

# UCUENCA

Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación

Carrera de Pedagogía de la Actividad Física y Deporte

**Implementación de un programa lúdico para el desarrollo de la coordinación motriz  
en las clases de educación física en niños/as de 6 a 10 años.**

Trabajo de titulación previo a la  
obtención del título de Licenciada  
en Pedagogía de la Actividad  
Física y Deporte.

**Autores:**

Angélica Lisbeth Bermeo Sandoval.

C.I.: 0105934913

[bermeo197307@gmail.com](mailto:bermeo197307@gmail.com)

Andrea Estefanía Calle Lalangui.

C.I.: 0150217701

[coteandrea16@hotmail.com](mailto:coteandrea16@hotmail.com)

**Director:**

Dr. Jorge Antonio Barreto Andrade PhD.

C.I.: 0101665669

**Cuenca- Ecuador**

24 de noviembre del 2022

## **Resumen:**

La presente investigación titulada Implementación de un programa lúdico para el desarrollo de la coordinación motriz en las clases de EF en niños/as de 6 a 10 años, se encuentra enmarcada en el enfoque cuantitativo debido a que permite encontrar soluciones a diferentes problemas por medio de la experimentación y evaluación; en este sentido, el tipo de investigación es de campo con un diseño cuasi experimental. El objetivo general de la investigación es implementar un programa lúdico para el mejoramiento de la coordinación motriz durante las clases de EF, con esto se busca conocer si por medio de diferentes dinámicas de ejercicios se puede mejorar la coordinación motriz de los niños de 6 a 10 años. Es importante mencionar que para la construcción del programa lúdico se utilizó diferentes autores, que dan sustento a la importancia y características de un buen desarrollo motriz en la niñez; como es el caso de la postura de Franco y Ayala (2011) que la motricidad, no solo es para desenvolverse en el mundo, sino también, para hacerse y darse a entender, a los sujetos que lo rodean con un fin objetual; dentro del marco teórico también se aprecia la figura de la EF como materia. La población de esta investigación está conformada por 150 niños/as y la muestra estuvo conformada por 66 niños/as que estarán divididos por género. Se empleó el test de coordinación motriz 3JS, que tiene, tiene como propósito la evaluación del nivel de coordinación motriz de niños y niñas de 6 a 11 años, este consta de 7 tareas que se deben realizar de forma consecutiva y sin descanso. Los resultados del test de coordinación motriz 3JS, tanto en niños y niñas, en el pre y post del instrumento; en el ejercicio saltar obtuvieron una media de 3,06 en el pre test y una media de 3,36 en el post test siendo junto con la prueba 2 las mejores medias obtenidas, lo que ubica ambas aplicaciones en la categoría de “Medianamente logrado”; este resultado se repite en otros ejercicios llegando a la conclusión que la aplicación del programa lúdico para el mejoramiento de la coordinación motriz, si fue eficaz y quizás tendría mejores resultados si su duración fuese más prolongada.

**Palabras clave:** Educación física. Coordinación motriz. Programa lúdico.

## **Abstract:**

The present investigation entitled Implementation of a playful program for the development of motor coordination in physical education classes in children from 6 to 10 years old, is framed in the approach because it allows finding solutions to different problems through experimentation and evaluation; In this sense, the type of research is field with a quasi-experimental design. The general objective of the research is to implement a playful program for the improvement of motor coordination during Physical Education classes. With this, it is sought to know if through different exercise dynamics it is possible to improve the motor coordination of children from 6 to 10 years. It is important to mention that different authors have acquired for the construction of the playful program, which support the importance and characteristics of good motor development in childhood. As is the case of the position of Franco and Ayala (2011) that motor, skills are not only to function in the world, but also to become and understand the subjects that surround them with an objective purpose. Within the theoretical framework, the figure of physical education as a subject is also appreciated. The population of this research had made up of 150 children and the sample had made up of 66 children who will be divided by gender. The 3JS motor coordination test was used, which has as its purpose the evaluation of the level of motor coordination of boys and girls from 6 to 11 years old, it consists of 7 tasks that must be carried out consecutively and without rest. The results of the 3JS motor coordination test. Both in boys and girls, in the pre and post of the instrument; in the jumping exercise, it will acquire an average of 3.06 in the pretest and an average of 3.36 in the post test, being together with test 2 the best averages obtained. Which places both applications in the category of "Moderately accomplished". This result is repeated in other exercises, reaching the conclusion that the application of the playful program for the improvement of motor coordination was effective and may have better results if its duration were longer.

**Keywords:** Physical education. Motor coordination. Recreational program.

## Índice

<b>Introducción</b>	<b>14</b>
<b>Planteamiento del Problema</b>	<b>15</b>
<b>Objetivos</b>	<b>17</b>
Objetivo General	17
Objetivos específicos	17
<b>Justificación</b>	<b>17</b>
<b>CAPÍTULO I</b>	<b>19</b>
<b>EDUCACIÓN FÍSICA Y MOTRICIDAD</b>	<b>19</b>
1.1. Episteme de la Educación Física	19
1.2. Educación Física en la Infancia.	19
1.3. Motricidad	21
1.3.1. Áreas de la motricidad	23
1.3.2 Tipos de Motricidad	26
1.4. Movimiento y Desarrollo Motor	29
1.5. Conducta Motriz	30
1.5.1. Pedagogía de la conducta Motriz	31
1.6 Coordinación	33
1.6.1. Coordinación Motriz	34
1.6.2. Proceso Evolutivo de la Coordinación Motriz:	36
1.6.3. Coordinación locomotriz	37
1.7. Niveles de desarrollo de las habilidades motrices básicas	38
1.8. Fases sensibles de la coordinación motriz	42
1.9. Beneficios de la coordinación motriz en la etapa infantil	43
1.10. Características del movimiento coordinado:	44
1.11. Características de estudiantes con problemas de coordinación motriz:	44
<b>CAPÍTULO II</b>	<b>45</b>

<b>EDUCACIÓN FÍSICA Y JUEGO</b>	<b>45</b>
2.1. Concepto de juego	45
2.1.1. Lúdico	45
2.1.2. Importancia del juego	46
2.1.4. Juego motor	46
2.1.5. El juego y el niño	47
2.2. Actividades Lúdicas	47
2.3. Educación Física (EF)	49
2.3.1. Finalidades de la Educación Física	50
2.3.2. Clases de Educación Física	50
<b>CAPÍTULO III</b>	<b>51</b>
<b>MÉTODOS Y MATERIALES</b>	<b>51</b>
3.1. Metodología	51
3.2. Tipo y Diseño de la Investigación	51
3.3. Contexto El estudio	51
3.4. Población	52
3.5. Criterios de Inclusión y Exclusión	52
3.5.1. Criterios de Inclusión	52
3.5.2. Criterios de Exclusión	53
3.6. Consideraciones Éticas	53
3.7. Variables	53
3.8. Procedimiento de recolección de datos	54
3.9. Instrumento	55
3.10. Programa lúdico	56
3.11. Procesamiento Estadístico	56
<b>CAPÍTULO IV</b>	<b>58</b>
<b>ANÁLISIS DE RESULTADOS</b>	<b>58</b>
4.1. Resultados	58

4.2. Discusión	66
<b>CAPÍTULO V</b>	<b>76</b>
<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>	<b>76</b>
5.1. Conclusiones	76
5.2. Recomendaciones	77
<b>Referencias</b>	<b>78</b>
<b>Anexos A</b>	<b>90</b>
<b>Anexos B</b>	<b>92</b>

## Índice de imágenes

<b>Imagen 1.</b> Áreas de la motricidad	22
<b>Imagen 2.</b> Características de los elementos coordinados	34
<b>Imagen 3.</b> Evolución de la coordinación motriz en el niño. (Muñoz, 2009)	37

## Índice de tablas

<b>Tabla 1.</b> Capacidades coordinativas (Meinel y Schnabel 1987)	35
<b>Tabla 2.</b> Tabla de variables	54
<b>Tabla 3.</b> Características Generales de la muestra	60
<b>Tabla 4.</b> Test de Coordinación Motriz	60
<b>Tabla 5.</b> Test de coordinación motriz por pruebas del 3JS	61

## Índice de gráficos

Gráfico 1	62
Gráfico 2	62
Gráfico 3	63
Gráfico 4	63
Gráfico 5	64
Gráfico 6	64
Gráfico 7	65
Gráfico 8	65

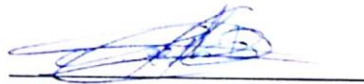
## Cláusula de licencia y autorización para publicación en el Repositorio Institucional

---

Angélica Lisbeth Bermeo Sandoval, en calidad de autor/a y titular de los derechos morales y patrimoniales del trabajo de titulación "Implementación de un programa lúdico para el desarrollo de la coordinación motriz en las clases de educación física en niños/as de 6 a 10 años", de conformidad con el Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN reconozco a favor de la Universidad de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos.

Asimismo, autorizo a la Universidad de Cuenca para que realice la publicación de este trabajo de titulación en el repositorio institucional, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Cuenca, 24 de noviembre de 2022.



Angélica Lisbeth Bermeo Sandoval

C.I: 0105934913



## Cláusula de licencia y autorización para publicación en el Repositorio Institucional

---

Andrea Estefanía Calle Lalangui, en calidad de autor/a y titular de los derechos morales y patrimoniales del trabajo de titulación "Implementación de un programa lúdico para el desarrollo de la coordinación motriz en las clases de educación física en niños/as de 6 a 10 años", de conformidad con el Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN reconozco a favor de la Universidad de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos.

Asimismo, autorizo a la Universidad de Cuenca para que realice la publicación de este trabajo de titulación en el repositorio institucional, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Cuenca, 24 de noviembre de 2022.



---

Andrea Estefanía Calle Lalangui

C.I: 0150217701

## Cláusula de Propiedad Intelectual

---

Angélica Lisbeth Bermeo Sandoval, autor/a del trabajo de titulación "Implementación de un programa lúdico para el desarrollo de la coordinación motriz en las clases de educación física en niños/as de 6 a 10 años" certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autor/a.

Cuenca, 24 de noviembre de 2022.



---

Angélica Lisbeth Bermeo Sandoval

C.I: 0105934913

## Cláusula de Propiedad Intelectual

---

Andrea Estefanía Calle Lalangui, autor/a del trabajo de titulación “Implementación de un programa lúdico para el desarrollo de la coordinación motriz en las clases de educación física en niños/as de 6 a 10 años”, certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autor/a.

Cuenca, 24 de noviembre de 2022.



---

Andrea Estefanía Calle Lalangui

C.I: 0150217701

## Dedicatoria

Dedico este trabajo a mis padres, especialmente a mi madre, gracias por todo, por ser y seguir siendo mi pilar fundamental, siempre apoyando y motivándome a seguir adelante por más pruebas que me ha puesto el camino.

Gracias a mis amigos, quienes me han apoyado y animado en muchas ocasiones para seguir y no rendirme.

Y finalmente, gracias a nuestro tutor, Jorge Barreto, por jalarnos las orejas, pero sobre todo por no dejarnos solas, por ser un gran apoyo, estar con nosotras desde el día uno, y por ser un gran ejemplo a seguir.

*Angélica Bermeo.*

## Dedicatoria

Dedico mi tesis a Padre y Madre celestiales por haberme bendecido e iluminado, dándome la fuerza y sabiduría necesaria para seguir día a día y terminar una etapa académica.

A mis hermanos Omar, Brigitte y de manera especial a mi hermana mayor Jessica, que fue mi inspiración en la construcción de mi vida profesional, al recordar sus últimas palabras "cuando yo me vaya, todo será mejor"

A mis padres, por inculcarme buenos valores, guiarme y aconsejarme para superarme cada día.

Y finalmente a mi tutor Dr. Jorge Barreto, docentes y amigos, quienes sin esperar nada a cambio, me acompañaron en este camino, compartiendo sus conocimientos, alegrías y tristezas.

*Andrea Calle.*

## Introducción

En la actualidad existe una polémica correspondiente a la edad en la que un niño puede ingresar a la escolaridad, en el siglo XX los niños iban a la escuela entre los cuatro (4) y los cinco (5) años de edad, pero hoy en día se estima que los niños deben ingresar a los seis (6) años, ya que es en este tiempo que el infante ha desarrollado ciertas funciones que le permitirán buen desempeño en el ámbito escolar, no es la edad lo importante si no las habilidades motoras y fisiológicas que el menor posee; y estos aspectos son los que se deben tomar en consideración para determinar si un niño está preparado o no para asistir a la escuela.

La educación siempre ha formado parte del desarrollo integral y psicológico de los núcleos sociales que se han formado en las diferentes épocas, por tanto, las cátedras o materias impartidas tienen funciones específicas que van a capacitar y a maximizar las competencias de los alumnos; por esta razón, se busca integrar a los niños a los sistemas educativos desde muy temprana edad. En el contexto educacional, los docentes tienen la capacidad de identificar la dificultad de aprendizaje intelectual, motriz o patologías de nacimiento que alguno de sus estudiantes pueda poseer, con el fin de ofrecer soluciones y notificar a los padres.

Es importante destacar que, de cero (0) años a tres (3) años, el niño inicia el desarrollo motor; sin embargo, de seis (6) años a diez (10) se solidifica este conocimiento y se adquiere habilidades motoras que le ayudarán por el resto de su vida. Asimismo, se debe recalcar que, no todos los niños nacen con las mismas capacidades de aprendizaje y coordinación, por lo tanto, dentro de la materia EF, el docente puede ayudar a mejorar los procesos, mediante ejercicios y actividades específicas que ayudarán a sus estudiantes, a desarrollar exitosamente la coordinación motriz.

Tomando en consideración que el desarrollo motor es un factor determinante en la vida de una persona, se debe dedicar mayor atención en su desarrollo eficiente, durante la época escolar primaria. Esta habilidad forma parte de las funciones de la materia de EF; el docente debe ser capaz de fusionar a la perfección los contenidos programáticos con el desarrollo motriz de su grupo de estudio. En el Ecuador el currículo nacional incentiva a los docentes a realizar planificaciones interactivas y pedagógicas, que activen el interés total de sus alumnos; por tanto, ha permitido gamificar o ludificar contenidos.

## **Planteamiento del Problema**

De acuerdo a Parra et al., (2019), la coordinación motriz es el soporte del movimiento y la base para el desarrollo adecuado y eficiente de diferentes actividades, contribuyendo así de manera positiva, para que los niños/as puedan participar en el futuro, de manera activa en las diferentes prácticas educativas. En este sentido Barreto et al., (2016), manifiestan que, el hombre nace con un sinnúmero de movimientos y actos reflejos, los cuales son poco especializados y rudimentarios, van forjando conductas motrices cada vez más complejas, especializadas y propias del contexto físico, social y cultural. De ahí que, el desarrollo motor influirá significativamente en el crecimiento general del niño, principalmente en la primera etapa de su vida.

Según Ruiz y Baena (2016) las actividades lúdicas se consideran la práctica de diferentes estilos pedagógicos, principalmente en la primera etapa escolar a la que se enfrenta el niño, debido que ellos en lo único que piensan es en jugar. Por tal motivo, las actividades lúdicas son consideradas como un instrumento fundamental para el desarrollo motriz, cognitivo, social, entre otras, además de fomentar el aprendizaje significativo de los niños, contribuyendo a que la clase de EF sea divertida, lo que motiva a los pequeños a querer participar. (Acero, 2018)

La EF, a lo largo del tiempo, ha jugado un papel primordial en el desarrollo y aprendizaje de diferentes capacidades, entre ellas la coordinación motriz, entendida como la capacidad que tiene una persona de organizar y controlar sus movimientos con el propósito de alcanzar una meta propuesta, ya sea una actividad lúdica o deportiva (Vidarte Claros et al., 2018). Además, Ángel et al. (2015) expresa que, los problemas de coordinación motriz en la vida adulta, se dan porque en la etapa inicial de los niños, no se desarrolló apropiadamente la coordinación motriz. Esta dificultad es denominada o nombrada de diferentes maneras: descoordinado, dificultad del aprendizaje motor, torpeza motriz, entre otras (Ruiz, 2005), para finalmente definirla como el trastorno del desarrollo de la coordinación (TDC) (Gabbard & Caçola, 2010).

Por otro lado, Missiuna et al. (2011) sostienen que el 6% de escolares entre 5 a 11 años de edad, son afectados con dicho trastorno, lo que impide que el estudiante pueda desenvolverse adecuada y eficientemente en las actividades que se desarrollan en las clases de EF obstaculizando el aprendizaje, la participación en clases, dificultades al modificar los movimientos y aprender habilidades motoras nuevas (Ruiz, 2004), razón por la cual, se decidió desarrollar el presente estudio. El estudio se desarrolló en la institución Unidad Educativa “Herlinda Toral”, quien ha prestado servicio a la comunidad de Cuenca por más de 95 años, siempre está en la búsqueda de actualizar y capacitar a sus docentes para brindar calidad educativa.

Ante la explicación de la problemática se presentan las siguientes interrogantes: ¿Cómo se encuentra el nivel de coordinación motriz de los estudiantes de 2do, 3ero, 4to y 5to, de Educación General Básica (EGB), en la Unidad Educativa “Herlinda Toral”? ¿Cuáles son los efectos de la aplicación de un programa lúdico, previo a las clases de Educación Física en la Unidad Educativa “Herlinda Toral”, sobre la coordinación motriz en niños de 6 a 10 años?



## Objetivos

### Objetivo General

Implementar un programa lúdico para el mejoramiento de la coordinación motriz previo a las clases de Educación Física en niños/as de 6 a 10 años en la Unidad Educativa “Herlinda Toral”.

### Objetivos específicos

- Describir la coordinación motriz mediante la aplicación del test 3JS en niños/as de 6 a 10 años.
- Analizar los efectos de la implementación de un programa lúdico, fundamentado en la coordinación motriz, en las clases de Educación Física en niños/as de 6 a 10 años.
- Determinar los efectos de la coordinación motriz en las clases de Educación Física por sexo en niños/as de 6 a 10 años.

### Justificación

En la actualidad el ser educado, es un derecho, por tanto, las instituciones y docentes basados en el currículo nacional buscan mejorar el servicio continuamente para atender a las diferentes problemáticas sociales. Las ramas de la educación son múltiples por ende los estudios suelen ser muy amplios, pero siempre basados en mejorar y erradicar problemáticas; apoyados en la EF como tal se encuentra el estudio realizado por Redondo (2011) titulado “*Coordinación y equilibrio es la base para la Educación Física en primaria*” (p.3). Tomando en cuenta el resultado de la investigación el autor afirma que la coordinación es un componente de las habilidades básicas y enfatiza en la importancia del perfeccionamiento de la coordinación motriz dentro de las clases de EF.

En este sentido en Ecuador, se encontraron estudios sobre actividades lúdicas

relacionadas con la motricidad fina, gruesa, y otros, entre los cuales se puede citar: la coordinación viso motriz (Freire, 2011), actividades lúdicas y desarrollo motriz (Pincay & Ibeth, 2020) la importancia del juego de coordinación en el desarrollo de la motricidad fina (Álvarez, 2021) entre muchos otros. Así, se evidencia que son pocos los estudios destinados específicamente para las clases de EF, es por ello que, con el presente trabajo pretende implementar un programa lúdico para mejorar la coordinación motriz en las clases de EF en niños/as de 6 a 10 años, con el fin de generar conciencia, en los docentes del área en el Ecuador, sobre la importancia de la mejora de la coordinación motriz.

Considerando lo expresado, el presente estudio investigativo es factible, debido a que se cuenta con el respaldo de suficiente información bibliográfica, el tiempo y recursos necesarios que demanda la investigación, además de contribuir con la sociedad y el ámbito educacional, en la posible solución y respuesta al problema planteado, procurando beneficiar a los escolares de EGB en edades comprendidas de seis (6) a diez (10) años que, reciben clases de EF en la Unidad Educativa “Herlinda Toral”, a los docentes del área, a los padres de familia; y a las personas interesadas en el tema de investigación.

## CAPÍTULO I EDUCACIÓN FÍSICA Y MOTRICIDAD

### 1.1. Episteme de la Educación Física

La EF es aquella disciplina que abarca todo lo relacionado con el uso del cuerpo humano, ayuda con la formación integral de los seres humanos. Dentro de esta cátedra se estimulan los movimientos creativos e intencionales, la expresión de la corporeidad a través de actividades afectivo-cognitivos en diferentes órdenes. También se promueve la movilización corporal y se fomenta la participación en actividades. (Instituto Nacional de Educación Física, 2020). De esta forma se incentiva la armonía, el compartir y el disfrute.

La EF, ofrece a la sociedad diferentes beneficios físicos, mentales y culturales, también contribuye al cuidado y preservación de la salud, a la tolerancia, al respeto, a mantener una vida activa y libre de sedentarismo, es en esta cátedra donde los niños pueden iniciar sus primeras actividades deportivas e identificar si tiene potencial para el mismo; la EF permite mejor adaptabilidad posible a las situaciones cambiantes en el medio y la realidad. (Carta de Ottawa, 1986) De esta forma, la EF procura desarrollar competencias como, la integración de la corporeidad, la expresión, realización de desempeños motores sencillos y complejos, el dominio y control de la motricidad para plantear y solucionar problemas.

### 1.2. Educación Física en la Infancia.

Hoy en día, la EF ha ampliado sus compromisos y obligaciones, con el propósito de realizar aquellas tareas que incluyen potenciar las capacidades físicas básicas y de crecimiento en actividades deportivas del niño, teniendo en cuenta sus destrezas, y los intereses que en otras áreas, pueda tener, debido a un mayor entendimiento y habilidad de las mismas. Así, según Dávila et al., (2014) sostiene que:

A través de la EF, el ser humano expresa su espontaneidad, fomenta su creatividad y sobre todo permite conocer, respetar y valorarse a sí mismo y a los demás. Por ello, es indispensable la variedad y vivencia de las diferentes actividades en el juego, lúdica, recreación y deporte, para realizarlas continuamente, ya sea en clase o mediante proyectos lúdico-pedagógicos. Y es que, la actividad física contribuye a la manifestación del niño como sujeto social, favoreciendo la comunicación y la relación con sus pares, a través del trabajo en equipo y la conformación de grupos. (p.07)

La EF también es un espacio para el cultivo y desarrollo de comportamientos positivos, de valores unipersonales, sociales de gran significado, por lo tanto, tiene su propia importancia además de que contribuye a la educación integral de las personas, debido a que, proporciona experiencias que originan tantas actitudes positivas, como negativas o de fracaso. Actualmente, se plantea en la sociedad, la excesiva inactividad de los niños, como un problema ligado a la salud y a su modo o estilo de vida; por lo que se debe admitir que resulta absolutamente necesario que, en los diferentes contextos, se respete la exigencia de movimiento en la niñez, sobre todo, desde los primeros años que es la etapa en donde se empiezan a afianzar sus destrezas, mediante la actividad física.

La educación, no es solo un proceso de desarrollo cognitivo que, permite generar habilidades y valores, sino que, son capaces de producir variantes de carácter emocional, intelectual, moral, social y motriz. En esta línea, Durán, (2018) puntualiza lo siguiente:

La buena asignatura, impartida de una forma correcta y significativa, puede dar lugar a que el alumno disfrute y quiera seguir practicando esa actividad motriz, que en tantos beneficios le ayuda, sin embargo, que por su diversión a la hora de realizarla, el aprende sin saberlo; esa es la llave de la EF en el marco escolar: aprender divirtiéndose. (p.2)

## 1.3. Motricidad

La motricidad juega un papel fundamental en el desarrollo del niño y la niña que, permite su desenvolvimiento motor. Así, Muntaner (1986) define la motricidad, como la educación global que, parte del cuerpo, para conseguir el desarrollo armónico de la personalidad del niño, contando con la maduración neurobiológica y la ayuda de unos métodos formativos adecuados. En este sentido, la motricidad está relacionado a una conjugación de elementos corporales y psicológicos que van a sobrellevar un proceso fluido en el quehacer cotidiano. Franco y Ayala (2011) explica que, el hombre desde sus inicios, ha utilizado el movimiento, en general su motricidad, no solo para desenvolverse en el mundo, sino también, para hacerse y darse a entender, a los sujetos que lo rodean con un fin objetual.

Respecto a lo expresado, la motricidad es observable, desde las etapas infantiles, en la que el niño, busca entender sus necesidades y sentimientos por medio del cuerpo, como objetos encontrados a su alrededor. Según De la Torre y Violant (2006), la motricidad se entiende como la interacción que tiene el ser humano con el entorno, mediante los movimientos de su cuerpo, de esta manera evolucionan, comprende, comunica, crea y transforma.

Benjumea (2004) por su parte, manifiesta que, la motricidad es un fenómeno dado, desde que el niño realiza pequeños movimientos en el vientre de la madre; la motricidad permite que los seres humanos se manifiesten de forma lúcida, en el ámbito cultural, figurativo, social, emocional, y motriz. Asimismo, después de una amplia investigación, se señala que, la motricidad es el dominio que cada ser humano puede ejercer sobre su cuerpo. Va más allá de realizar movimientos, y estos, deben ser coordinados e involucrar la espontaneidad, la creatividad y la intuición.

Por otra parte, la motricidad es catalogada como la habilidad que el niño va adquiriendo para realizar movimientos coordinados que le permitan tener control de todo su

cuerpo y poder ejecutar acciones de gateo, andar, saltar y correr. En este sentido, el niño a medida que avanza en edad, desarrolla habilidades en sus movimientos, lo que le conlleva a conservar y controlar día a día su cuerpo, independizándose con facilidad de acuerdo con su edad cronológica (Barreto et al., 2016).

En este contexto, Sacta (2019) señala que, a la motricidad se le conoce también con el término de psicomotricidad, y es considerada una ciencia que ayuda al ser humano a desarrollar todas las capacidades individuales para expresarse, puesto que ésta integra interacciones emocionales, cognitivas, entre otras. Esto da como resultado una mayor relación con el medio en el que se desarrolla y consigo mismo. De ahí que, la psicomotricidad permite descubrir por iniciativa, la libertad de movimiento que tiene el cuerpo, y ayuda al niño, a desplazarse de diferentes maneras, permitiéndole desarrollar habilidades y resolver problemas cotidianos, en el cual los niños y las niñas, deben tener la libertad de tomar decisiones para ser autónomos, y que su autoestima, fuera adecuada, sin sentirse menor que nadie, sobre todo haciéndole entender al niño que, cada niño es un mundo diferente. Según Portero (2015), la psicomotricidad abarca varias áreas que, responden a aquellos aspectos que, se procura desarrollar en los niños, siendo estos:



*Imagen 1. Áreas de la motricidad*

## 1.3.1. Áreas de la motricidad

### *Esquema corporal*

El esquema corporal abarca la totalidad de la persona, es la representación mental que tenemos sobre nuestro propio cuerpo, partes, movimientos y limitaciones del mismo en situación estática o dinámica con relación al medio. Este concepto, ha sido descrito por varios autores como Arnaiz y Lozano (1992), quienes especifican que, la construcción del esquema corporal juega un papel fundamental en el desarrollo del niño, debido a que dicha organización, es el punto de partida de sus diversas posibilidades de acción. Es importante resaltar que, el esquema corporal, se desarrolla en diferentes etapas progresivas que van, desde el nacimiento hasta los 11-12 años de edad.

Vilches y Olivera (2018) plantean que, el esquema corporal se constituye, fundamentalmente, como un fenómeno de carácter perceptivo que, tiene un punto de partida en las sensaciones tomadas del interior y del exterior del cuerpo; que en definitiva, es la representación mental que el niño tiene de su propio cuerpo, para manejarse en su mundo circundante.

### *Tiempo-ritmo*

El niño, por medio de los movimientos, va descubriendo lo que le rodea; de igual forma comienza el contacto con elementos externos por medios de las sensaciones; así, Berruezo (2000) explica que, la dificultad que representa la conquista del tiempo en el ámbito del desarrollo, estriba en que, no se percibe directamente. No tenemos receptores sensoriales que capten el paso del tiempo. Por ello, el dominio del tiempo a través de movimientos: velocidad, duración, intervalo, simultaneidad o sucesión, son parte del crecimiento motriz.

El tiempo está, en principio, muy ligado al espacio. De hecho, comenzamos a notarlo gracias a la velocidad; en este sentido, la noción de prisa-despacio, precede a la de

antes-después que, es puramente temporal. El tiempo, es el movimiento del espacio, y se interioriza como duración del gesto y rapidez de ejecución de los movimientos. Hasta los seis años, el niño no sabe manejar los conceptos temporales como valores independientes de la percepción espacial y, por tanto, no puede operar con ellos. (Berruezo, 2000, p.24)

Por su parte, el Consejo Nacional de Fomento Educativo menciona que, el tiempo no se percibe a través de los sentidos, sino que, se construye mediante elementos externos: el día, la noche, las estaciones del año, las modificaciones de las cosas y los seres vivos. La organización temporal, permite situar el orden de los acontecimientos, relacionándolos entre sí.

### *Lateralidad*

La lateralidad se refiere a que el cuerpo está dividido en dos lados, es decir, derecho e izquierdo. Se ha establecido que, el hemisferio cerebral derecho, controla los movimientos del lado izquierdo del cuerpo; y, el hemisferio izquierdo, controla el lado derecho. Por ello, es de carácter significativo desarrollar actividades para que los niños y niñas movilicen ambas partes del cuerpo, entre los tres y cuatro años; debido a que, a partir de esta edad, se establece el lado que predomina en su cuerpo.

Para Vilches y Olivera (2018), la lateralidad, es la capacidad de mantener la localización del propio cuerpo, en relación con la posición de los objetos en el espacio, como para estar en condición, de referenciar la posición que ocupan dichos objetos en el espacio, en función de la posición que ocupa el propio cuerpo; en relación a este aspecto, la lateralidad se constituye en el referente de la capacidad de orientación del cuerpo en el espacio. Es conceptualizada como el dominio de los lados del cuerpo, y hace referencia, a dos aspectos que son la discriminación lateral y la dominancia lateral. (p. 23)

Por ende, destacar que, la lateralidad, está relacionada a la destreza que se adquiere



para direccionar el cuerpo y sus movimientos. La lateralidad corporal, es la capacidad que el individuo debe de predominar un lado del cuerpo; para realizar múltiples actividades desde temprana edad por medio de ejercicios de mano-pie, ojo-mano, ojo-pie; debido a que esto, apoya la fijación de su lateralidad.

## ***Espacio***

La noción del espacio que, se va desarrollando de forma progresiva a lo largo de crecimiento, va de lo próximo a lo lejano y de lo interior a lo exterior. El saber orientarse, es uno de los requisitos que, el niño, debe desarrollar para su normal funcionamiento en el entorno. Huamán (2019) sostiene que, se puede distinguir un espacio de ocupación y un espacio de situación. Es decir, por un lado, el espacio, es el lugar que ocupan los objetos y, por otro lado, es el lugar en el que se sitúan. Todo esto, se va a visibilizar con el progreso del crecimiento, y con el resultado de las percepciones y sensibilidades del cuerpo, donde situamos los estímulos. Este mismo autor manifiesta que:

El cuerpo ocupa un espacio, y se sitúa en el espacio, visto desde la perspectiva del ser humano, se puede distinguir un espacio postural, el que ocupa el cuerpo y que reconoce las posiciones o movimientos y un espacio circundante, que constituye el ambiente, en el que el cuerpo se sitúa y establece relaciones con las cosas (Huamán, 2019, p.22)

En este sentido, el espacio estaría entrelazado en la diferenciación del yo corporal, respecto a lo exterior, el cual, va a permitir una percepción consiente de los movimientos, en unidad, al placer y el dolor, dependiendo del entorno y la capacidad de interpretación.

## ***Equilibrio***

Es la capacidad que posee el individuo para mantener el cuerpo en estabilidad, en las diferentes posiciones que adopte o se deriven de los movimientos, cualquier movimiento provoca el cambio del centro de gravedad del cuerpo. Franco (2009) expresa que:

Antes de los dos años, los niños están en la labor de mantener el equilibrio de su cuerpo al desplazarse, por lo que, todavía no se puede esperar que mantengan una posición estática en equilibrio. Luego de los 2 años, logran pararse en la punta de los pies, y medio año más adelante, logran caminar con los pies en esta posición. También, consiguen mantener su equilibrio dinámico, al caminar hacia atrás y de costado, y pueden marchar sobre líneas con bastante exactitud, y al final de este año, puede hacerlo en un trayecto recto. (p. 50)

En este mismo orden de ideas, es importante destacar que, el equilibrio está unido al desarrollo del infante, en este sentido, Abad (2017) indica que, el equilibrio motriz, es la capacidad que tienen las personas para controlar el cuerpo en el espacio, así como la capacidad de recuperar la postura correcta, después de haber intervenido una fuerza desequilibradora, o tras una situación de movimiento o desequilibrio.

### **1.3.2 Tipos de Motricidad**

La motricidad se divide en motricidad gruesa y motricidad fina, ambas se desarrollan en orden progresivo. El desarrollo motor es considerado como un proceso ordenado y continuo, donde el ser humano atraviesa, y adquiere una variedad de habilidades y destrezas motoras. Este proceso se da, acorde al progreso de movimientos simples y desorganizados, hasta alcanzar movimientos o habilidades motoras complejas y organizadas. Está dividido en motricidad fina y motricidad gruesa.

#### ***Motricidad Fina***

En cuanto a la motricidad fina, Duarte (2011) la define como movimientos de mayor precisión que, son requeridos, especialmente en tareas, en las que se utilizan, de manera simultánea, el ojo, la mano, los dedos, por ejemplo: rasgar, cortar, pintar, colorear, enhebrar, picar con punzón, escribir, entre otros. Es decir, se caracteriza por movimientos finos,

precisos, con destreza. Tiene que ver con la habilidad de coordinar movimientos ejecutados por grupos de músculos pequeños, con precisión. Siendo su principal objetivo, desarrollar en el niño los músculos de la mano, de suma importancia para la escritura.

La motricidad fina, está relacionada a una serie de movimientos que demandan de mucha precisión, enfocándose en una o varias partes del cuerpo. Troya (2017) menciona que las acciones que, implican pequeños grupos musculares de diferentes partes del cuerpo como: la cara, manos y pies, los ojos, dedos y músculos que rodean la boca. Estos movimientos involucran un nivel elevado de maduración a nivel neurológico y óseo muscular, además de un aprendizaje en la adquisición de nuevas habilidades y destrezas, con un grado de precisión y coordinación.

La motricidad fina se relaciona con los elementos anatómicos, fisiológicos y sociales, para el positivo desarrollo del individuo en la sociedad, en esta línea, Borges (2003) expresa que, la coordinación motora fina, es aquella que garantiza la integración de las funciones neuropsicológicas, esqueléticas y musculares, requeridas para hacer movimientos pequeños, precisos y coordinados. Dichos elementos se desarrollan como resultado de un proceso madurativo, de experiencia y de conocimiento. Por otro lado, Santizo (2018) agrega que, se pretende que los niños, puedan tomar adecuadamente los objetos, realizando actividades que ayuden a desarrollar la coordinación ojo y mano, coordinación fonética y coordinación gestual.

También es oportuno señalar la relación que existe entre los conceptos de motricidad y corporeidad, debido a que estos, se complementan y se necesitan. La corporeidad, es descrita por Zubiri (1986) como la vivencia del hacer, sentir, pensar y querer. Este concepto, implica integralidad, porque ese ser humano que siente, piensa y hace cosas, también, se relacionan con otros, y con el mundo que lo rodea.

Berruezo (2005), al hablar de la motricidad fina, se refiere a: el control fino, el

proceso de refinamiento del control de la motricidad gruesa, que se desarrolla después de esta, y es una destreza que resulta de la maduración del sistema neurológico. El control de las destrezas motoras finas en el niño, es un proceso de desarrollo, y se toma, como un acontecimiento importante para evaluar su edad de desarrollo (p.18). De cualquier manera, las destrezas de la psicomotricidad fina se desarrollan a través del tiempo, de la experiencia y del conocimiento, y requieren inteligencia normal (de manera tal que, se pueda planear y ejecutar una tarea), fuerza muscular, coordinación y sensibilidad normal.

### ***Motricidad gruesa***

Según Comerllas y Perpinyá (2003), la motricidad gruesa, puede ser estimulada a través de diferentes actividades gradualmente realizadas, y que están efectuadas con el equilibrio postural, pueden ser: caminar entre dos líneas dibujadas en el piso; lanzar pelotas; imitar formas de caminar. Es decir, movimientos estructurales de gran tamaño. Paszmiño y Proaño, (2009) sostiene que:

La capacidad motriz gruesa consiste en la capacidad de contraer grupos musculares diferentes, de forma independiente, o sea, llevar a cabo movimientos que incluyen a varios segmentos corporales. Para que la coordinación psicomotriz sea eficaz, se requiere de una buena integración del esquema corporal, así como de un conocimiento y control del cuerpo. Esta coordinación dinámica, exige la capacidad de sincronizar los movimientos de diferentes partes del cuerpo. Por ejemplo, saltar, brincar en un pie, sobre llantas etc. (p.29)

En este mismo sentido, la motricidad gruesa, permite la coordinación de desplazamientos que conlleva al desenvolvimiento corporal, para ello, Conde (1987) indica que, la motricidad gruesa, comprende todo lo relacionado con el desarrollo cronológico del niño/a, especialmente en el crecimiento del cuerpo y de las habilidades psicomotrices respecto al juego, y a las aptitudes motrices de manos, brazos, piernas y pies. Lo que indica que estos movimientos, deben tener como requisito, la adecuada coordinación y

sincronización entre todas las estructuras que intervienen para realizarlo.

En base a lo expresado, Gonzaga (2018) indica que, la motricidad gruesa, es aquella que permite todos los movimientos musculares del cuerpo, ayudando al niño a realizar diferentes actividades en su entorno, como: reptar, gatear, rolar, rodar, caminar, saltar, correr, lanzar, alar, empujar, trepar, entre otros. Las mismas, están conectadas al estado de ánimo, de ahí que estas capacidades, se pueden fortalecer o se atrofian. El mismo autor, describe la importancia de la motricidad gruesa, manifestando que:

La motricidad gruesa, es de vital importancia para el desarrollo integral de los niños, en donde, son de gran ayuda las diferentes actividades gruesas, que implican movimientos de grandes partes o de todo el cuerpo del infante, para ello, puede realizar varias actividades como: saltar, correr, bailar patear. Es muy importante recalcar que el infante, se encuentra en un proceso de crecimiento correcto, para que así, pueda tener una buena coordinación y equilibrio, en todas las áreas de su cuerpo.  
(p. 9)

Por lo que, la motricidad gruesa, tiene una gran importancia al estimular el desarrollo de las habilidades motrices básicas que se deben enfatizar en los primeros años del niño y niña. Todo esto, debido a su alcance del desarrollo motor es por dominio y conciencia del cuerpo del niño o la niña, en su etapa de crecimiento y desarrollo motor.

#### **1.4. Movimiento y Desarrollo Motor**

Para Gallahue y Ozmun (2006), el movimiento, es una parte esencial para el desarrollo integral del ser humano, desde la infancia hasta la vida adulta, es por ello que, el movimiento es el resultado del desarrollo motor. Según López, Sánchez e Ibáñez (2004); el desarrollo motor, ayuda de primera instancia, al ser vivo en su habilidad para controlar sus

movimientos corporales desde su nacimiento, que son descoordinados, hasta lograr los movimientos complejos, que se dan posteriormente. Por otra parte, Gardner (1983) menciona que, el desarrollo motor, constituye un tipo de inteligencia conocida como kinésico-corporal, la cual, tiene dos funciones importantes, la primera es la de controlar todos los movimientos que realiza o puede realizar nuestro cuerpo; y la segunda, la de manipular o manejar objetos de forma muy sencilla.

Cabe mencionar que, el desarrollo motor, está influenciado por componentes como los aspectos físicos, aspectos psicológicos, sociales y afectivos. Por otra parte, se puede afirmar que el desarrollo motor ocurre a causa de tres procesos: la maduración motora, el crecimiento y el aprendizaje Bolaño (2010). La primera, es definida por Frostig (1987) como proceso fisiológico genéticamente determinado, por el cual, un órgano o conjunto de órganos que, permiten a la función por la cual es conocido, ejercer libremente y con el máximo de eficiencia, siendo los más trascendentales para dicho proceso, el sistema muscular y nervioso.

En cuanto al crecimiento y aprendizaje, Frostig (1987) indica que, consiste básicamente en el aumento del número y tamaño de las células de un tejido, un órgano o un ser vivo. Y por último, el aprendizaje se cataloga como un cambio relativamente estable y duradero del comportamiento (Baron, 1997).

## **1.5. Conducta Motriz**

La mejora de la actividad motriz depende, de cómo el niño, desarrolle los músculos, los huesos y el sistema nervioso central, de tal manera que, el infante pueda controlar e ir conociendo su cuerpo para trasladarse o hacer actividades con eficacia (Gonzáles et al., 2013). En la misma línea, Lagardera (2021) comenta sobre las conductas motrices, entendidas como el medio de comunicación con el mundo exterior, y con uno mismo, desde

el momento que el ser humano empieza a tener conciencia. Asimismo, la conducta motriz, es la organización significativa del comportamiento motor; es así que, Galera (2013) afirma que, la conducta motriz es algo más que el comportamiento motor, pues da significado (intencionalidad) a las manifestaciones observables del movimiento. Por su parte, Gordillo y García (2021) expresan que:

Las conductas motrices, son todos movimientos que realiza nuestro cuerpo, en todo momento, y en todo lugar, pero, sobre todo, en la Institución en la que estudiamos, y en algún deporte que se practique, el cual, debe hacerse con energía y utilizar una buena técnica en su ejecución. En la línea, la conducta motriz está relacionada con la organización reveladora de las acciones y reacciones de un individuo que actúa, estas respuestas, tienen una connotación de carácter motriz. Las conductas motrices, con frecuencia, pueden ser observadas de forma indirecta y suelen manifestarse a través de un comportamiento motor. (p.279)

Como se evidencia, la conducta motriz está intrínsecamente relacionada con la expresión de emociones y la vida afectiva de las personas, la organización significativa de las acciones y reacciones de una persona que actúa, la pertinencia de cuya expresión, es de naturaleza motriz. (Parlebas, 2001)

### **1.5.1. Pedagogía de la conducta Motriz**

La pedagogía de las conductas motrices pretende colocar a la persona como el objeto central de la acción educativa (Masciano y Lagardera, 2014), tomando en consideración este aspecto, Lagardera y Lavega (2004) construyeron cinco aspectos, los cuales, deberían ser tenidos en cuenta por el docente, para una adecuada aplicación de la pedagogía de las conductas motrices:

- Convertirse en un observador paciente y sistemático de las conductas de cada uno de los alumnos. Lo que es factible, confeccionando una ficha de registro individualizada de cada uno de ellos.
- Tener claramente definidos los objetivos pedagógicos que se pretendan alcanzar en el proceso de optimización que se va a emprender.
- Conocer los fundamentos de la praxeología motriz para obrar de modo coherente, seleccionando situaciones motrices para la acción pedagógica, las cuales, deberían ser analizadas teóricamente de forma previa y conocer las secuencias de las acciones motrices de interés en el proyecto pedagógico.
- Confeccionar un catálogo de conductas motrices operativo, en el que, figuren las conductas esperadas en el proyecto pedagógico como: ser óptimas, tránsito hacia la optimización, las consideradas desviadas e incluso aquellas catalogadas como perversas.
- Aplicar la acción pedagógica de modo congruente, al proponer en cada caso y para cada grupo de alumnos, las situaciones pedagógicas que provoquen la mejora y optimización de las conductas de los alumnos.

Según Uribe et al. (2013), la pedagogía de la conducta motriz, ha sido interpretada, comprendida y considerada como medio para la formación y el desarrollo del ser humano; así, las corrientes de pensamiento, referidas a la EF, el ejercicio y el deporte, han adoptado otras categorías de análisis y reflexión disciplinar, en su proceso de reconfiguración teórico-práctica. Es por ello que, este mismo autor, sostiene lo siguiente:

La Pedagogía de la Motricidad, en la reflexión sobre el acto educativo, busca la sistematización del saber de la enseñanza, sus métodos, procedimientos y objetivos en el campo específico, desde su relación con otros conocimientos; igualmente, se ocupa de fundamentar, comprender e interpretar la educación por medio de las conductas motrices como posibilidad de acción dinámica, política, social y cultural. (p.67)

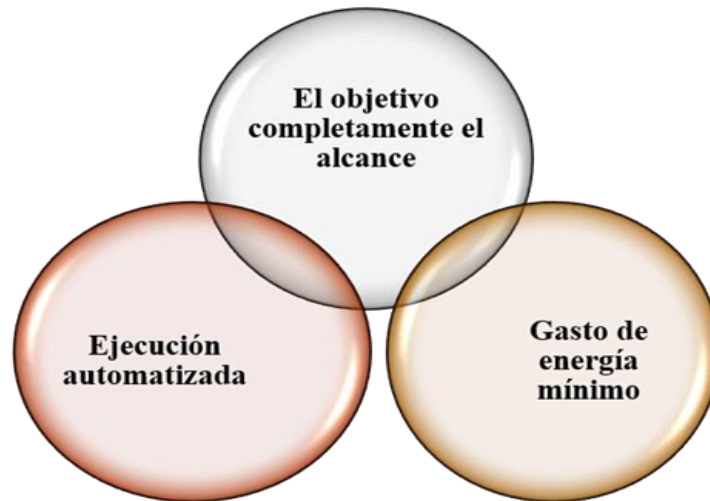


De ahí que, sea importante destacar que la pedagogía de la motricidad, requiere un accionar interdisciplinario, y que actúa, bajo la lógica del desarrollo del ser humano, con el fin de lograr mejores estadios de calidad de vida y de análisis de los problemas y generar innovaciones socioeducativas.

## 1.6 Coordinación

Según Camerino (2001), la coordinación es una manera de controlar nuestro cuerpo al ejecutar un movimiento en un momento determinado, debido a que, la coordinación, es la base para todo movimiento que se realice. Por otro lado, Challa (1992) indica que, es un modo o recurso, mediante el cual, todo individuo participa, ya sea de manera individual o colectiva. En la misma línea, Piaget et al., (1982) indican que, es una actividad en donde el niño interactúa, aprende, comparte, piensa, afronta problemas de su entorno. Además, Arnaiz (1994) señala que, para un correcto desarrollo motriz, los niños deben tener estímulos que fortalezcan su coordinación, en edades entre 5 y 6 años.

Asimismo, Ruiz (2005) establece que, un déficit madurativo de la coordinación, respecto a los niveles correspondientes con la edad cronológica, origina deficiencias en el desarrollo de las capacidades coordinativas, y a una serie de trastornos, como asimetrías en las acciones corporales; problemas de equilibrio dinámico, inestabilidad y temor; inestabilidad y falta de control motor, tras realizar tareas complejas; incapacidad para seguir ritmos; incapacidad para controlar la fuerza y dificultades en la planificación motriz de las acciones, entre otros. Sobre la base de estas consideraciones, Contreras (2011) establece de forma general, las características de los elementos bien coordinados, siendo estos:



*Imagen 2. Características de los elementos coordinados*

### **1.6.1. Coordinación Motriz**

Calle y Cayamcela, (2016) manifiestan que, la coordinación motriz es una capacidad, que depende de los sistemas de alimentación y transporte (sistema cardiovascular, respiratorio y digestivo), así como, de los sistemas de movimiento (huesos, articulaciones, músculos, nervios). Es decir que, es un conjunto de capacidades precisas, reguladas y organizadas, que ayudan a cumplir un objetivo, mediante el acto motor.

De acuerdo a Lorenzo (2006), la 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. Asimismo, la coordinación está conformada por la capacidad de equilibrio, la capacidad de ritmo, la capacidad de orientación espacio-temporal, la capacidad de reacción motora, la capacidad de diferenciación kinestésica, la capacidad de adaptación y transformación; y la capacidad de

combinación y acoplamiento de los movimientos.

**Tabla 1.** Capacidades coordinativas (Meinel y Schnabel 1987)

	<b>Capacidades</b>	<b>Definición</b>
<b>Factores</b>	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.
	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
	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.
	Equilibrio	Capacidad de mantener el cuerpo en condiciones de equilibrio o recuperarlo. Tanto en reposo como en movimiento
	Reacción	Capacidad de iniciar y continuar rápidamente acciones motoras adecuadas y de breve duración, como respuesta a una señal dada
	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.
	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.

Algunas de las limitaciones que pueden afectar la coordinación motriz, entre otros son: el nivel de actividad física, la edad, la fatiga física y psíquica, el nivel de aprendizaje, el segmento corporal implicado, la simetría de movimientos; y, el sentido de dirección del movimiento. (Hernández et al 2004) La coordinación motriz, en la infancia, puede influir decisivamente en la motivación e implicación de manera positiva, con el logro de la actividad física, la participación deportiva y la posibilidad de obtener adecuados rendimientos académicos (Graham et al. 2011)

Para Pol et al. (2021), la habilidad motora es toda acción muscular o movimiento del cuerpo requerido, para la ejecución con éxito, de un gesto deseado, de manera precisa, en un tiempo mínimo y con el menor costo energético. Todo esto, con la capacidad de relacionarse con el entorno, mediante el desplazamiento e implica un carácter de movimiento global del cuerpo.

## **1.6.2. Proceso Evolutivo de la Coordinación Motriz:**

Según Muñoz (2009), existe un proceso evolutivo de la coordinación motriz que, va desde la infancia hasta la adolescencia, durante el cual se desarrolla, pudiéndose observar múltiples cambios, respecto a la persona, y, por ende, a la coordinación motriz, se pudiera ver su evolución, de la siguiente manera:

**Infancia (0-3 años):** En esta etapa se adquiere la suficiente madurez muscular y nerviosa, la cual ayuda al individuo al momento de realizar alguna tarea de manejo del cuerpo propio. Además de ello, comienza el desarrollo de la coordinación óculo-manual.



**Educación Inicial (3-6 años):** Según los estímulos que se le hacen al niño, las habilidades se van desarrollando. En esta etapa es base fundamental la actitud lúdica propia para la formación de la parte motriz y cognitiva.



**Educación Primaria (6-12 años):** El sistema nervioso tiene un gran desarrollo en esta etapa, y por lo tanto los factores neuro-sensoriales de la coordinación. Esta etapa es ideal para una gran adquisición de experiencias motrices



**Educación Secundaria y Bachillerato (12 a 18 años):** En esta etapa tiene gran lugar la maduración sexual y en general el crecimiento de todo el cuerpo, es por ello que se presenta un retroceso en la coordinación de los movimientos. Con el tiempo se puede mejorar gracias a las cualidades físicas



*Imagen 3. Evolución de la coordinación motriz en el niño. (Muñoz, 2009)*

### 1.6.3. Coordinación locomotriz

Las habilidades locomotrices en el ser humano, se adquieren y desarrollan en forma instintiva, representan movimientos naturales, en donde, se desenvuelven varias habilidades fundamentales; habilidades que, con el crecimiento del individuo, van madurando y se van diversificando en varias formas, de acuerdo con los factores externos que influyen en la especialización motriz de cada niño. (Guerrero, 2015) señala que, las habilidades motrices básicas, son movimientos que tienen como objetivo fundamental, llevar al cuerpo de un lado a otro del espacio; entre otros están los desplazamientos, los saltos, los giros.

En este mismo sentido, Sánchez (1992) plantea que, se pueden agrupar, a partir de aquellos que requieren o no locomoción; así, los desplazamientos son entendido como la progresión de un punto a otro; los saltos como aquel desplazamiento que requiere un

despegue del suelo. La coordinación locomotriz, contribuye al pulimiento de las habilidades motoras gruesas del niño, por medio de la práctica.

## 1.7. Niveles de desarrollo de las habilidades motrices básicas

Singer (1986), se refiere a las habilidades motrices básicas, como las capacidades que posee el individuo que practica actividad física. Éstas, se originan al combinar la experiencia y las aptitudes de movimiento, evolucionan de manera natural, siguiendo los procesos de desarrollo y maduración, tal y como ocurre con las capacidades motrices. Las habilidades tienen como característica que, son comunes a todos los seres humanos, permiten la supervivencia de la especie; y, son la base de las habilidades específicas.

### *Salto*

La habilidad del salto, según Clenaghan & Gallahue, (1985), es un patrón locomotor, en la cual, la extensión de las piernas (rodillas) impulsa al cuerpo a través del espacio. El patrón del salto puede ser dividido en cuatro etapas distintas: la posición de agachado preliminar, el despegue, el vuelo y el aterrizaje. Es una habilidad, debido a que, requiere por parte del niño un mayor desarrollo de la fuerza, en ambas piernas, para impulsar el cuerpo al vuelo, y una estabilidad, para mantener el equilibrio durante el salto. En este aspecto, Malaver (2007) manifiesta que:

Aunque la habilidad, podría parecer ser natural, la aplicación de la misma, corresponde a un patrón más complejo, como el salto de longitud o el salto vertical, se realizan con eficacia solo con la práctica. Estos saltos, han sido utilizados tradicionalmente, para evaluar, en los niños y niñas, la fuerza de sus extremidades inferiores y sus habilidades para realizar dicha actividad (p. 34)

Por ello, el salto posee la característica de la conjugación del desplazamiento del

cuerpo de un lugar a otro en el espacio, por medio de la fuerza y el impulso de sus extremidades inferiores, y la estabilidad, como mecanismo de ejecución, en donde se relacionan las nociones de direcciones, planos y ejes.

## ***Giro***

El giro es una habilidad motriz que implica realizar una rotación sobre cualquiera de los ejes del cuerpo humano. Los mismos que, según la función del eje, se encuentran los siguientes tipos de giros: Longitudinal: rodar de lado. Transversal, vuelta longitudinal: hacer una U o rueda lateral; Prieto (2010) señala que, como habilidad motriz básica, por sus características, los giros son difíciles de insertar en los patrones motrices básicos. La habilidad de girar correctamente, es un aspecto del movimiento de gran utilidad para situar y orientar al individuo en el espacio, conocer el espacio próximo; es decir, los giros mejoran la percepción y la estructuración espacio-temporal, el control postural, la conciencia corporal, y, la organización del esquema corporal.

## ***Lanzamiento***

El lanzamiento, según Ruiz (1994), es una habilidad básica motriz, que se ejecuta mediante un movimiento hacia delante, con ayuda del hombro y un giro hacia adelante de la muñeca. Lanzar supone enviar algo a alguien sin llevarlo, lo cual, mejora la coordinación segmentaria, la percepción y estructuración espacio-temporal. Es así que, Romero (2007) señala que:

La habilidad de lanzar, es un tema muy estudiado. Así, la precisión, la distancia y la velocidad, en el momento de soltar el objeto, se han empleado como criterios para evaluar la capacidad de lanzamiento. Los niños, emplean los lanzamientos para adquirir la habilidad, y difícilmente ser clasificables en otras formas de lanzamiento,

lanzamiento por encima del hombro, lanzamiento de atrás a delante. (p.28)

Es así que, se pueden determinar dos tipos de lanzamiento, con una y con dos manos; los cuales, relacionan el espacio y la puntería; además, pueden ser manejados como acción deportiva y como ejercicio lúdico.

## ***Golpeo***

El golpeo, según Conde y Viciano (1997), es la capacidad de dirigir y guiar un objeto hacia un lugar determinado, a través de la acción directa de algún implemento. López (1992) afirma que, el golpeo representa la interacción con un móvil, sin adaptarlo ni controlarlo, a través del cual, se transmite mediante un segmento corporal o implemento, un impulso que, modificará su posición o situación anterior, imprimiéndole una trayectoria determinada. También se puede catalogar a esta habilidad, como una variante del lanzamiento, pero consistente en percutir o golpear de una forma concreta sobre un objeto, con una parte de nuestro cuerpo o con algún elemento externo.

## ***Carrera***

Correr como habilidad motriz es un proceso complejo y coordinado que incluye a todo el cuerpo, la cual, puede efectuarse de maneras distintas. Romero (2007) indica que, correr es parte del desarrollo locomotor humano que, aparece a temprana edad; entendiéndose que, el niño, antes de aprender a correr, aprende a caminar sin ayuda, y adquiere las capacidades adicionales necesarias para enfrentarse a las exigencias de la nueva habilidad. Así, Meinel (1977) determina que:

La carrera es una forma de locomoción que, a diferencia del caminar, se produce una fase de vuelo; en el segundo año, los niños, caminan a menudo con una sucesión muy rápida de pasos; sin embargo, no se observa una fase de vuelo. Asimismo, las etapas



previas del correr son: rapidez y seguridad en el caminar, el niño domina los cambios de dirección. (p.216)

En el marco de dichas premisas, la carrera significa la progresión de un punto a otro en el espacio, por medio del movimiento corporal. Las dos manifestaciones más importantes del desplazamiento son la marcha y la carrera.

## ***Bote***

De acuerdo a Romero (2018), el bote resulta de la combinación de dos habilidades motrices básicas; el lanzamiento y la recepción, cuando se realiza en estático; y se le añade el desplazamiento, en caso de que el bote, se realice en situaciones dinámicas. Es importante señalar que, Arráez y cols. (1995) definen el bote como la interacción con un móvil elástico, mediante lanzamientos y recepciones contra una superficie rígida, básicamente con los segmentos superiores (manos). El bote se clasifica en estático, en el cual, no existe desplazamiento en el sujeto, y, dinámico en donde el sujeto se desplace por el espacio.

## ***Conducción***

La conducción, definida por Conde y Viciano, (1997), es entendida como la capacidad de dirigir y guiar un objeto hacia un lugar determinado, a través de la acción directa de algún implemento. Romero (2007) por su parte, indica que, se trata del desplazamiento de un móvil por el espacio, mediante pequeños golpes o impactos controlados. Se podría decir que, es una combinación del golpeo y la marcha o carrera, en función de la velocidad de la conducción. Indicándose que, existe la conducción directa que es realizada con alguna parte de un segmento corporal, y, la indirecta que, se realiza con algún instrumento que, es dirigido por algún segmento corporal.

## *Coordinación control de objetos*

Estas habilidades son movimientos de manipulación gruesa y fina. Se caracterizan, por la capacidad de imprimir fuerza a los objetos o personas, y recibir y amortiguar la misma fuerza de los objetos y personas, con quienes se interactúa. Así, en la medida que se perfeccionan, hay una mayor participación de las capacidades perceptivo motrices y coordinativas, las que imprimen la base del componente cualitativo.

Los movimientos naturales y de manipulación gruesa, se adquieren por herencia biológica y cultural, y se constituyen en la base de la especialización motriz que se logra o aprende por medio de la experimentación de gran variedad de actividades deportivas y no deportivas que se practican en la vida cotidiana. Además, la práctica sistemática y variada, contribuye determinadamente a los procesos de cualificación de las habilidades caracterizadas por movimientos fluidos, flexibles, armónicos, eficientes y eficaces que, son el producto de la interacción socio-perceptivo y físico motriz. De esta manera, habilidades como el lanzar, atrapar, patear, golpear, pueden dar origen a otra gran variedad de habilidades, como lanzar un balón y atraparlo con una, dos manos y de varias formas más.

### **1.8. Fases sensibles de la coordinación motriz**

Las fases sensibles de la coordinación motriz, según diferentes autores, manifiestan que, el desarrollo de la misma, es desde los 6-7 hasta los 11-12 años. (Ayuntamiento de Boadilla del Monte, 2020). Las fases sensibles, representan los momentos donde se presentan los cambios en el crecimiento de forma rápida (González, 2012). Los periodos sensibles figuran como estados de aprendizaje activado, para las habilidades motrices y las técnicas deportivas, los cuales se desarrollan en la edad escolar temprana y la adolescencia. (Martin et al., 2004)

En el marco, que las fases sensibles representan intervalos de tiempo concreto en el

desarrollo de los seres vivos, los mismos reaccionan a determinados estímulos del contexto con mayor intensidad diferenciado a otros períodos temporales. (Thiess, et al., 1978). Los periodos sensibles representan estados óptimos de aprendizaje para las habilidades motrices y las técnicas deportivas. (Martin et al., 2004).

## **1.9. Beneficios de la coordinación motriz en la etapa infantil**

Los beneficios de la coordinación motriz, en la etapa final, son de gran importancia, para el desarrollo de la agilidad, percepción espacio-tiempo y habilidades físicas. El infante se encuentra en cambios y permanentes del desarrollo psicomotor, cognitivo, personal, social y moral, así como, de importantes logros en la adquisición del movimiento, producto del aprendizaje y la posibilidad de disfrutar de los juegos y propuestas lúdicas que caracterizan esta etapa. (María, 2018)

En la misma línea, es significativo destacar que, el beneficio de la coordinación motriz, es producto de un proceso multidimensional de continuo cambio, de dominio de niveles cada vez más complejos en sus funciones motrices, con cambios físico o motor para dominar movimientos, mayor capacidad para pensar y razonar; en el área emocional, la capacidad para sentir; en lo social, el relacionamiento con los demás, y la capacidad para recibir los diferentes estímulos del medio. (Doussoulin, 2003)

La coordinación motriz, está asociada al proceso de aprendizaje, debido a la misma asociación con la memoria, relaciones espaciales, razonamiento lógico y conceptos verbales. (Robles, 2008). La coordinación motriz representa una estrategia para promover la prevención de la obesidad, promoción de la actividad física mayor y la superación de la ansiedad en los niños con menor motricidad (Sánchez et al., 2019)

## 1.10. Características del movimiento coordinado:

En cuanto a las características del movimiento coordinado (Castillo, 2015) menciona que se puede distinguir en base a las siguientes fases:

- **Precisión:** Hay diferentes tareas motrices, por lo cual, se debe adaptar a los diferentes movimientos.
- **Fase exploratoria:** Busca un ajuste global, dejando que el niño experimente y tenga contacto con todas las opciones y posibilidades de movimiento.
- **Fase de afinamiento:** En esta se da la corrección y diferenciación en base a las circunstancias que ya ha experimentado.
- **Fase de estabilización:** Siendo la última fase tiene como objetivo que las actividades se realicen de una forma estable y autónoma (Pág. 236).

## 1.11. Características de estudiantes con problemas de coordinación motriz:

Los problemas de coordinación motriz se pueden evidenciar, desde que el estudiante inicia el proceso educativo (Kane & Staples, 2016), como son: la dificultad de trasladarse de un lugar a otro, la carrera es equivocada y con una limitada fluidez, conflictos al imitar posiciones, dificultad para adquirir una nueva destreza (Munzon-Chuya, 2021)

## CAPÍTULO II EDUCACIÓN FÍSICA Y JUEGO

### 2.1. Concepto de juego

El juego es considerado un momento de disfrute, goce y relajación en donde el niño participa en actividades recreativas utilizando su propio cuerpo para el movimiento, siendo el juego un medio educativo porque a través del mismo el niño puede estimular su personalidad, trabajo en equipo, espontaneidad, respeto, toma de decisiones, pasión etc. (Fernández García, 1998)

López Chamorro (2018) dice que el juego desempeña un papel muy importante en el ser humano, debido a que, siempre estará presente y continuará durante toda la vida; comenzando desde la infancia y terminando en la vejez; por otra parte, se lo conoce de diferentes formas, dependiendo de la edad en la que se encuentren; por ejemplo, juego, diversión, ocio, entre otros. El juego es muy importante en las vidas de todos, puesto que, nos ayuda a adquirir conocimientos, valores, normas de conducta, soluciones para los problemas de nuestro entorno, e incluso ayuda a desarrollar la personalidad.

#### 2.1.1. Lúdico

La Real Academia de la Lengua Española, define lo lúdico como el juego. Por otra parte, se llama lúdico, al proceso de desarrollo del ser humano en todos sus ámbitos, sociales, culturales, biológicos. Según Jiménez (1998) el juego, va de la mano con la vida cotidiana de la persona, buscando el sentido de la vida y la creatividad del individuo. “La lúdica es una sensación, una actitud hacia la vida que atrae, seduce y convence en el sentido íntimo de querer hacerlo, de hacer parte de esto hasta olvidando tu propia individualidad” (Posada, 2014)

## **2.1.2. Importancia del juego**

Los pensadores como Aristóteles y Platón, daban mucha importancia al aprender jugando, y fomentaban a que, los padres, ayuden a desarrollar y formar la mente de los niños con juguetes, debido a que, los ayudaría para sus vidas de adultos. También Spencer indica que, el juego era el resultado de la energía que los seres humanos acumulan, y que, de esta manera, existía una compensación o un desgaste. Es decir, mediante el juego se gastan las energías (López Chamorro, 2018)

## **2.1.3. El Juego como herramienta del desarrollo motor**

El juego está altamente relacionado con las metas educativas, debido a que el mismo, provoca placer, aceptación e inspiración, por medio de experiencias y satisfacción de sus necesidades y de sus pares; además, del trabajo en equipo, estimulando los pensamientos, la creatividad, los valores y objetivos, para tener un contacto activo con el entorno, la familia, la cultura y la sociedad. (Vanegas, & Aldas, 2021)

## **2.1.4. Juego motor**

Es un juego que involucra dos puntos: las actividades lúdicas y las conductas motrices, donde se desarrollan todas las actividades, según la edad de cada participante, sin desviarse del placer y la diversión; pero, cumpliendo con un fin, el cual puede ser pedagógico, recreativo, cultural o deportivo; situación que permite manifestar que, el juego motor es una actividad lúdica significativa que, se estructura como una situación motriz, mediada por un objeto motor. (Ruiz, 2010)

## 2.1.5. El juego y el niño

El fin del juego sería el realizar algún tipo de actividad que, provoque goce y produzca placer. En relación con el niño, el juego es considerado el lenguaje de los niños y una de las formas más naturales de expresión, también sería la actividad mediante la cual, el pequeño interacciona con la realidad o con su entorno. Además, el niño puede experimentar y poner en uso su imaginación, curiosidad, y puede explorar muchas cosas. A través del juego, el niño, descubrirá y conocerá las cosas que puede hacer y compartir con otros niños, como sus sentimientos, aficiones e intereses. Cabe mencionar que, el juego, tiene una función educativa, que es ayudar a desarrollar las capacidades mentales, motoras, sociales, afectivas y emocionales, así como, motivar el interés, exploración y observación de su entorno que lo rodea, con lo cual, el niño, puede ir estructurando los conceptos sobre el mundo. (López Chamorro, 2018)

## 2.2. Actividades Lúdicas

Las actividades lúdicas, tratan de ajustar el trabajo, por medio de juegos, en los cuales, el docente, actúa como facilitador que, genera las sesiones, con objetivos, contenidos y actividades precisas y dinámicas. Gil et al (2008) especifica que, la importancia de las actividades lúdicas radica en que es un instrumento de desarrollo motor, de manera lúdica, durante el cual, se puede observar conductas motrices significativas, cuyo análisis y manipulación, constituyen la verdadera esencia de la EF.

La UNESCO (1980) en su publicación titulada “*El niño y el juego*” indica que, todos los niños del mundo juegan, y esta actividad, es tan preponderante en su existencia que, podría decirse que, es la razón de ser de la infancia. Por ello, a través del juego se desarrolla la inteligencia, los afectos y las emociones, es decir, el juego es una estrategia de pedagógica que vincula elementos de carácter motriz, cognitivos y afectivos. El juego contiene por sí

solo, todas las posibilidades de transición entre la imaginación creadora y el hacer constructivo, estableciendo la continuidad en el niño entre el juego y el trabajo (Piaget, 1986). En este sentido, Bantulá, (2004) da la siguiente clasificación sobre los juegos:

1. Juegos de presentación y conocimiento grupal.
2. Juegos de contacto, afirmación, estima y confianza.
3. Juegos de percepción y discriminación sensorial.
4. Juegos de equilibrio.
5. Juegos de expresión corporal.
6. Juegos de observación y atención.
7. Juegos de organización espacial y temporal.
8. Juegos de recreación con paracaídas.
9. Juegos de animación.
10. Juegos de distensión y vuelta a la calma.

Partiendo de esta clasificación, Gómez et al (2015), señalan que, las actividades lúdicas, llevadas al aula, se convierten en una herramienta estratégica, introduciendo al niño al alcance de aprendizajes con sentido, en ambientes agradables de manera atractiva y natural, desarrollando habilidades. Es decir que, las mismas, con propósitos definidos, tienen un carácter integral e integrador en el quehacer pedagógico, los autores añaden que:

La actividad lúdica, es atractiva y motivadora, capta la atención de los alumnos hacia un aprendizaje específico, se encuentran beneficios en las actividades lúdicas, debido a que, mediante ella, el niño adquiere conocimiento y conciencia de su propio cuerpo, dominio de equilibrio, control eficaz de las diversas coordinaciones globales y segmentales, logra el control de la inhibición voluntaria y de la respiración, fomenta la organización del sistema corporal, maneja una estructura espacio-temporal, mayor posibilidad de contacto con el mundo exterior, estimula la percepción sensorial, la coordinación motriz y el sentido del ritmo, mejora notoriamente la agilidad y



flexibilidad del organismo particularidades que son importantes para que se reconozca, al niño, en sus diferentes etapas del desarrollo. (p. 12)

El juego satisface la necesidad humana básica de expresar la propia imaginación, curiosidad y creatividad, explotando escenarios, diversos estilos de aprendizaje y lograr que el mismo, se genere significativa e integralmente. La UNICEF, (2018) describe:

Los educadores se están replanteando el modo de enseñar a los niños pequeños, a aprovechar su enorme potencial de aprendizaje. El juego, constituye una de las formas más importantes, en las que los niños pequeños, obtienen conocimientos y competencias esenciales. Por ello, las oportunidades de juego y los entornos que favorecen el juego, la exploración y el aprendizaje práctico, constituyen el fundamento de los programas de educación preescolar eficaces. (p.7)

La importancia de las actividades lúdicas, está contemplada, en el desarrollo de las diversas competencias, mediante el juego, el cual, no es exclusivo de la edad preescolar, es una estrategia en la educación primaria que, potencian el dominio de los conceptos académicos por parte del educando, por medio de la motivación para aprender y participar activamente en la actividad.

### **2.3. Educación Física (EF)**

Según Amavet (1957), se divide en dos partes, la educación que, es el instruir o educar a una persona sobre, hacia y para algo, y la física que, es físico y su relación con el organismo, movimiento y la función del mismo. Al momento de mencionar EF, no se hace referencia, solo al desarrollo corporal de la persona, sino, al educar físicamente; es decir, al desarrollo físico, espiritual, corporal, óseo, psicológico del ser humano; en general, el educar por lo físico y educar de lo físico. Al momento de mencionar educar por lo físico, se refiere a llevar

o guiar a la persona por el desarrollo físico, y al momento de hablar de educar de lo físico, se refiere a extraer o conseguir aptitudes físicas.

### **2.3.1. Finalidades de la Educación Física**

Dentro de la EF, se puede encontrar tres finalidades: primera, el desarrollo físico-motriz de los alumnos; segunda, la recreación y creación de la EF; y tercera, aportación al desarrollo integral de los estudiantes. Las tres aportan para que la EF se desarrolle de mejor manera en todo contexto, esto incluye, la relación que se establece con otras áreas de la educación. En otras palabras, la EF busca el desarrollo integral de los alumnos, desde y a través de la motricidad y coordinación motriz, debido a que la misma es entendida como integración de procedimientos, conocimientos, actitudes, sentimientos de todos los seres humanos (López et al., 2016)

### **2.3.2. Clases de Educación Física**

Son entendidas como el espacio en que el docente interviene de forma pedagógica a los docentes, para contribuir con el alcance de los objetivos, contenidos y el desarrollo integral, plasmados en la planificación para el desarrollo de la clase (Muñoz, 2018)

## CAPÍTULO III MÉTODOS Y MATERIALES

### 3.1. Metodología

Para Hurtado (2006) menciona que la metodología forma el núcleo de la investigación; esto cubre el desarrollo real del trabajo de investigación, la definición de poblaciones objetivo y de muestreo, el desarrollo y aplicación de herramientas, la recopilación, recopilación, análisis e interpretación de datos.

La presente investigación está enmarcada bajo un enfoque cuantitativo debido a que permite mediante la medición numérica y estadística probar teorías, como es el caso del Test 3JS, el cual, busca determinar el nivel de coordinación en los niños.

### 3.2. Tipo y Diseño de la Investigación

El tipo de investigación es de campo, según Sabino (2002), es “aquella donde se recogen datos en forma directa de la realidad, mediante el trabajo concreto del investigador”. (p.94) Se utilizó este tipo de investigación, debido a que, se trabajó con los grupos de clases de EGB, la cual, está comprendida por niños en edades de 6 a 10 años. Por lo tanto, el diseño es cuasi experimental porque buscó encontrar la causa-efecto y describir los posibles efectos al manipular una o más variables. (Veiga de Cabo y De la Fuente, 2010)

### 3.3. Contexto El estudio

La presente investigación se realizó en la Unidad Educativa “Herlinda Toral”, ubicada en las calles Rio Malacatus 4-134 Altar Urco, barrio Banco de la Vivienda, zona urbana de la ciudad de Cuenca-Ecuador, en la sección vespertina. Para el estudio cuasi experimental,

se tendrá en cuenta los cursos segundo, tercero, cuarto y quinto de EGB, específicamente en las clases de EF.

Se realizó un acompañamiento, al docente, durante las actividades propuestas por el programa lúdico para el mejoramiento de la coordinación motriz, y así, tomar registro del antes y después. Es importante destacar que los niños, fueron valorados con el Test 3JS, antes de la ejecución del programa. Luego de la aplicación del programa lúdico, nuevamente se aplicó el Test 3JS. Resaltar que las actividades lúdicas propuestas, se ejecutaron por 3 meses, con el propósito de determinar si se produjo o no, algún tipo de cambio en la coordinación motora.

### **3.4. Población**

La presente investigación, tuvo una población de 150 niños/as que cursaban el segundo, tercero, cuarto y quinto de EGB, con edades comprendidas entre los 6 y 10 años. La muestra estuvo conformada por 66 niños/as, determinada, mediante la fórmula de distribución normal, tomando en consideración una heterogeneidad al 50%, margen de error al 9% y un nivel de confianza al 95%

### **3.5. Criterios de Inclusión y Exclusión**

#### **3.5.1. Criterios de Inclusión**

- Estudiantes que pertenezcan a la Unidad Educativa “Herlinda Toral”, y que, este cursando segundo, tercero, cuarto y quinto de EGB
- Estudiantes en edades de 6 a 10 años de edad.
- Consentimiento firmado por los padres de familia o tutores para que sus representados participen en la investigación.
- Consentimiento firmado por los estudiantes que deseen participar en la

investigación.

### 3.5.2. Criterios de Exclusión

- Estudiantes que no pertenezcan a la Unidad Educativa “Herlinda Toral”, y que, no estén cursando segundo, tercero, cuarto y quinto de EGB
- Estudiantes que tenga edades diferentes de 6 a 10 años.
- Que los estudiantes no tengan el consentimiento firmado por los padres de familia o tutores para que sus representados participen en la investigación.
- Estudiantes que presenten alguna lesión que les impida participar.
- Estudiantes que no deseen participar en la investigación.

### 3.6. Consideraciones Éticas

El diseño del trabajo de investigación fue aprobado; asimismo, el consentimiento informado, se hizo llegar a los representantes, para participar en este estudio. Los formularios de consentimiento informado incluyen datos sobre los objetivos de la investigación, las actividades a realizar y los procedimientos para garantizar la confidencialidad de la información y la no exposición al riesgo durante la intervención.

### 3.7. Variables

- Variable dependiente: Práctica de programa lúdico.
- Variable independiente: Coordinación motora.

**Tabla 2.** Tabla de variables

Variable	Definición	Dimensiones	Sub. Dimensión	Evaluación
Práctica de programa lúdico	El programa lúdico para el mejoramiento de la coordinación motriz presenta diferentes actividades que pueden ayudar al desarrollo y mejoramiento de la coordinación en niños de 6 a 10 años	Prácticas coordinación	Salto  Carrera  Reptar  Equilibrio	Observación
Coordinación motora	La 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.	Coordinación	Motriz  Locomotriz  Control de objetos	Registro en Salto, giro, lanzamiento, golpeo, carrera, bote y conducción  Registro habilidades salto, giro y carrera  <i>Registrados en las habilidades golpeo y conducción</i>
				<i>Habilidades lanzamiento y bote</i>

### 3.8. Procedimiento de recolección de datos

La técnica de recolección de los datos se hizo bajo la observación, debido a que, es la más utilizada para recopilar la información de forma directa, es útil para medir la variable dependiente, como se originó en esta propuesta, la coordinación motriz general. La propuesta se dividió en 2 fases, la primera para verificar el estado de la coordinación motriz del grupo poblacional, mediante la aplicación de un pre test; y la segunda, sería la aplicación de un pos test, con la finalidad de observar los efectos de la implementación del programa lúdico

fundamentado en la coordinación motriz.

### 3.9. Instrumento

En la recopilación de los datos, se empleó el test de coordinación motriz 3JS, el cual, tiene como propósito la evaluación del nivel de coordinación motriz de niños y niñas de 6 a 11 años. Este consta de 7 tareas que, se deben realizar de forma consecutiva y sin descanso: saltos verticales, giro, lanzamientos, golpes con el pie, carrera de slalom, bote con slalom y conducción sin slalom (Cenizo Benjumea et al., 2017). Es importante mencionar que, la ejecución en cada tarea tiene un baremo de valoración entre 1 y 4 puntos, siendo 1 el desarrollo más inmaduro y 4 la calificación óptima de la ejecución. Es importante mencionar que, la comparación directa de las diferentes expresiones de coordinación motriz, no es posible en términos absolutos, debido a que, su rango es diferente, es por ello que, para profundizar en el análisis comparativo se va a utilizar los Ratios y los Cocientes.

El Ratio (%) tiene como objetivo comparar el valor obtenido en una determinada expresión de la coordinación motriz, respecto a la puntuación máxima posible a conseguir. Esta puntuación viene determinada por el número de tareas que componen cada expresión. Por ejemplo: en locomoción la puntuación máxima es doce porque se valora a través de tres tareas. El cociente diferencial de las ratios representa la variación entre dos ratios. El cálculo de su resultado, reflejó la magnitud de los valores de las ratios; el cociente (%) representa el valor de cada expresión de la coordinación motriz, respecto a la puntuación total alcanzada.

Una vez registrados los resultados, se puede realizar un análisis de cada niño para reflexionar sobre el nivel de coordinación motriz, el análisis de los resultados se puede realizar sobre el nivel de coordinación motriz y sus expresiones: coordinación locomotriz y coordinación control de objetos.

### **3.10. Programa lúdico**

El programa lúdico que se construyó, para el desarrollo de la coordinación motriz, se basó en los trabajos de varios autores, entre estos Naconha (2021), Navarro-Patón et al. (2019), Jeklin (2016) y Muñoz (2018). El programa está dirigido a niños en edad escolar entre los 6 y 10 años, con el objetivo de obtener un buen desarrollo de la coordinación motriz, por medio de diferentes ejercicios y actividades realizados durante las clases de EF, es importante resaltar que la motricidad está relacionada la conjugación de elementos corporales y psicológicos. Franco y Ayala (2011) explica que, el hombre desde sus inicios ha utilizado el movimiento, en general su motricidad, no solo para desenvolverse en su entorno, también para hacerse y darse a entender a los sujetos, lo que les rodean.

Los ejercicios y dinámicas, de este programa, están sustentados en el test estandarizado 3JS, en el cual, se realiza un recorrido con 7 tareas de forma consecutiva y sin descanso. Con el desarrollo de cada una de las tareas, a través del uso de las habilidades motrices básicas, se contribuye a la valoración de la coordinación motriz y sus expresiones: coordinación locomotriz y coordinación control de objetos, se considera que la utilización constante de estos ejercicios, más allá de ser valorados, pueden ayudar a desarrollar la coordinación o a mejorar la misma. Por tanto, el programa lúdico estará compuesto por 15 actividades, que el docente podrá seleccionar 7 de cada una de ellas, para elaborar diferentes circuitos, en cada una de sus clases.

### **3.11. Procesamiento Estadístico**

Para dar cumplimiento a los objetivos del presente estudio se realizó la estadística descriptiva con el programa SPSS en su versión 23.1, primero se presentarán los resultados de forma general del instrumento de coordinación motriz 3JS por género (hombres y mujeres) a través de medias, desviación estándar, mínimo y máximo, con la intención de observar el promedio y la homogeneidad de la muestra. Así mismo, se mostrará la media por cada una



de las 7 pruebas del instrumento con la diferencia de media de cada aplicación del instrumento antes y después de la aplicación del programa lúdico (pre test y post test) por género, permitiendo ver la diferencia entre cada grupo y cada momento, observando el mejoramiento que pueda darse producto del programa aplicado.

De igual forma, dichos descriptivos se realizó para ambas aplicaciones del instrumento, es decir, antes y después del programa lúdico para el mejoramiento de la coordinación motriz (pre test y post test) y se aplicó la prueba T de Student para datos pareados, considerando cada prueba por género en el pre test y en el post test. De tal manera, esta prueba permitió obtener las diferencias de medias y el sig. de ambos resultados.

## CAPÍTULO IV ANÁLISIS DE RESULTADOS

### 4.1. Resultados

En este apartado, se muestran los resultados alcanzados en el presente estudio, los mismos que para una mejor comprensión, se han organizado y se presentan mediante tablas y gráficos.

En la tabla 3, se puede observar las características generales de la muestra de estudio, conformada por 66 participantes, 33 hombres (50%) y 33 mujeres (50%); con una edad media de 8 años, siendo 7,64 ( $\pm 1,34$ ) para hombres y 8,36 ( $\pm 1,32$ ) para mujeres.

En la tabla 4 se expone los resultados generales de la coordinación motriz 3JS, antes (pre-test) y posterior (post-test) de la implementación del programa, evidenciándose las medias, la desviación estándar y la diferencia entre los dos momentos de aplicación, por sexo.

En la primera aplicación los niños, obtuvieron una media de 2,44 ( $\pm 0,44$ ) y de 3,11 ( $\pm 0,24$ ) en el pre-test y post-test respectivamente; mientras que, en las niñas la media fue de 2,28 ( $\pm 0,42$ ) en el pre-test; y de 3,06 ( $\pm 0,24$ ) en el post-test (gráfico 1).

En la tabla 5 (gráficos 2 al 6) se muestran los resultados por pruebas del test de coordinación motriz 3JS, tanto en niños y niñas, antes (pre-test) y posterior (post-test) de la aplicación del programa; en este sentido, en la primera prueba correspondiente a saltar con los dos pies juntos picas situadas a altura, los niños obtuvieron una media de 3,06 en el pre-test y 3,36 en el post-test; en cuanto a la aplicación de las niñas, se obtuvo una media de 2,94 en el pre test y 3,30 en el post test (gráfico 2).

La segunda prueba corresponde al giro en eje longitudinal de 271 a 360°, los niños obtuvieron en el pre-test una media de 2,85 y 3,36 en el post-test; con respecto a la aplicación de las niñas, obtuvieron una media de 2,45 y 3,12 en el pre-test y post-test respectivamente (gráfico 3).

La tercera prueba del test, corresponde a lanzar dos pelotas al poste de una portería a una distancia determinada y sin salirse del cuadro, los niños obtuvieron en el pre-test una media de 2,58 y 3,15 en el post-test; para esta prueba las niñas arrojaron una media de 2,45 en el pre test y 3,21 en el post-test (gráfico 4).

Golpear dos balones al poste de una portería desde una distancia sin salirse del cuadro, hace referencia a la prueba 4 sobre, en la cual, los niños obtuvieron una media de 2,33, y 3,06 en el pre-test y post-test respectivamente; en cuanto a la aplicación de las niñas, en el pre-test arrojaron una media de 2,15 y en el post-test de 3,09 (gráfico 5).

Desplazarse corriendo, pertenece a la prueba 5, haciendo slalom mostro en los niños una media de 2,24 en pre-test y 3,09 en post-test; por su parte, la aplicación de la prueba en las niñas arrojó una media de pre-test de 2,18 y post-test de 3,06 (gráfico 6).

La prueba 6, corresponde a botar un balón de baloncesto ida y vuelta superando el slalom simple cambiando el sentido rodeando un pivote, los niños obtuvieron en el pre-test una media de 1,97 y en el post-test 2,82; al aplicar la prueba en las niñas se obtuvo una media de 1,91 y 2,82 en el pre-test y post-test respectivamente (gráfico 7).

Finalmente, la prueba 7 hace referencia a conducir ida y vuelta un balón con el pie superando un slalom simple, los niños arrojaron una media de 2,06 en el pre-test y de 2,94 en el post-test; en cuanto a la aplicación de las niñas, se obtuvo una media de 1,85 en el pre test y de 2,85 en el post-test (gráfico 8).

## Tablas

**Tabla 3.** Características Generales de la muestra

<b>Características Generales</b>				
		<b>Hombres</b>	<b>Mujeres</b>	<b>Total</b>
<b>Sexo</b>	<b>N</b>	33	33	66
	<b>%</b>	50%	50%	100%
<b>Edad</b>	<b>Media</b>	7,64	8,36	8,00
	<b>DS</b>	1,34	1,32	1,33

**Tabla 4.** Test de Coordinación Motriz

<b>Sexo</b>	<b>Pre Test</b>		<b>Post Test</b>		<b>Diferencia de Medias</b>
	<b>Media</b>	<b>DS</b>	<b>Media</b>	<b>DS</b>	
<b>Hombres</b>	2,44	0,44	3,11	0,24	-0,67
<b>Mujeres</b>	2,28	0,42	3,06	0,24	-0,78
<b>N</b>	33		330		

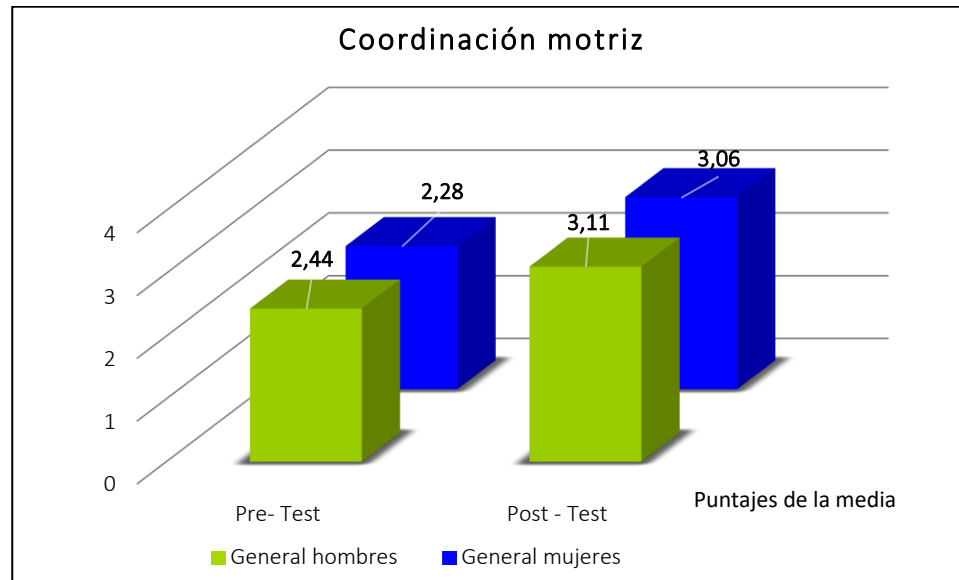
**Tabla 5.** Test de coordinación motriz por pruebas del 3JS

Pruebas	Sexo	Pre test	Post test	Diferencia
Prueba 1. Salto con los pies juntos	Hombres	3,06	3,36	-0,30
	Mujeres	2,94	3,30	-0,36
Prueba 2. Giro en eje longitudinal	Hombres	2,85	3,36	-0,51
	Mujeres	2,45	3,12	-0,67
Prueba 3. Lanzar dos pelotas al poste	Hombres	2,58	3,15	-0,57
	Mujeres	2,45	3,21	-0,76
Prueba 4. Golpeo de dos balones al poste	Hombres	2,33	3,06	-0,73
	Mujeres	2,15	3,09	-0,94
Prueba 5. Desplazarse corriendo	Hombres	2,24	3,09	-0,85
	Mujeres	2,18	3,06	-0,88
Prueba 6. Botar un balón ida y vuelta	Hombres	1,97	2,82	-0,85
	Mujeres	1,91	2,82	-0,91
Prueba 7. Conducir ida y vuelta un balón	Hombres	2,06	2,94	-0,88
	Mujeres	1,85	2,85	-1

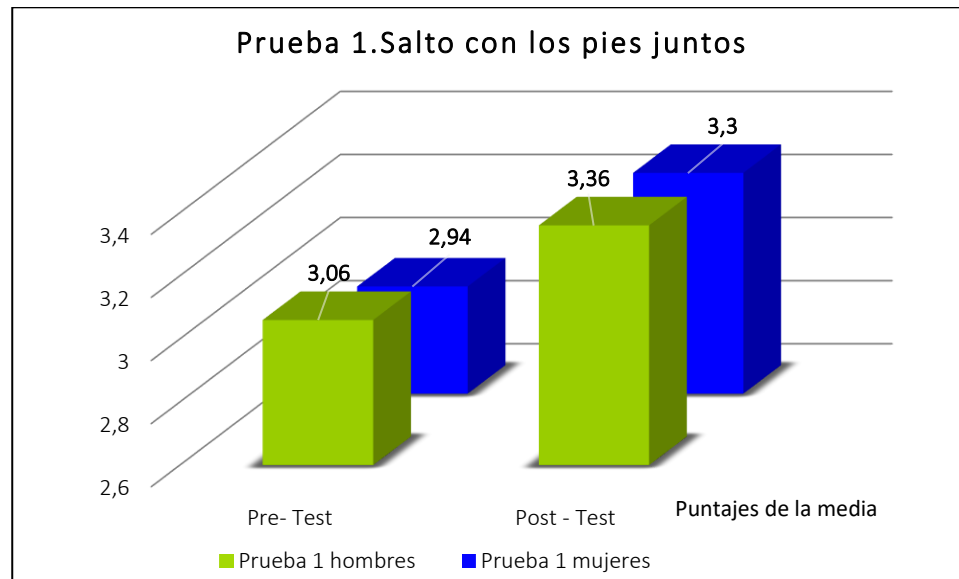
**Tabla 6.** Escala de corrección por puntaje de medias

Puntajes obtenidos	Escala utilizada
1	No Logrado
2	Mínimamente Logrado
3	Medianamente Logrado
4	Logrado

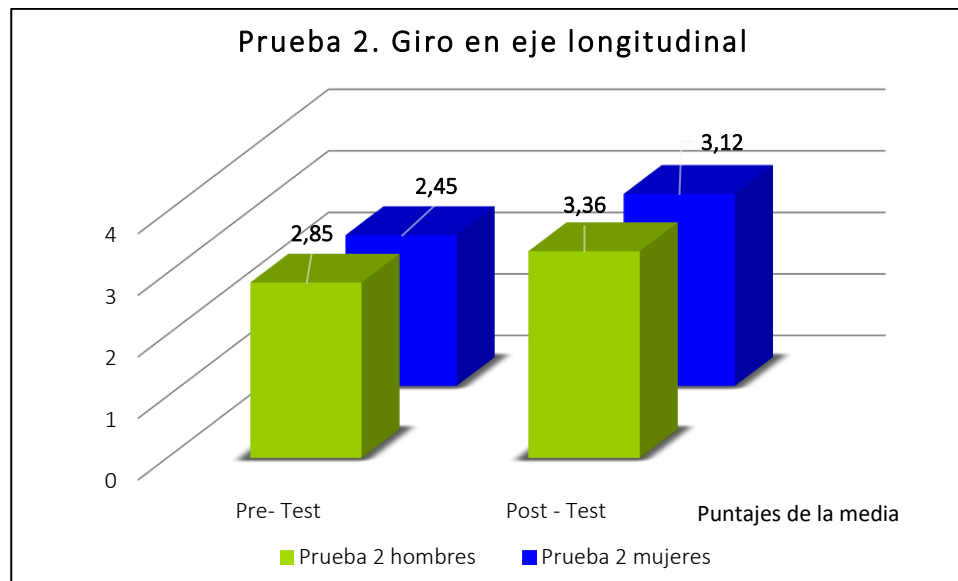
## Gráficos



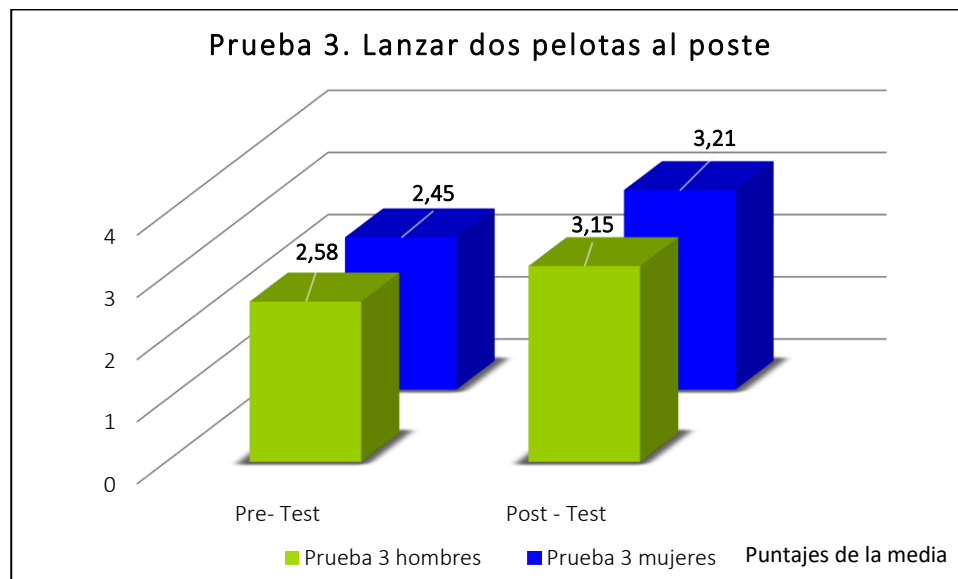
**Gráfico 1.**



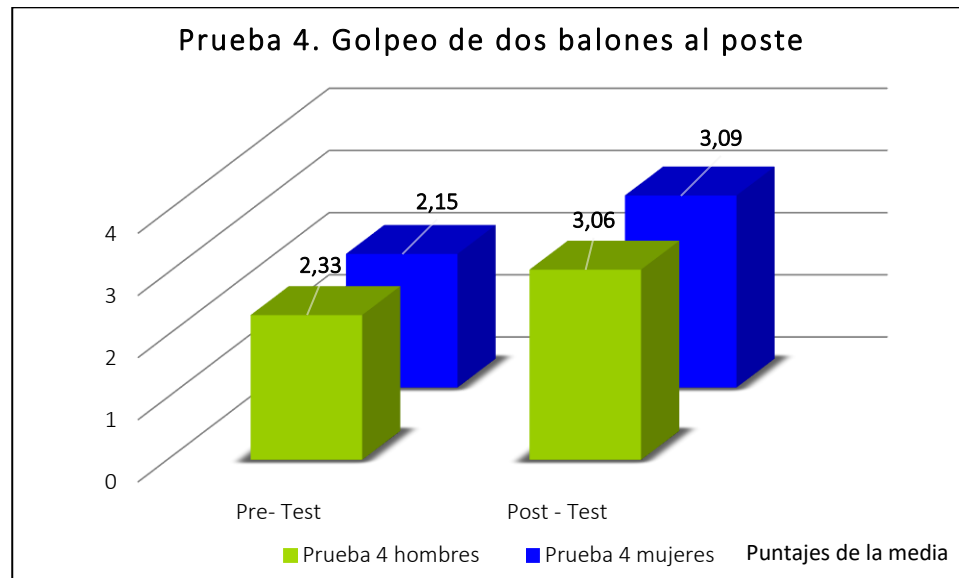
**Gráfico 2.**



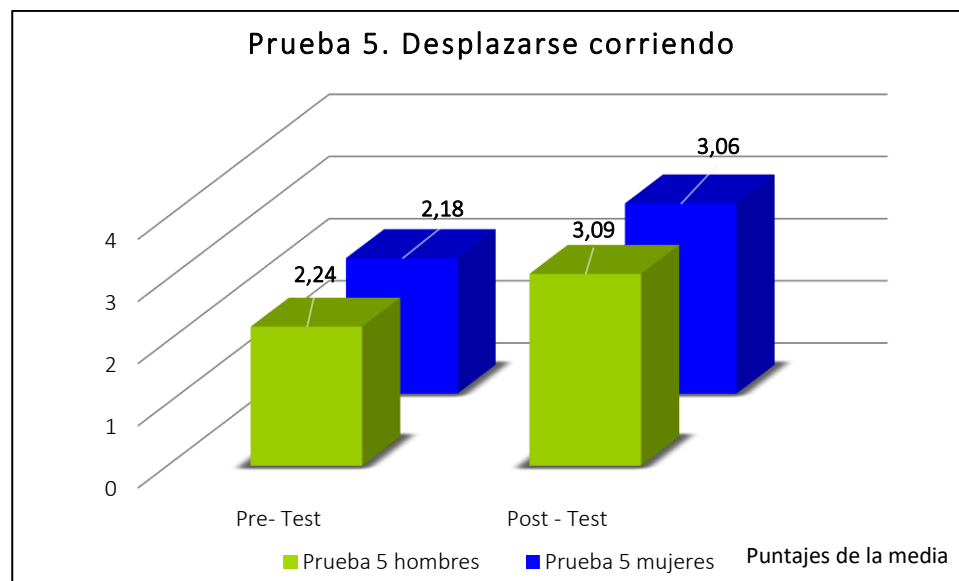
**Gráfico 3.**



**Gráfico 4.**

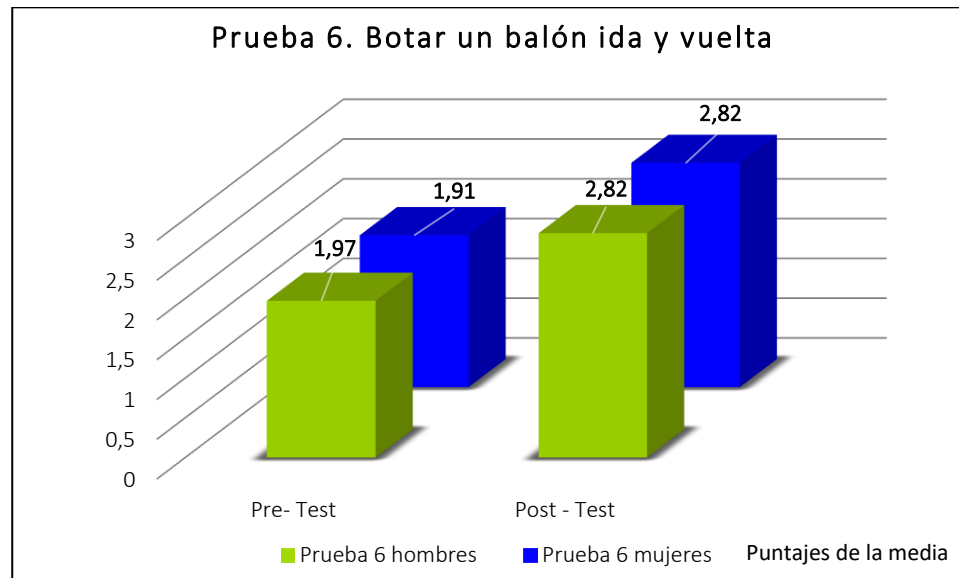


**Gráfico 5.**

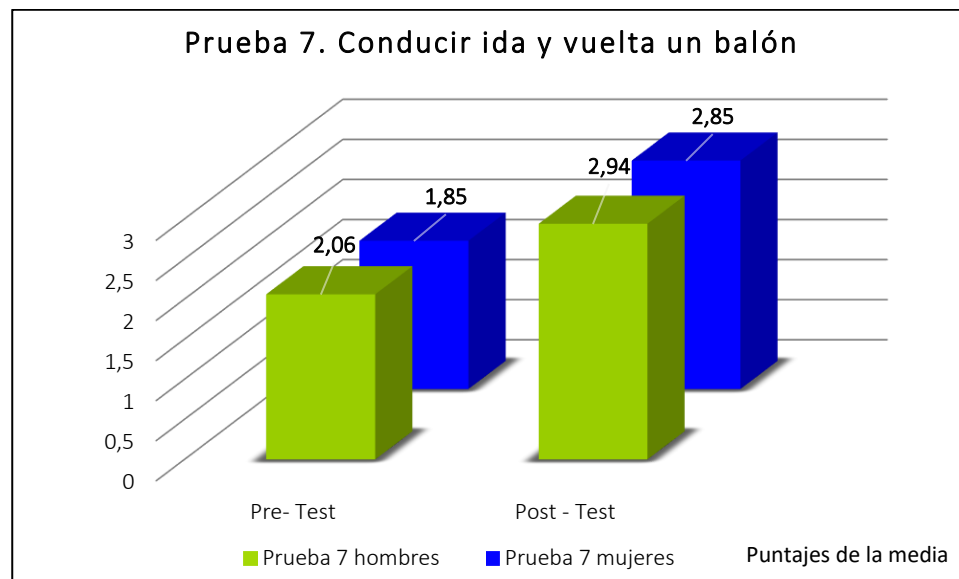


**Gráfico 6.**





**Gráfico 7.**



**Gráfico 8.**

## 4.2. Discusión

La coordinación motriz está dada por el conjunto de capacidades que regularizan de manera precisa, los procesos parciales del acto motor, en función del objetivo motor preestablecido. Toda esta organización, se enfoca como ajuste entre las fuerzas producidas de manera interna y externa, considerando los niveles de libertad que posee el aparato motor y los posibles cambios de situación. (Lorenzo, Torres, & Barrera, 2005) En este sentido, la coordinación motriz se ha analizado por sexo, en diversas investigaciones, aun cuando no existe mayor sustento teórico al respecto; así mismo, el test de coordinación motriz 3SJ se ha empleado en varios estudios, con distintas formas de aplicar e interpretar.

Así, en la coordinación motriz, los resultados alcanzados por niñas y niños, durante el pre-test, fue en una escala de “mínimamente logrado”; mientras que durante el post-test fue de “medianamente logrado”, lo cual, evidencia una diferencia de las medias con valores de -0,67 y -0,78 en niños y niñas respectivamente. Estas diferencias, permiten plantear que, tras la implementación del programa lúdico de mejoramiento motriz, se evidencia un mejoramiento en la coordinación motriz, que se refleja, en el cambio a una escala de valoración superior. Si se considera la diferencia de medias por sexo, entre las medias de los niños y niñas, se observa que existe una diferencia mínima entre éstos durante el pre y post aplicación del programa lúdico; sin embargo, se aprecia que el rango de mejoramiento es mayor en las niñas.

Respecto a las diferencias en el desarrollo de las habilidades motrices por sexo, los resultados obtenidos en el presente estudio, coinciden con los resultados alcanzados con autores como Temple et al. (2016), quienes indican que existen diferencias, pero que, durante la etapa infantil, los niños puntúan mejor que las niñas en los tests motrices, manteniéndose esta tendencia durante la edad escolar y la pubertad.

Los valores de la primera prueba, salto con los pies juntos (tabla 5, gráfico 2), evidencian que, los niños obtuvieron mejores resultados, con una escala de “medianamente logrado”; lo cual, podría indicar que, éstos se impulsan y caen con los dos pies, pero, no coordinan la extensión simultánea de brazos y piernas. Así, la diferencia entre el pre y post aplicación del test fue mínima (-0,30) en los niños, resultados que les mantiene en la misma escala de valoración.

Mientras que, en las niñas, sus valores expresan una pequeña diferencia (-0,36) entre pre y post test, pasando de la escala “mínimamente logrado” a “medianamente logrado”; sin embargo, se evidencia que las niñas flexionan el tronco y se impulsan con ambas piernas, pero no caen los pies juntos. Estos valores, permiten sostener la existencia de un mejoramiento en esta prueba, siendo mayor en las niñas que en los niños, al evidenciarse un rango de diferencia ligeramente mayor en las niñas. Munzón-Chuya y Jarrín-Navas (2021), en su estudio sobre actividades lúdicas y la coordinación motriz en las clases de EF, concluyen que, las actividades lúdicas son eficaces para la mejora de coordinación motriz, en las clases de EF, por lo que, es prioritario, incluirlas en las planificaciones, con el propósito de evitar la monotonía en el aprendizaje integral de los niños. En este mismo contexto, Comellas y Perpinya (2003) sostienen que, las pruebas de salto, pertenecen a la clasificación de coordinación motriz dinámica general que, está dada por la capacidad de dominar diversas partes del cuerpo (extremidades superiores, inferiores y tronco), es decir, mover las partes del cuerpo a voluntad, con una sincronización apropiada de los movimientos, de manera armoniosa y sin brusquedad. De ahí que, el dominio corporal dinámico, en niños y niñas, sea fundamental en la edad escolar, debido a que, fortalece la confianza en sí mismo, al tener dominio de su propio cuerpo, frente a las múltiples situaciones a las que se enfrenten.

En la segunda prueba, giro en eje longitudinal, los niños en el pre test, alcanzaron la

escala de “Mínimamente logrado”, el cual, está dado por un giro entre 91 y 180°, observando que, el niño salta, pero no es capaz de dar un giro, de más de media vuelta (180°) en el eje longitudinal, pero, si más de un cuarto de giro. No obstante, en el post test, los niños subieron la puntuación a la escala de “Medianamente logrado”, que indica que, realizaron un giro entre 181 y 270°, evidenciándose que, el niño salta y aún, no es capaz de dar más de tres cuartos de giro en el eje longitudinal, pero, si más de media vuelta, mostrando de esta manera, una diferencia entre las medias de -0,51, lo que permite un cambio moderado entre ellas.

En referencia a la segunda prueba en las niñas, los valores obtenidos están en la escala “Mínimamente logrado” en el pre test, mientras que, en el post test, se observa que las niñas mejoraron y subieron a la escala de “Medianamente logrado”, con una diferencia de medias de -0,67, apreciándose, un notable cambio entre ellas. En este contexto, al igual que en la prueba anterior, el mejoramiento visto por las diferencias de medias, es mayor en las niñas, aun cuando, la media de las aplicaciones, se mantuvo mayor en los niños.

En este contexto, la prueba de giro, al igual que la de salto, pertenecen a la coordinación motriz dinámica general que, comprende aquellos ejercicios, en el que, todas las partes del cuerpo, necesitan un ajuste recíproco, siendo de suma importancia las edades hasta los once años, puesto que contribuyen en la adquisición de las habilidades motoras no automáticas, en la que, los movimientos van adaptándose a los propósitos que se planteen (Ovispo, 2007). En este sentido, Cabeza y López (2018) explican que, los ejercicios que se realizan a través del cuerpo, se adquieren mediante las habilidades motoras logradas desde la temprana edad que, son asimiladas de manera inconsciente, añadiendo que, esta coordinación afecta a la totalidad cuerpo, en su movimiento, y no interactúa solamente en una parte, en relación a la acción que se desea ejecutar.

En la prueba de lanzar dos pelotas al poste, los niños obtuvieron resultados en la

escala de “Mínimamente logrado”, lo que podría indicar que, los niños realizan poco movimiento de codo, y al parecer existe una rotación externa de la articulación del hombro. Después de aplicar el programa lúdico, se alcanzaron valores medios correspondientes a la escala de “Medianamente logrado”, que podría indicar que, existe armado del brazo y el objeto es llevado hasta detrás de la cabeza; lo cual, revelaría el mejoramiento moderado de los niños en esta prueba, con una diferencia de medias de -0,57.

Respecto a las niñas, en el pre test, obtuvieron valores dentro de la escala de “Mínimamente logrado”, igual que los niños, y posteriormente, alcanzaron la escala de “Medianamente logrado”; por tanto, en esta prueba, al igual que en las anteriores, las niñas lograron una escala con una diferencia de medias de -0,76, siendo mayor que la diferencia de medias de los niños; asimismo, las medias obtenidas por las niñas, en la segunda aplicación, fue mayor que la de los niños. En base a lo planteado, se podría manifestar que, la coordinación viso motriz utilizada en la prueba, supone una concordancia, al verificar la actividad a través del ojo, y ejecutarla a través de la mano, por ello, cuando la actividad cerebral crea los mecanismos para el acto de motricidad, esta es precisa, lo que implica que la visión, se libere de la mediación entre el cerebro y la mano, y pasa a ser, la que verifica la actividad. (Berruezo, 2002)

De acuerdo a lo expresado en la prueba 3, es evidente que, la coordinación visomotriz, está dada por el ajuste recíproco entre todas las partes del cuerpo, permitiendo de esta forma, dar respuesta, de manera correcta, a las acciones que implican el manejo de los objetos; es decir, una coordinación óculo-manual, que permite tener una percepción espacio-temporal de las pelotas en movimiento, o del espacio en el que se manipulan las mismas. (Grupo de estudio Kinesis, 2002)

Respecto a la prueba 4, golpeo de dos balones al poste, los resultados de los niños en la primera aplicación indicaron una media dentro de la escala “Mínimamente logrado”,

pudiéndose señalar que, no coloca el pie de apoyo, al lado del balón, y golpea con un movimiento de pierna y pie, durante la segunda aplicación, cambiaron sus valores a la escala de “Medianamente logrado”, pudiendo indicarse que, se equilibra sobre el pie de apoyo, colocándolo al lado del balón, balancea la extremidad, golpeando con una secuencia de movimiento de cadera, pierna y pie; como se puede apreciar, se obtuvo una mejora entre ambas aplicaciones (pre-test y post-test) con una diferencia de medias de -0,73.

En esta prueba, las niñas, durante el pre test, obtuvieron resultados bajo la escala “Mínimamente logrado”, mostrando una mejora de la coordinación en el post test logrando la escala de “Medianamente logrado”. En cuanto a la diferencia de medias, alcanzaron un valor de -0,94, la segunda más alta de las pruebas, siendo valores superiores a los niños, al igual que la media de la segunda aplicación, siendo la diferencia ligera. En esta línea, Molina (1975) manifiesta que, para realizar esta prueba con la coordinación necesaria, es imprescindible que los niños, conozcan la lateralización; es decir, la mano y el pie dominante, debido a que, se coordina mejor con éstos, el sentido y dirección del movimiento, el nivel de aprendizaje motor, la percepción sensorial y los aspectos externos como: distancia, velocidad y características del objeto.

La coordinación de la prueba de golpeo de balones, esta categorizada como coordinación viso motriz, que según Le Boulch (1981) está dividida en óculo-manual, óculo-pédica y óculo-encefálica; considerándose la prueba abordada en el presente estudio, como coordinación óculo-pédica que, implica la ejecución de movimientos controlados y premeditados con precisión, ajustando la información visual y la motricidad de los miembros.

La prueba 5, desplazarse corriendo, los niños durante el (pre-test) primera aplicación lograron valores correspondientes a la escala de “Mínimamente logrado”, donde se distinguen fases de amortiguación e impulsión, pero, probablemente con un movimiento

limitado del braceo (no existe flexión del codo); en el (post-test) alcanzaron la clasificación de “Medianamente logrado”, pudiendo observarse, la existencia de braceo y flexión del codo; no obstante, podría manifestarse que, los movimientos de los brazos, no facilitan la fluidez de los apoyos (la frecuencia del braceo, no es la misma que, la de los apoyos), mostrando una diferencia de medias de -0,85 que, permitió observar una mejora de los valores de los niños, en esta prueba, en comparación con las anteriores.

Las niñas durante el pre-test de la prueba 5, obtienen valores medios que corresponden a la escala de “Mínimamente logrado”, mientras que en el post-test, logran valores que cambiaron a la clasificación de “Medianamente logrado”. Por su parte, la diferencia de media obtenida fue de 0,88, siendo esta mayor a la de los niños; por tanto, si se consideran las medias de todas las pruebas, se puede observar que las niñas obtienen valores inferiores a los niños en ambas aplicaciones de las pruebas, sin embargo, en la diferencia entre pre-test y post-test el puntaje es mayor en las niñas, lo que permite evidenciar que las niñas tienen un mejoramiento más significativo que los niños.

Muñoz (2009) sostiene que, en la coordinación esta prueba, intervienen una gran cantidad de segmentos corporales para realizar una acción, que actúan en conjunto para lograr un buen movimiento. Asimismo, la prueba 5 es clasificada también dentro de la coordinación dinámica general, basada en el movimiento con desplazamiento corporal, en uno o ambos sentidos, ya sean movimientos rápidos o lentos. (Molina, 1975)

En cuanto a la prueba 6, botar un balón ida y vuelta, los niños durante el pre test lograron valores ubicados en la escala de “No logrado”, lo cual, significaría que, necesita más agarre del balón, para darle continuidad al bote. En el post-test, se evidencian mejores, valores dentro de la escala “Mínimamente logrado”, lo que, podría indicar falta de homogeneidad, en la altura del bote o que se golpea el balón (no se acompaña el contacto

con el balón), evidenciándose una diferencia de medias de  $-0,85$ , lo que significa una mejora respecto a la prueba anterior.

Por su parte, las niñas, durante el pre-test evidenciaron valores dentro de la escala de “No logrado”; mientras que, en el post-test se alcanzaron valores en la escala “Mínimamente logrado”, lo que evidenciaría una mejora, similar a los niños. Sin embargo, la diferencia de las medias, fue mayor a la de los niños, con valores de  $-0,90$ . En este sentido, Aguirre (1994) menciona que, en este tipo de prueba, la coordinación, se da por el control nervioso de las contracciones musculares al realizar los actos motores, que se producen en el momento preciso y la velocidad adecuada.

En este contexto, la coordinación segmentaria de la prueba, al botar el balón de baloncesto, tiene gran relevancia, debido a que está dado por el movimiento que se genera en las extremidades del cuerpo, relacionados con los impulsos nerviosos y a la visión de dicho impulso, así, se toma como referencia, cuanto se demoran los niños en adquirir la información para que esta, sea transformada en acción, al ejecutar el movimiento. (Cabeza & López, 2018)

En la prueba 7, conducir ida y vuelta un balón, en el pre-test, los niños mostraron resultados que los ubica en la escala “Mínimamente logrado”, lo que indicaría que no hay homogeneidad en la potencia del golpeo, observando diferencias en la distancia que recorre el balón tras cada golpeo. Durante el post-test, alcanzan valores que lo ubica en la misma escala de clasificación, a pesar del puntaje de  $-0,88$  de la diferencia de medias. Por su parte, las niñas obtuvieron valores que, las ubica en la escala de “No logrado” durante el pre-test, evidenciando que, al parecer necesitaron agarrar el balón con la mano, para darle continuidad a la conducción; mientras que, en el post-test, sus valores observados, evidenciarían una mejora, que les clasificaría en la escala de “Mínimamente logrado”, con una diferencia de media de  $-1$ .



Respecto a la diferencia de la media de los test por sexo, se puede observar que, los niños, obtuvieron medias superiores que las niñas, en las aplicaciones (pre y post-test); incluso, teniendo en cuenta que, las niñas, evidenciaron una mejora más significativa que los niños (gráfico 8); lo cual, evidenciaría la necesidad de la coordinación viso-motriz que, es la que permite coordinar la visión con los diversos movimientos de los segmentos corporales, cuando se intenta manipular el balón y realizar la actividad, que está dirigida por la vista; por tanto, la visión es la principal ayuda en estos procesos de coordinación; considerando que, los movimientos del cuerpo se dan a través de estímulos visuales, y la coordinación viso-motriz, da respuesta a este estímulo, ya sea con un movimiento de todo el cuerpo o alguno de sus segmentos. (Esquivel, 1999)

En este contexto, Cenizo et al. (2013) en un estudio con 2512 niños con edades entre 6 y 11 años, aplicando un instrumento de coordinación motriz, obtuvieron valores medios de 19,73 y 17,25 en niños y niñas respectivamente, ubicándoles en la escala de “Medianamente logrado”; valores similares a los alcanzados en la presente investigación que, les ubicaba en la escala de “Mínimamente logrado” en el pre-test; y en la escala de “Medianamente logrado” en el post-test, tanto en niños como en niñas.

Por su parte, Munzon-Chuya y Jarrín-Navas (2021) indican en su investigación que, las actividades lúdicas inciden en el desarrollo motriz de los niños, enfatizando en que, un buen desarrollo motriz, es la base para diferentes actividades, especialmente las deportivas, siendo fundamental desarrollar un buen gesto técnico.

Asimismo, en el estudio de Vargas (2021) en 22 niños, pertenecientes a segundo de primaria, a quienes se les aplicó una propuesta de gamificación, obteniendo en el pre-test una media de 20 y de 16,5 puntos en niños y en niñas respectivamente, ubicándolos en la escala

de “Medianamente logrado”, y durante el post-test lograron una media de 22,8 en los niños para una escala de “Óptimamente logrado”, y una media de 18,69 en las niñas manteniéndose en la escala de “Medianamente logrado”. Valores similares al presente estudio, indicándose que, en las dos pruebas (pre y post-test) los niños alcanzaron medias mayores a las niñas. Por otra parte, Arnaiz (1994) indica que, los niños, para mejorar su desarrollo motriz, deben ser estimulados, fortaleciendo su coordinación motora y considerando su etapa infantil que, es la etapa ideal, para la parte lúdica; manifiesta además que, la coordinación es una forma de regular el cuerpo, en cuanto a la ejecución de acciones, en determinados momentos.

En cuanto a las pruebas del test de coordinación motriz 3JS, el estudio de Robles (2020) con 53 niños deportistas que entrenan en el club deportivo de Ecuavoley, categorizando los puntajes como: muy bueno, bueno, regular e insuficiente; en comparación con el presente estudio que, se trabajó logros en la escala de: óptimo, medio, mínimo y no logrado. Entre los resultados más relevantes, se tiene la prueba 1, salto de dos pies juntos, en el cual, durante el pre y post-test, se obtuvieron puntuaciones de 3 en escala de bueno/medio, evidenciándose la falta de coordinación en el movimiento de brazos y piernas. Por otra parte, en la prueba 3, lanzar dos pelotas al poste, en el estudio de Robles (2020) los valores medios fueron de 1 punto, lo que indicaría la coordinación motriz fue insuficiente; es decir, no logrado; a diferencia del presente estudio, en el que, obtuvimos un valor medio de 3 puntos, que indicaría la existencia de un desempeño/medianamente logrado.

Considerando el resto de las pruebas, Robles (2020) en su estudio, obtiene unos valores que se ubican la categoría mínima con una media de 2 puntos, en comparación con el presente estudio, en el que, en las pruebas 2, 4 y 5 se obtuvieron medias de 3 puntos para un buen desempeño/ medianamente logrado; lo que, podría inferir que, el programa lúdico de mejoramiento de coordinación motriz, permitió observar un progreso en los estudiantes en la escolaridad, teniendo en cuenta que, en el estudio Robles (2020), los niños tenían un entrenamiento constante, al estar en un equipo especializado, sin superar los resultados

obtenidos en el presente estudio. En base a esto, la EF para los niños, debería ser apropiada, con el propósito de brindarles herramientas que, les permita desarrollar sus habilidades psicomotrices, comprensión cognitiva, aptitudes sociales y emocionales que requieren, para llevar una vida físicamente activa. (Red Global Educación Física y Deporte, 2018)

Cabeza y López (2018) realizan un estudio de coordinación motriz con el 3JS por género con niños con edades entre los 7 y 12 años, divididos en dos grupos: uno con estudiantes de un colegio y otro con niños de una escuela de karate do; las pruebas del test utilizadas fueron las correspondientes a la coordinación dinámica general (1,2,5), en el cual, se alcanzan valores medios que, se encontrarían en la escala de medianamente logrado, con puntajes entre 3,14 y 3,84; evidenciándose, al igual que el presente estudio, un mejor puntaje en niños, que niñas; además, observándose un mayor puntaje, en los niños y las niñas que practicaban karate do.

En comparación al estudio de Cabeza y López (2018), en las pruebas pertenecientes a la coordinación dinámica general se podría indicar que, las medias obtenidas en el post test, tanto para niños como para niñas, se ubican en la misma escala de medianamente logrado, en el caso de la presente investigación, con puntajes un poco más bajos dentro de dicha escala. Como se ha indicado anteriormente, dicha coordinación abordada en esas tres pruebas, está dada por aquellos ejercicios que exigen un recíproco ajuste de todas las partes del cuerpo (Le Boulch, 1981), por esta razón, tanto las actividades lúdicas como el karate do, causan mejoras en el desarrollo motriz de los niños.

## CAPÍTULO V CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 5.1. Conclusiones

Al haber completado el trabajo investigativo, y en base a los datos obtenidos se llega a las siguientes conclusiones:

- La valoración de la coordinación motriz estuvo dada por sus 7 tareas de forma consecutiva y sin descanso en los niños de 6 a 10 años; en consideración de la prueba de saltos verticales los niños obtuvieron clasificación de medianamente logrado, debido a que, no coordinan movimiento de brazos y piernas; mientras que las niñas, obtuvieron clasificación de mínimamente logrado, debido a que, las niñas no caían con dos piernas al mismo tiempo y juntas.
- Respecto a la prueba de giro, los niños y niñas, obtuvieron una clasificación de mínimamente logrado, debido a que, no fueron capaces de realizar giros de más de media vuelta, en el eje longitudinal, cayendo en puntas de pies, en el tercer cuadrante; por su parte, en la prueba de lanzamientos, también obtuvieron una clasificación de mínimamente logrado, pues, muestra un ligero armado del brazo, y la pelota sigue sin llegar atrás.
- En cuanto a la prueba de golpeo con el pie, los niños y niñas se mantienen en la escala mínimamente logrado, debido a que, no colocan el pie de apoyo junto al balón; mientras que, en la prueba de carrera de slalom, alcanzaron la escala mínimamente logrado, puesto que mantienen los brazos rígidos, evitando el braceo adecuado.
- En la prueba de bote con slalom los niños y niñas, alcanzaron la clasificación de no logrado, debido a que, en ambos casos, cogen el balón con las manos sin botar, y no hay continuidad, ni control del balón. Asociado a esto, en la prueba de conducción sin slalom, los niños, obtuvieron escala de mínimamente logrado, debido a que, no existe uniformidad en el golpeo; en cuanto a las niñas, obtuvieron una escala de no logrado,

porque, tocan el balón con la mano, para dar continuidad.

- Se evidencia una mejora en la coordinación motriz considerando las pruebas del 3JS, lo que determinó que el programa lúdico basado en coordinación motriz se incrementó, por lo que pudieron realizar funciones motrices con mayor complejidad, precisión y rapidez con la capacidad de pensar, razonar y percibir los estímulos del medio.
- Las actividades lúdicas permiten el mejoramiento de la resistencia y coordinación de los niños y niñas, mostrando avances a clasificaciones a mínimamente y medianamente logrado, representando un mayor enfoque de destrezas, habilidades y progresos.
- Las pruebas de salto y giro, fueron las que obtuvieron mayor puntuación final, dichas puntuaciones fueron obtenidas por los niños; respecto a la mayor diferencia de medias, éstas se dieron en las pruebas de golpeo con el pie, bote con slalom y conducción sin slalom, este mayor incremento entre pre.test y post-test, lo obtuvieron las niñas.
- En las 7 tareas de coordinación motriz, los niños obtuvieron mejores puntajes en sus aplicaciones que las niñas.

## 5.2. Recomendaciones

- Ampliar la investigación comparando diferentes poblaciones e instituciones, es decir; estudiantes de instituciones rurales versus estudiantes de instituciones urbanas, institución pública versus una institución privada.
- Extender la presente investigación con una mayor población, para determinar una la independencia de las variables tanto en género como en edad.
- Realizar intervenciones con el programa lúdico por un periodo de tiempo mayor de 6 meses, para observar con precisión cambios significativos en la coordinación motriz.
- Valorar a los niños y niñas en la Unidad Educativa “Herlinda Toral” con el Test 3JS con periodicidad, con el fin de revisar bajo este instrumento las habilidades motrices y los estadios de desarrollo motriz de los niños y niñas.

## Referencias

- Acero, M. (2018). Implementación de un programa de actividades lúdicas para el desarrollo de la motricidad fina y gruesa, en niños de educación inicial de 4 a 5 años de la Unidad Educativa Luis Roberto Chacón del cantón Cañar. Cuenca: Universidad Politécnica Salesiana. <https://cutt.ly/MLYZgNG>
- Aguirre, J. (1994). La educación física en primaria. Zaragoza: Edelvives.
- Amavet A. (1957). Apuntes para una introducción al estudio de la educación física.
- Alvarez, K. (2021). Importancia del juego de coordinación en el desarrollo de la motricidad fina en niños de 5 a 6 años en los estudiantes de primer año de educación básica de la unidad educativa liceo “nuevo mundo, Riobamba, Ecuador. 2021. Riobamba, Universidad Nacional de Chimborazo. <https://cutt.ly/6LYZp4C>
- Ángel, M., Valenzuela, L., Villarroel, C. A., Rodríguez, R. G., Vitoria, R. V., Salazar, C. M., & Alarcón, V. C. (2015). Desarrollo motor en escolares con diferentes aprestos formativos motrices. Revista Ciencias de la Actividad Física UCM, N° 16 (1), 19-28. <https://cutt.ly/2X3VIm4>
- Arnaiz, P., & Lozano, J. (1992). Esquema corporal: Evaluación e intervención psicomotriz. Anales de Pedagogía, 221-229
- Arnaiz, P. (1994). Psicomotricidad y adaptaciones curriculares. Psicomotricidad. Revista de Estudios y experiencias. Revista de estudios y experiencias, 47(1), 43-62.
- Arranz, F., Carrero, J., Márquez, A., & Murillo, A. (2008). Prácticas en educación física. Apuntes, orientaciones y sugerencias para el profesorado de secundaria. Sevilla: Wanceulen SL.
- Ayuntamiento de Boadilla del Monte. (febrero de 2020). Tele oposiciones. Obtenido de Técnico de Actividades físico-Deportivas del ayuntamiento de Boadilla: <https://cutt.ly/ULYZzor>
- Baena, A., & Ruiz, P. (2016). El juego motor como actividad física organizada en la enseñanza y la recreación. Revista Digital de Educación Física, 73-87. <https://cutt.ly/BX3Vgyh>

- Bantulá, J. (2004). Juegos motrices cooperativos. Barcelona: Paidotribos
- Baron, R. (1997). Emotional Quotient Inventory. Technical manual. Toronto: Multi-Health Systems Inc.
- Barreto-Andrade, J., Contreras-, T., & Icaza-, V. (2016). Desarrollo de las habilidades motrices básicas en niños de 1-5 años en educación inicial. EFDeportes, N° 218. <https://cutt.ly/8X3BuFv>
- Benjumea, M. (2004). La Motricidad, Corporeidad y Pedagogía del movimiento en Educación Física. III Congreso Científico Latino Americano - I Simposio Latino Americano de Motricidad Humana (págs. 1-19). Brasil: UNIMEP.
- Berruezo, P. (2005). La grafomotricidad del movimiento de la escritura. Revista iberoamericana de psicomotricidad y técnicas corporales, 82-102.
- Berruezo, P. (2000). El contenido de la psicomotricidad. Psicomotricidad: prácticas y conceptos, 43-99.
- Bolaños, D. (2010). Desarrollo motor, movimiento e interacción. Colombia: Kinesis.
- Borges, S. (2003). Pedagogía y Psicología de las necesidades educativas especiales. Desviaciones físico motoras. La Habana: CELAEE.
- Cabeza, R., & López, A. (2018). Universidad Cooperativa de Colombia. Obtenido de Comparación de la coordinación motriz en niños de 8 a 12 años de la escuela de formación de karate do de la Universidad Cooperativa de Colombia y del colegio Bicentenario de la independencia del grado sexto: <https://cutt.ly/ELYZO4x>
- Calle Arcentales, K. L., & Cayamcela Aucancela, T. J. (2016). “Condición motriz en relación con las actividades de la vida diaria en adultos mayores institucionalizados en el hogar Miguel León”. Cuenca 2016. <https://cutt.ly/QLYZSQa>
- Camerino, O. (Enero de 2001). <https://efdeportes.com/>. Obtenido de Una lectura sistémica de las capacidades físico-motrices: <https://cutt.ly/FLYZFbg>
- Caguano. (2014). La educación física en el desarrollo de la coordinación motriz gruesa de los estudiantes de cuarto y quinto grado de educación general básica, en la Escuela Lcdo. Jaime Andrade Fabara del Cantón Latacunga Provincia deCotopaxi. Ambato: Universidad Tecnica de Ambato. <https://cutt.ly/ILYZK4M>

- Carrasco, M., Parra, D., & Pérez, C. (2015). La competencia motriz y su percepción en el alumnado de cuarto curso de Educación Secundaria y Bachillerato. *Calidad de vida salud*, 70-87.
- Carta de Ottawa. (17 de Noviembre de 1986). Organización Mundial de la Salud.  
<https://cutt.ly/OLYZVd3>
- Cenizo, J., Fernández, J., & Ravelo, J. (2017). Test de coordinación motriz 3JS: Cómo valorar y analizar su ejecución. *Retos*, 189-193. <https://cutt.ly/kLYZNIW>
- Cenizo, J., Ravelo, A., Morilla, S., Ramírez, J., & Fernández, J. (2013). Diseño y validación de instrumento para evaluar coordinación motriz en primaria. *Revista internacional de medicina y ciencias de la actividad física y del deporte* (16), 209-214.
- Cenizo, J., Ravelo, A., Morilla, S., Ramírez, J., & Fernández, J. (2016). Diseño y validación de instrumento para evaluar coordinación motriz en primaria. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 203-219.  
<https://cutt.ly/6LYZ8rg>
- Challa, B. (1992). *Relaciones humanas*. México.
- Chávez, O. (2017). *Las prácticas lúdicas en la coordinación motriz*. Ambato: Universidad Técnica de Ambato.
- Clenaghan, M., & Gallahue, D. (1985). *Movimientos Fundamentales*. Buenos Aires: La habilidad del salto, según Clenaghan & Gallahue, (1985).
- Comerllas, J., & Perpinyá, A. (2003). *Psicomotricidad en la educación Infantil: Recursos pedagógicos*. Buenos Aires: Ediciones CEAC.
- CONAFE. (2010). *Guía de psicomotricidad y educación física en la educación preescolar*. México: Consejo Nacional de Fomento Educativo. <https://cutt.ly/qLYXqUM>
- Conde, J. (1987). *Estructura grupal, interacción entre alumnos y aprendizaje escolar. Infancia y aprendizaje*. Lima: Ediciones Abedul. EIRL
- Contreras, C. (Julio de 2011). <https://efdeportes.com/>. Obtenido de La coordinación y el equilibrio dentro de la Educación Física actual: <https://cutt.ly/mLYXreo>
- Cruz, J. (2007). *Fundamentos de fisiología humana y del deporte*. Colombia: Kinesis.



<https://cutt.ly/vLYXy2o>

- Davila, D., Damaso, J., & Méndez, I. (2014). Propuesta didáctica para la inclusión de la asignatura Educación Física como actividad extracurricular en los planes de estudio de la facultad Educación e Idiomas del recinto universitario Rubén Darío de la UNAN-Managua, durante el segundo semestre el año. Managua: SIIDCA. Obtenido de <https://cutt.ly/ILYXajY>
- De Cos, G. (2017). Competencia motriz y motivación de logro en las clases de educación física en chicas estudiantes de educación secundaria. Vitoria-Gasteiz: Universidad del País Vasco.
- De la Torre, S; Violant, V. (2006). Comprender y evaluar la creatividad. (Aljibe, Ed.) Dialnet, 10(1), 607. Retrieved 2006 <https://cutt.ly/WLYXhHV>
- Doussoulin, A. (2003). “Influencia del nivel socioeconómico y la estimulación ambiental en el desarrollo psicomotor en preescolares. Revista Kinésica, 15-17. <https://cutt.ly/bLYXzXP>
- Duarte, J. (2011). Ambiente de Aprendizaje, una aproximación conceptual. Revista Iberoamericana de Educación, 1-19. <https://cutt.ly/nLYXbtb>
- Durán, C. (2018). Importancia de la educación Física. Habilidad Motriz, 2-3.
- Esquivel, F. (1999). Psicomodiagnóstico clínico del niño. México: Manual moderno.
- Franco, M., & Ayala, J. (2011). Aportes de la Motricidad en la enseñanza. Revista Latinoamericana de Estudios Educativos, 95-119.
- Franco, S. (2009). Aspectos que influyen en la motricidad gruesa de los niños del grupo maternal: Preescolar El Arca. Caldas: Corporación Universitaria Lasallista.
- Freire, S. (2011). Las actividades lúdicas en el desarrollo de la coordinación viso motriz en los niños y niñas de Primer Año de Educación Básica, de 7 instituciones particulares de la parroquia Tumbaco de la ciudad de Quito, en el período lectivo 2010-2011.
- Frostig, M. (1987). Figuras y formas programa para el desarrollo de la percepción visual: aprestamiento preescolar corporal, objetal y gráfico. Madrid: Médica Panamericana, D.L. Obtenido de <https://cutt.ly/CLYXWbo>
- Gabbard, C., & Caçola, P. (2010). Los niños con trastorno del desarrollo de la coordinación

- tienen dificultad con la representación de las acciones. *Revista de Neurología*, 50(01), 33. <https://doi.org/10.33588/rn.5001.2009266>
- Galera, A. (2013). Conductas y capacidades: Elementos estructurales de la motricidad humana. *Revista Digital*. Buenos Aire. Obtenido de <https://cutt.ly/MLYXTBt>
- Gallahue, D., & Ozmun, J. (2006). *Understanding motor development: Infants, children, adolescents and adults*. Boston: McGraw Hill.
- Gardner, H. (1983). *Frames of mind: The theory of Multiple Intelligences*. New York: Basic Book
- Gil, P., Contreras, O., & Gómez, I. (2008). Habilidades motrices en la infancia y su desarrollo desde una educación física animada. *Revista Iberoamericana de Educación*, 71-96.
- Gómez, T., Molano, O., & Rodríguez, S. (2015). Actividad Lúdica como estrategia pedagógica para fortalecer el aprendizaje de los niños de la institución educativa Niño Jesus de Praga. Ibagué: Universidad del Tolima.
- Gonzaga, S. (2018). La Motricidad gruesa para el desarrollo físico de los niños de 2 a 3 años de edad en el Programa Creciendo con Nuestros Hijos (CNH) "San José" de la Ciudad de Loja. Loja: Universidad Nacional de Loja.
- González, J. (2012). Propuesta Metodológica para el desarrollo de la Coordinación en niños de seis a once años de Edad a través de un programa de Gimnasia Básica. Santiago de Cali: Universidad del Valle. <https://cutt.ly/YLYXPBW>
- González, M., Ruiz, D., Lledo, C., Salinero, J., García, T., Their, C., Guitián, A. (2015). Descripción de la práctica de actividad física, habilidades motrices básicas y composición corporal en niños y jóvenes de espectro autista. Diferencias por sexo. *Retos*, 61-65. <https://cutt.ly/DLYXDIR>
- Gordillo, F., & García, D. (2021). Conductas motrices de escolares y su relación con capacidades socio afectivas. *KOINONIA*, 271-296. <https://dx.doi.org/10.35381/r.k.v6i2.1240>
- Graham, D., Sirard, J., & Neumark, D. (2011). Adolescents' attitudes toward sports, exercise, and fitness predict physical activity 5 and 10 years later. *Prev. Med*, 130-

132.

Grupo de estudio Kinesis. (2002). Voleibol básico fundamentos técnico-tácticos. Armenia: Kinesis.

Guerrero, I. (2015). Desarrollo de las habilidades motrices básicas a través de la cultura física y deportes en los niños de 4 años del Centro Educativo “Daniel Rodas Bustamante”, Ciudad De Loja, 2014. Loja: Universidad Nacional de Loja.  
<https://cutt.ly/eLYXJiu>

Hernández, J., Velázquez, R., & Alonso, D. (2004). La evaluación en educación física: investigación y práctica en el ámbito escolar. Barcelona: Graó Editorial.

Huamán, G. (2019). La estimulación de la motricidad gruesa en niños y niñas de 5 años de la institución educativa virgen del Carmen. Piura: Universidad Nacional de Tumbes.

Ruiz, J. (2010). Educación por el movimiento: juegos motores en educación infantil. EFdeportes, 1–1.

Jeklin, A. (2016). Programa de juegos para desarrollar la coordinación motriz de los estudiantes del segundo grado de la Institución Educativa Secundaria Cesar Vallejo Mendoza de Socospata – Andahuaylas, Apurímac, 2014. July, 1–23.

Instituto Nacional de Educación Física. (08 de Enero de 2020). Gobierno de la República Dominicana. <https://cutt.ly/gLYXXas>

Izquierdo, T. (8 de Junio de 2018). Pedagogía de las conductas motrices. Pedagogía de las conductas motrices. Lleida, Cataluña, España: INEFC. <https://cutt.ly/OLYXVV3>

Jiménez, B. (2002). Lúdica y recreación. Colombia: Magisterio.

Lagardera, F. (2021). Educación de las conductas motrices: leer, comprender y aplicar a Parlebas. Acción Motriz, 8-32. <https://cutt.ly/vLYX2wY>

Lagardera, F., & Masciano, A. (2014). La pedagogía de las conductas motrices en el gimnasio Olimpia de Chivilcoy. Revista Iberoamericana de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte, 34-47. Obtenido de file:///C:/Users/Julio/Downloads/Dialnet-UnRayoDeLuzEnElLadoOcultoDeLaEducacionFisicaLaPeda-4966437.pdf

Lagardera, F., Lavega, P., & Etxebeste, J. (2004). Metodología cualitativa en el estudio del juego tradicional. Apunts, 20-38. Obtenido de <https://cutt.ly/TLYCeeQ>

- Le Boulch, J. (1981). El desarrollo psicomotor desde el nacimiento a los seis años. Madrid: Doñate.
- Lorenzo, F., Torres, J., & Barrera, J. (2005). Diseño y estudio científico para la validación de un test motor original, que mida la coordinación motriz en alumnos/as de educación secundaria obligatoria. *Revista de ciencias de la actividad física y del deporte*, 5-17.
- López, P., Mudarra, M., Alfonso, & C. (2005). La estimulación psicomotriz en la infancia a través del método estisológico multisensorial de atención temprana. *Universidad Nacional de Educación a Distancia*, 111-133. Obtenido de <https://cutt.ly/5LYCuN4>
- Malaver, O. (2007). *Habilidades Básicas Motrices en Niños de Educación Inicial del Nivel Preescolar*. Mérida: ULA. Obtenido de <https://cutt.ly/NLYCp0a>
- María, R. (2018). El desarrollo psicomotor (coordinación, lenguaje y motricidad) en niños de 5 años, de la ciudad de Paraná. Paraná: Pontificia Universidad Católica de Argentina. Obtenido de <https://cutt.ly/ELYCdP9>
- Martin, D., Nicolaus, N., & Ostrowski, R. C. (2004). *Metodología general del entrenamiento infantil y Juvenil*. Barcelona: Paidotribo. Obtenido de <https://cutt.ly/bLYCjLe>
- Meinel, K. (1977). Didáctica del Movimiento. *ORBE*, 214-218.
- Meza, J., & Alejandro, I. (2019). Relación entre el nivel de actividad física y la coordinación motriz en niños de primaria de la institución educativa privada América- Ate 2018. Lima: Universidad Norbert Wiener. Obtenido de <https://cutt.ly/oLYCibj>
- Missiuna, C., Rivard, L., & Pollock, N. (2011). Niños con trastorno del desarrollo de la coordinación: en su hogar, en la escuela y en la comunidad. *Can Child Centre for Childhood Disability Research, McMaster University.*, 905, 1–10.
- Molina, D. (1975). *Psicomotricidad*. Buenos Aires: Losada.
- Morillo, J. (2015). Análisis observacional del ataque posicional en balonmano playa y perfil psicosocial del jugador. España: Universidad de Málaga. Obtenido de <http://hdl.handle.net/10630/13815>

- Motta, C. (2004). Fundamentos de la educación. Colombia: Cerlibre.
- Munzón, P., & Jarrín, S. (2021). Las actividades lúdicas y la coordinación motriz en las clases de educación física. 483-504. doi:<http://dx.doi.org/10.35381/r.k.v6i2.1250>
- Muñoz, D. (2009). La coordinación y el equilibrio en el área de Educación Física. Actividades para su desarrollo. Lecturas: Educación Física y Deportes, 130, 2. <https://cutt.ly/mLYCngZ>
- Muñoz, L. (2018). El Juego Motor en la mejora de la Coordinación Motriz. Journal of Chemical Information and Modeling, 53(9), 1689–1699. <https://hdl.handle.net/20.500.12371/7752>
- Muntaner, J. (1986). La Educación Psicomotriz: Conceptos y concepciones de la Psicomotricidad. Revista Mallorquina de Pedagogía, 209-231.
- Naconha, A. E. (2021). MEJORAMIENTO DE LA COORDINACIÓN MOTRIZ POR MEDIO DEL JUEGO. 4(1), 6.
- Navarro-Patón, R., Rodríguez-Fernández, J. E., & Peixoto-Pino, L. (2019). Preferencias De Interacción Social En Educación Física De Escolares De Educación Primaria Y Secundaria De Lugo. Un Estudio Descriptivo. 11(supl 1), 601–620.
- Núñez, P. (2002). Educación lúdica: técnicas y juegos pedagógicos. Bogotá: Ediciones Loyola.
- Palacios, C. (2020). Proceso de enseñanza de la educación física en las instituciones educativas de básica primaria colombiana. Impacto Científico, 310-329.
- Pazmiño, M., & Proaño, P. (2009). Elaboración y aplicación de un manual de ejercicios para el desarrollo de la motricidad gruesa mediante la estimulación en niños/as de dos a tres años en la guardería del Barrio Patután, Eloy Alfaro, periodo 2008 - 2009. Latacunga: Universidad Técnica de Cotopaxi.
- Parlebas, P. (2001). Juegos, deporte y sociedad: léxico de praxiología motriz. Barcelona: Paidotribo.
- Parra, C., Jaimes, G., & Burbano, V. (2019). La Coordinación Motriz Infantil: Un Abordaje Desde Los Métodos Cuantitativos De Investigación. Revista Digital: Actividad Física y Deporte, 5(2), 5–16. <https://cutt.ly/4LYCEMy>

- Piedra, S. (2018). Factores que aportan las actividades lúdicas en los contextos educativos. *Revista Cognosis*, 3. doi: <https://cutt.ly/XLYCUg3>
- Pincay, A., & Ibeth, K. (2020). Las actividades lúdicas en el desarrollo motriz en los estudiantes del cuarto grado de educación básica, de la unidad educativa “11 de octubre” de la Ciudad de Quito, en el periodo 2019 al 2020.
- Plata, R., & Guerra, G. (2009). El niño con trastorno del desarrollo de la coordinación ¿Un desconocido en nuestra comunidad? *Norte de Salud Mental*, 33, 18–30.
- Pol, Y., Durruthy, R., & al, e. (2021). Juegos motrices y habilidades motrices básicas. *Deportiva*, 143-151
- Portero, N. (2015). La psicomotricidad y su incidencia en el desarrollo integral de los niños y niñas del primer año de educación general básica de la Escuela Particular “Eugenio Espejo” de la ciudad de Ambato provincia de Tungurahua. Ambato: Universidad Técnica de Ambato. Obtenido de <https://cutt.ly/PLYCAnT>
- Prieto, M. (Diciembre de 2010). Archivos.csif.es. Obtenido de Habilidades Motrices Básicas: <https://cutt.ly/aLYCF9I>
- Posada, R. (2014). La lúdica como estrategia didáctica (Tesis de Maestría). 89. <https://cutt.ly/NLYVwBJ>
- Ovispo, J. (2007). Manual de psicomotricidad (teoría, exploración, programación y practica). Madrid: La tierra hoy.
- Redondo, C. (2011). Coordinación Y Equilibrio: Base Para La Educación Física En Primaria. *Innovación y Experiencias Educativas*, 39(37), 1–11. <https://cutt.ly/OLYVuiY>
- Red global educación física y deporte. (2018). Áreas de intervención de la Red Global. Obtenido de Mejorar la calidad de la Educación Física: <https://n9.cl/1mgte>
- Ribera, D. (2015). Diseño de pruebas motrices coordinativas. Hacia la autoevaluación en educación física. Lleida: Universitat de Lleida. Obtenido de Concretando sobre las estructuras coordinativa y cognitiva, la preferencia de
- Robles, M. (2020). Universidad Técnica del Norte. Obtenido de Los fundamentos del ecuavoley y su influencia en el desarrollo de la coordinación visopédica en los

- deportistas que entrenan en el club deportivo de ecuavoley de la Universidad Técnica del Norte en la ciudad de Ibarra en el año 2019: <https://cutt.ly/jLYVaB5>
- Robles, H. (2008). La coordinación y la motricidad asociada a la madurez mental entre niños de 4 a 5 años. *Av. Psico*, 16(1), 142-153. Obtenido de <https://cutt.ly/4LYVfMS>
- Romero, C. (2018). *Habilidades motrices genéricas*. Granada: Universidad de Granada. Obtenido de <https://cutt.ly/TLYVkBT>
- Romero, O. (2007). *Habilidades motrices básicas en niños y niñas de tercer grado de la escuela básica "Rivas Dávila"*. Mérida: ULA.
- Ruíz, L. (2004). Competencia motriz, problema de coordinación y deporte. *Revista de Educación* (335), 21-33. Obtenido de <https://cutt.ly/TLYVbbf>
- Sacta, J. (2019). Evaluación del nivel de desarrollo de habilidades motrices básicas en niños de 4 años del Centro de Educación Inicial "Antonio Borrero" de la ciudad de Cuenca. Cuenca: Universidad de Cuenca. Obtenido de <https://cutt.ly/WLYVW0L>
- Sánchez, F. (1992). *Bases para una didáctica de la educación física y el deporte*. Madrid: Gymnos.
- Sánchez, M., Varela, S., Cancela, J., & Ayan, C. (2019). Mejora de la coordinación en niños mediante el entrenamiento propioceptivo. *Actividad Física y salud* (136), 22-35. doi: <https://cutt.ly/sLYVYeQ>
- Santizo, V. (2018). *Manual de psicomotricidad fina y gruesa "ver, tocar y aprender" para la Fundación amigos de San Nicolás*. Guatemala: Universidad Rafael Landívar.
- Simón, Y. (2015). La estimulación temprana a la motricidad fina, una herramienta esencial para la atención a niños con factores de riesgo de retraso mental. *EduSol*, 100-106.
- Singer, R. (1986). *El aprendizaje de las acciones motrices en el deporte*. España: Editorial Hispano Europea.
- Temple, V. A., Crane, J. R., Brown, A., Williams, B.-L., & Bell, R. I. (2016). Recreational activities and motor skills of children in kindergarten. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 21(3), 268–280.
- Troya, E. (2017). "DESARROLLO DE LA MOTRICIDAD FINA EN NIÑOS Y NIÑAS

CON DIFERENTES DISCAPACIDADES DE 3 A 4 AÑOS DE EDAD EN LA FUNDACIÓN DE NIÑOS ESPECIALES SAN MIGUEL. Ambato: Universidad Técnica de Ambato.

- Torralba, M., Vieira, M., & Lleixa, T. (2016). Evaluación de la coordinación motora en educación primaria de Barcelona y provincia. *Revista Digital de educación física*, 73-86. doi: <https://doi.org/10.15366/rimcafd2016.62.011>
- UNESCO. (1980). *El niño y el juego*. Paris: UNESCO. Obtenido de: <https://es.unesco.org/>
- UNICEF. (2018). *Aprendizaje a través del juego*. New York: UNICEF. Obtenido de <https://cutt.ly/4LYVAq3>
- Uribe, D., Molina, V., & al, e. (203). La pedagogía de la motricidad como estrategia de promoción de la salud. *Educación Física y Deporte*, 59-64.
- Valencia, J., & Tejeda, R. (2020). La coordinación motriz de los estudiantes de Bachillerato. *Revista Cognosis*, 111-128. Obtenido de <https://cutt.ly/FLYVGeT>
- Vargas, A. (2021). Universidad de Sevilla. Obtenido de Estudio sobre el nivel de coordinación motriz del alumnado de 2º de primaria en el C.E.I.P San Eustaquio, tras la aplicación de una propuesta de gamificación: <https://idus.us.es/handle/11441/129102>
- Veiga de Cabo, J., & De la Fuente, E. (2010). Modelos de estudios en investigación aplicada: conceptos y criterios para el diseño. *Medicina y Seguridad Del Trabajo*, 54(210), 81–88. <https://cutt.ly/hLYVLdX>
- Vidarte Claros, J. A., Vélez Álvarez, C., & Parra Sánchez, J. H. (2018). Coordinación motriz e índice de masa corporal en escolares de seis ciudades colombianas. *Revista U.D.C.A Actualidad & Divulgación Científica*, 21(1), 15–22. <https://doi.org/10.31910/rudca.v21.n1.2018.658>
- Vilches, L., & Olivera, J. (2018). El juego como estrategia para mejorar el desarrollo de la psicomotricidad en niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial de Pacchanta, Distrito de Ocongate-Quispicanchi- Cusco. Arequipa: Universidad Nacional de San Agustín.
- Williams, H. (2002). *Motor control in children with developmental coordination disorder*.



Cermak, 117-137. Obtenido de <https://cutt.ly/ILYVVrG>

Zubiri, X. (1986). Sobre el Hombre. Madrid: Alianza.



PRUEBA 1. SAUTER CON UNO DE LOS PIES FUERTE Y EL OTRA DE CADA 4 UNA VUELTA.	
1. <b>1.ª</b> <b>1.ª</b> <b>1.ª</b>	<p>No se impulsa con los dos pies simultáneamente. Se realiza flexión de tronco.</p> <p>Importante fijarse en que no se impulse, si sea con los dos pies.</p>
2. <b>2.ª</b> <b>2.ª</b> <b>2.ª</b>	<p>Flexión de tronco y se impulsa con ambos pies. No con los dos pies simultáneamente.</p> <p>Esta vez se impulsa con los dos pies a la vez pero flexión con los dos al mismo tiempo.</p>
3. <b>3.ª</b> <b>3.ª</b> <b>3.ª</b>	<p>Se impulsa y con los dos pies no se realiza la extensión simultánea de la cadera y piernas.</p> <p>Esta vez se impulsa a la vez con los dos pies a la vez pero flexión con los dos al mismo tiempo.</p>
4. <b>4.ª</b> <b>4.ª</b> <b>4.ª</b>	<p>Se impulsa y con los dos pies simultáneamente y se realiza de la cadera y piernas.</p> <p>Esta vez se impulsa a la vez con los dos pies a la vez y el movimiento de balanceo coordinado de tronco y piernas.</p>

Figura 2. Criterios de valoración de la prueba 1

1. <b>1.ª</b> <b>1.ª</b> <b>1.ª</b>	<p>Realiza un giro entre 180° y 300°.</p> <p>El balón está a 40 cm (aprox) del suelo de un cuadro de gimnasio o de la longitud (1/3) con los pies de los pies en el segundo cuadrante.</p>	
2. <b>2.ª</b> <b>2.ª</b> <b>2.ª</b>	<p>Realiza un giro entre 90° y 180°.</p> <p>El balón está a 40 cm (aprox) del suelo de un cuadro de gimnasio o de la longitud (1/3) con los pies de los pies en el segundo cuadrante.</p>	
3. <b>3.ª</b> <b>3.ª</b> <b>3.ª</b>	<p>Realiza un giro entre 0° y 180°.</p> <p>El balón está a 40 cm (aprox) del suelo de un cuadro de gimnasio o de la longitud (1/3) con los pies de los pies en el segundo cuadrante.</p>	
4. <b>4.ª</b> <b>4.ª</b> <b>4.ª</b>	<p>Realiza un giro entre 270° y 360°.</p> <p>El balón está a 40 cm (aprox) del suelo de un cuadro de gimnasio o de la longitud (1/3) con los pies de los pies en el segundo cuadrante.</p>	

PRUEBA 1. SAUTER CON UNO DE LOS PIES FUERTE Y EL OTRA DE CADA 4 UNA VUELTA.		
1. <b>1.ª</b> <b>1.ª</b> <b>1.ª</b>	<p>El tronco no realiza rotación lateral de tronco al desplazarse sobre la línea hacia arriba.</p> <p>No se realiza con flexión de tronco.</p>	
2. <b>2.ª</b> <b>2.ª</b> <b>2.ª</b>	<p>Realiza una flexión de tronco y realiza extensión anterior de la articulación de la cadera.</p> <p>Apoyó ambos pies sobre la línea al que se desplazó.</p>	
3. <b>3.ª</b> <b>3.ª</b> <b>3.ª</b>	<p>No se realiza del tronco al desplazarse hacia arriba de la línea.</p> <p>La extensión de la articulación de la cadera se realiza entre la línea y la línea de la cadera. Durante el movimiento para extender la articulación de la cadera.</p>	
4. <b>4.ª</b> <b>4.ª</b> <b>4.ª</b>	<p>Coordina correctamente flexión de tronco y extensión de la articulación de la cadera.</p> <p>Realiza flexión de tronco y extensión de la articulación de la cadera.</p>	

Figura 3. Criterios de valoración de la prueba 1

PRUEBA 1. GOLEAR DOS BALONES AL POSITO DE UNO ROTANDO SOBRE UNA LÍNEA Y EN LA MISMA DEL CUADRO.		
1. <b>1.ª</b> <b>1.ª</b> <b>1.ª</b>	<p>No coloca la pierna de apoyo al lado del balón. No hay una flexión y extensión de la rodilla de la pierna que golpea.</p> <p>No se apoyo sobre el balón y no hay flexión extensión de rodilla y cadera.</p>	
2. <b>2.ª</b> <b>2.ª</b> <b>2.ª</b>	<p>No coloca la pierna de apoyo al lado del balón y golpea con un movimiento de pierna y pie.</p> <p>Si hay flexión extensión de rodilla y cadera. No se apoyo sobre el balón.</p>	
3. <b>3.ª</b> <b>3.ª</b> <b>3.ª</b>	<p>Se apoya y sobre la pierna de apoyo colocándose al lado del balón. Balanceo la pierna golpeando con una secuencia de movimiento de cadera, piernas y pie.</p> <p>No se apoyo sobre el balón y sí hay flexión extensión de rodilla y cadera. No hay secuencia de movimiento coordinado.</p>	
4. <b>4.ª</b> <b>4.ª</b> <b>4.ª</b>	<p>Se apoya y sobre la pierna de apoyo y balanceo la pierna golpeando, coordinando una secuencia de movimiento desde el tronco hasta la cadera, rodilla y pie.</p> <p>No se apoyo sobre el balón y sí hay flexión extensión de rodilla y cadera. No hay secuencia de movimiento coordinado de toda la pierna.</p>	

**Anexos B**  
(Programa)



## DESCRIPCIÓN

El siguiente programa está dirigido a niños en edad escolar de 6 a 10 años con la función de obtener un buen desarrollo de la coordinación motriz por medio de diferentes ejercicios y actividades realizados durante las clases de educación física es importante resaltar que la motricidad está relacionada a una conjugación de elementos corporales y psicológicos. (Franco & Ayala, 2011) explica que, el hombre desde sus inicios ha utilizado el movimiento, en general su motricidad, no solo para desenvolverse en el mundo, también para hacerse y darse a entender a los sujetos que lo rodean.

Los ejercicios y dinámicas de este programa están sustentados en el test estandarizado 3JS en el cual se realiza un recorrido con 7 tareas de forma consecutiva y sin descanso. Con el desarrollo de cada una de las tareas, a través del uso de las habilidades motrices básicas, se contribuye a la valoración de la coordinación motriz y sus expresiones: Coordinación Locomotriz y Coordinación Control de objetos



## JUEGO EL ELÁSTICO

**Edad:** De 6 años en adelante.

**Descripción:**

- En grupos de 3 integrantes.
- 2 estudiantes deberán colocarse en los laterales sujetando el elástico con las piernas separadas, otro estudiante deberá hacer distintos saltos en el elástico, si uno falla pasará a sujetar el elástico.
- Se juega en diferentes niveles, tobillo, rodilla, cadera.





## JUEGO PISANDO COLAS

**Edad:** 6 a 9 años.

**Descripción:**

- En este juego todos serán ratones, los cuales tendrán una colita la cual se simulará con una tira larga de papel higiénico. Excepto 2 estudiantes que serán escogidos al azar para ser los gatos.
- Los gatos tendrán que pisar la cola para atrapar a los ratones.
- Los que vayan perdiendo la cola se convertirán en gatos.



## JUEGO REVENTANDO GLOBOS

**Edad:** 6 a 8 años.

**Descripción:**

- Se formarán 2 equipos y se organizarán en columnas.
- A la orden del docente, saldrá el primer estudiante de cada fila, el cual tendrá que ir caminar siguiendo la línea amarilla, hasta llegar al otro extremo donde se encontraran los globos inflados, coordinando pie derecho pie izquierdo.
- Deberá agarrar un globo y reventarlo sentándose encima del mismo.
- Cuando el globo se reviente puede salir el siguiente estudiante que espera en la fila.





ANEXOS C

(Imágenes)









