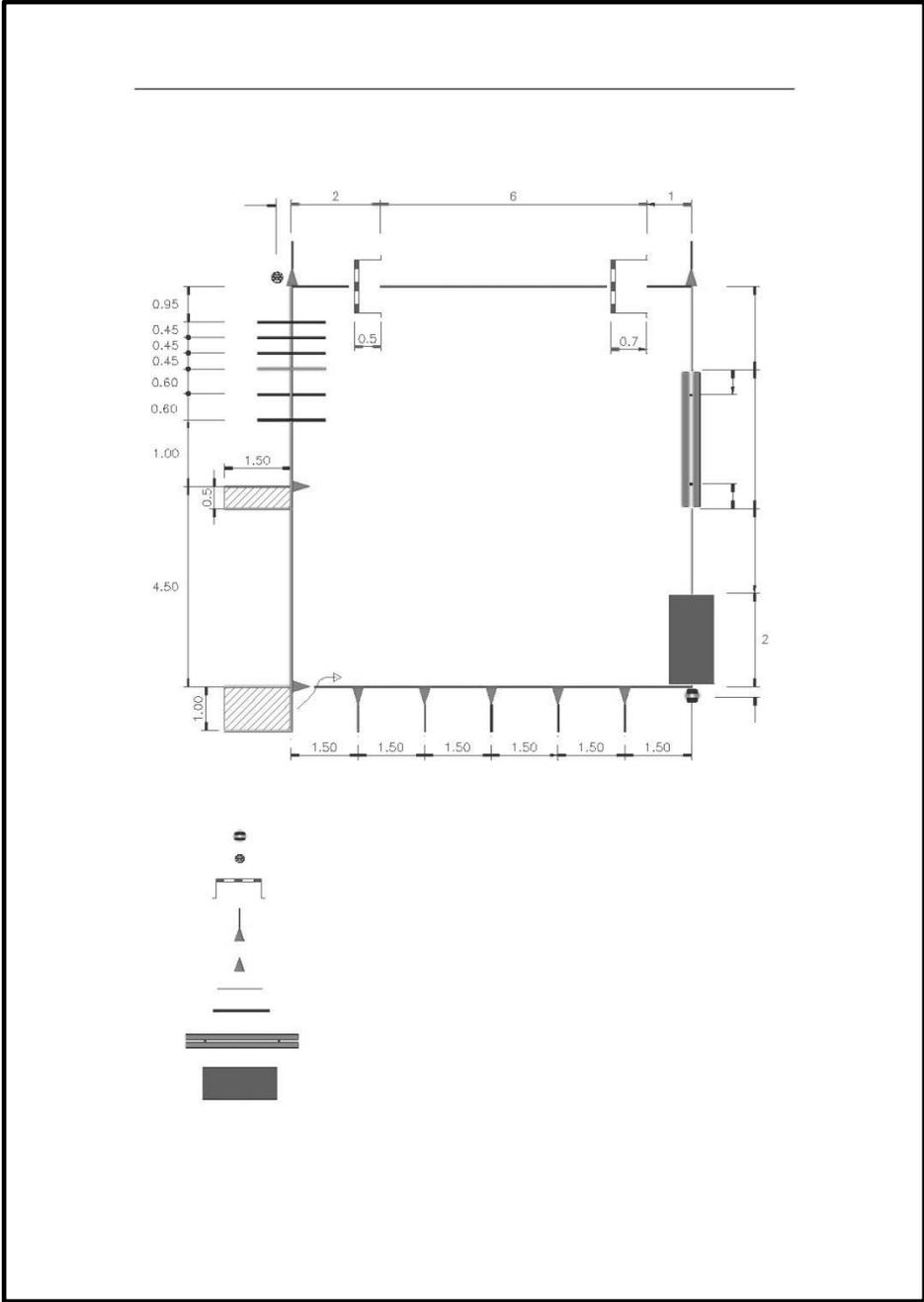
Instalación: espacio llano y liso de 9x9 metros (línea de media cancha de voleibol).
Preferiblemente en sala cubierta.

Material:

- Un balón de voleibol.
- Colchoneta, de 2x1 m.
- Cronómetro.

- Cinta métrica.
- Tiza y cinta adhesiva.
- 7 postes, de 1m de altura.
- 1 cono plano.
- 2 conos de 30•40 cm de altura.
- Banco sueco, de 2 m.
- 6 listones de madera, de sección rectangular, 1m de longitud.
- 1 anilla o similar (sobre la que descansa el balón de voleibol).
- Dos vallas: h=70 cm y h=50 cm de iniciación, o construida con picas y engarces.

REPRESENTACIÓN GRÁFICA DEL TEST MOTOR. Las cotas están en metros.



DESCRIPCIÓN DEL TEST.

POSICION DE SALIDA: Tumbado supino, en sentido transversal a la colchoneta, al comienzo de la misma. Con los brazos descansando a los lados del cuerpo. Para el lado que quiera cada alumno.

ZONA 1: Giro longitudinal sobre el eje vertical del propio cuerpo, levantarse e ir hacia el banco sueco lo más rápido posible.

ZONA 2: Pasar lateralmente (de lado) sobre el banco sueco invertido, en una distancia mínima de 1,50 m, que será la delimitada por dos rayas. Al acabar ir hacia el poste, sobrepasarlo y girar dejándolo a la izquierda.

ZONA 3: Pasar dos vallas: la primera se pasa por debajo y la segunda por encima. Al acabar dirigirse hacia el balón de voleibol, que está sobre un aro pequeño o anilla.

ZONA 4: Coger el balón, sin derribar el poste, que deberá quedar a la izquierda. Colocarse con los pies juntos y el balón cogido con las manos frente al primer listón en el suelo y hacer saltos consecutivos con los pies juntos, cayendo en los espacios entre los listones.

ZONA 5: Depositar el balón en el suelo, en la zona marcada con tiza a tal efecto, llevarlo con los pies hasta la zona de parada, donde habrá que tocarlo, al menos con un pie antes de recogerlo con las manos, en la misma zona.

ZONA 6: Sortear botando las cinco picas, en slalom, dejando el primer poste obligatoriamente a la derecha. Tras sobrepasar el último obstáculo habrá que depositar el balón dentro del cono invertido y ese será el final del test motor.

PREVENCIONES EJECUTIVAS.

SALIDA: Los brazos descansan al lado del cuerpo y en contacto con la colchoneta.

ZONA 1: El giro debe ser de al menos 360° y dirección perpendicular a la colchoneta. Para lo cual es muy importante el fijarse en la acción de codo del lado hacia el cual se inicia el giro. Por ejemplo: si el sujeto parte con la cabeza hacia el interior, se pondrá atención en el codo y hombro izquierdo y habrá completado los 360° cuando haya vuelto a tocar con codo izquierdo en la colchoneta.

ZONA 2: Al pasar por encima del banco no se permite cruzar los pies. Si en algún momento se cae se debe de incorporar en el mismo punto en que cayó.

Se permite empezar con cualquiera de los dos pies.

Esta fase de equilibrio dinámico sólo es entre las dos líneas pintadas sobre el banco sueco invertido, es decir, en una distancia de 1,50 m.

Sujetar el banco con cinta adhesiva, y proteger los enganches si los tuviese.

ZONA 3: Si se derriba el poste al hacer el giro, la prueba será nula. Sin embargo, si se permite tocar, desplazar o incluso derribar cualquiera de las dos vallas, ya que al hacerlo habrá una penalización intrínseca en forma de tiempo.

ZONA 4: Si se derriba el poste la prueba será nula.

Si al hacer los saltos consecutivos se toca más de un listón de madera la prueba será declarada nula. En todo momento el balón debe estar en las manos.

Es conveniente pegar los listones por los extremos, con cinta adhesiva, al suelo.

ZONA 5: Es obligatorio dejar el balón en la zona de inicio (rectángulo pintado con tiza, de 1,5 x 0,5 m) así como volverlo a tocar con el pie, en la zona de parada (1,5 x 1 m).

Al sobrepasar la altura del segundo cono, este debe quedar siempre a la izquierda. El no cumplimiento de cualquiera de estas prescripciones será motivo de intento nulo.

ZONA 6: Durante el recorrido en slalom, se anula la prueba si se derriba un poste.

Si el balón se escapa, por cualquier motivo, la prueba continúa en el punto en que la dejó.

Sólo se permiten dar dos pasos sin botar el balón, si en algún momento esto ocurriese, (lo que sería pasos en el reglamento de baloncesto) la prueba sería nula. No obstante, lo apuntado anteriormente, se establece como norma general: ante cualquier anomalía o situación conflictiva o dudosa, será declarada la prueba nula si con ello se consigue una ventaja en forma de tiempo; sin embargo, si no se consigue una ventaja se dejará que el alumno continúe con el test motor.

Anexo 2

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS OBTENIDOS EN LA APLICACIÓN DEL TEST DE MOTOR COMPLEJO QUE MIDE LA COORDINACIÓN MOTRIZ DISEÑADO POR EL DOCTOR FLAVIANO LORENZO CAMINERO

GRUPO CONTROL					
APELLIDOS Y NOMBRES	EDAD	SEXO	IMC	PESO (kilogramos)	TALLA (metros)
CANCELADO BLANCO SEBASTIAN	12	M	16,42	35	1,46
CARVAJAL RANGEL CRISTIAN A.	11	M	15,75	30	1,38
CELIS CARDENAS YUDIN D.	10	F	18,61	37	1,41
GUERRERO VILLAMIZAR MARIANA	10	F	20,64	44	1,46
MARIN GÓMEZ ERIKA Y.	11	F	22,13	44	1,41
NIEVES AVENDAÑO KAREN J.	11	F	24,32	54	1,49
ORDUZ BERMUDEZ DANIEL S.	11	M	19,56	40	1,43
PARADA MANTILLA DANNA J.	10	F	16,32	28	1,31
PEÑA CASTRO MARIA A.	11	F	20,89	47	1,50
REY PARDO CHELSEA V	10	F	18,22	41	1,50
SAENZ COTE SERGIO A.	10	M	17,86	35	1,4
SALAMANCA VARGAS KAREN L.	10	F	17,54	40	1,51
SANTOS SIERRA GUISELL V.	11	F	24,45	50	1,43
VERA PEREZ CAMILO A.	11	M	15,75	30	1,38
PROMEDIOS	10,64		19,18	39,64	1,4336
DESVIACIÓN ESTÁNDAR	0,63		2,95	7,74	0,06

GRUPO EXPERIMENTAL					
APELLIDOS Y NOMBRES	EDAD	SEXO	IMC	PESO (kilogramos)	TALLA (centímetros)
ANAYA CASTAÑEDA ANDRES F.	10	M	21,78	49	1,50
CAICEDO URDIALES BRANDON S.	10	M	16,15	29	1,34
CASTELLANOS MARTINEZ CAROL V.	10	F	17,36	35	1,42
CELIS GÓMEZ KAROL J.	10	F	16,96	30	1,33
CORZO DURAN KAREN NAYARITH	11	F	18,07	38	1,45
FLOREZ CANO JHON J.	10	M	16,60	33	1,41
HERNANDEZ ARDILA OSCAR Y.	10	M	18,61	37	1,41
HERNANDEZ MENDEZ CRISTIAN Y.	11	M	19,07	39	1,43
JAIMES GALVIS ANDRES F.	11	M	16,88	35	1,44
ORÓSTEGUI VALVUENA JOHAN S.	10	M	18,33	38	1,44
ORTIZ MORENO BRAYAN L.	10	M	20,92	41	1,40
RAMIREZ ORTIZ LISETH N.	10	F	18,77	40	1,46
SERRANO SUAREZ JUAN D.	10	M	15,91	29	1,35
PROMEDIOS	10,23		18,11	36,38	1,41
DESVIACIÓN ESTÁNDAR	0,44		1,76	5,56	0,05

Anexo 3

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS DEL TEST DE MOTOR COMPLEJO QUE MIDE

LA COORDINACIÓN MOTRIZ EN LA TESIS DOCTORAL DE FLAVIANO LORENZO

CAMINERO

TABLAS NORMATIVAS- TEST UN					
PERCENTILES	RESULTADOS EN SEGUNDOS				
	VARONES 12-14,5 AÑOS N= 120	MUJERES 12-14,5 AÑOS N= 106	VARONES 14,5 -17 AÑOS N= 97	MUJERES 14,5 -17 AÑOS N= 124	
	0	33,07	43,21	37,23	45,42
5	29,53	37,1	30,52	31,63	
10	27,38	35,32	25,28	30,22	
15	25,75	32,96	24,32	29,21	
20	25,33	31,41	23,55	28,78	
25	24,42	30,89	23,11	28,26	
30	23,99	29,51	22,5	27,82	
35	23,4	28,74	21,85	27,4	
40	23,03	28,36	21,41	27,2	
45	22,65	27,57	21,05	26,8	
50	22,32	26,96	20,58	26,4	
55	22,06	26,53	20,42	25,86	
60	21,57	25,86	20,23	25,02	
65	21,18	25,63	19,99	24,55	
70	20,83	25,27	19,55	24,17	
75	20,43	24,81	19,24	23,7	
80	20,16	24,31	18,45	23,14	
85	19,64	23,51	17,95	22,33	
90	19,44	22,86	17,69	21,9	
95	18,63	21,91	17,39	20,63	
100	17,28	20,14	16,66	18,36	

Anexo 4

FICHA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Consentimiento Informado para Participantes de Investigación

El propósito de esta ficha de consentimiento es proveer a los acudientes de los estudiantes participantes en esta investigación una clara explicación de la naturaleza de la misma.

La presente investigación es conducida por Juan Carlos Monsalve Gil docente de Educación Física de la sede A del Colegio Metropolitano del Sur, candidato a Magister en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte de la Universidad de Pamplona. La meta de este estudio son las capacidades coordinativas en estudiantes de 10 a 12 años de la sede Floricce. Si usted accede a que su hijo(a) participe en este estudio, el estudiante realizará actividades físicas basadas en juegos en interacción con el medio natural; el estudio tendrá una duración de 10 semanas y tendrá un frecuencia semanal de tres sesiones. La participación en este estudio es estrictamente voluntaria. La información que se recoja será confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación. Si tiene alguna duda sobre este proyecto, puede hacer preguntas en cualquier momento durante su participación en él. Desde ya le agradecemos su participación.

Acepto a que mi hijo(a) participe voluntariamente en esta investigación, conducida por Juan Carlos Monsalve Gil docente de Educación Física de la sede A del Colegio Metropolitano del Sur, candidato a Magister en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte de la Universidad de Pamplona. He sido informado (a) de que la meta de este estudio son las capacidades coordinativas en estudiantes de 10 a 12 años de la sede Floricce



Nombre del acudiente del estudiante
Participante

Firma del acudiente del estudiante
Participante

Anexo 5

EVIDENCIAS FOTOGRÁFICAS

IMÁGENES MEDIO AMBIENTE NATURAL





SOCIALIZACIÓN PROGRAMA MOTOR





TOMA DE DATOS TALLA Y PESO





TEST DE COORDINACIÓN DINÁMICA GENERAL DE FLAVIANO LORENZO
CAMINERO





INTERVENCIÓN EN EL MEDIO AMBIENTE NATURAL



