



Universidad Técnica de Babahoyo

Facultad de Ciencias Jurídicas, Sociales y de la Educación

Escuela de Educación

Carrera de Pedagogía de la Actividad Física y Deporte

TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

**PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE LICENCIADA EN PEDAGOGÍA DE LA
ACTIVIDAD FÍSICA Y DEPORTE**

Sistema de Ejercicios para Mejorar la Coordinación en Niños de 7 a 9 Años en la Escuela de
Educación Básica "Isabel Católica"

Autores:

Arévalo Montoya Kelvin José

Domínguez Hidalgo Edison Ronaldo

Tutora:

Msc. Galarza Ramírez Cruz Maribel

2024

Dedicatoria

Dedico esta tesis a mi familia, el fundamento de mi existencia y la razón por la cual este trabajo adquiere su verdadero significado. A mis padres, por su amor incondicional, su apoyo constante y por haberme inculcado los valores de perseverancia y dedicación desde mi más tierna infancia. A mis hermanos, por ser mis compañeros de aventuras y por comprender las largas horas que dediqué a este proyecto.

A mis amigos, por su compañía, sus palabras de aliento y por comprender mis ausencias durante este tiempo de dedicación exclusiva a mi investigación. A cada uno de ustedes, gracias por formar parte de mi vida y por ser mi red de apoyo en los momentos difíciles. Este trabajo no es solo el resultado de mi esfuerzo individual, sino también el fruto del amor, el apoyo y la colaboración de todas las personas que han formado parte de mi vida.

- Kelvin José Arévalo Montoya

Dedico este trabajo a mi amada familia, cuyo amor, apoyo y comprensión han sido la roca sobre la cual he construido cada paso de mi camino académico. Vuestra inquebrantable fe en mí ha sido mi mayor fortaleza. A mi querido camarada Ángel León, cuya guía, conocimiento y dedicación han sido fundamentales en la construcción de esta tesis. Tu compromiso con la causa y tu apoyo incansable han sido una inspiración para mí.

Y al Partido Comunista Marxista Leninista del Ecuador, por su compromiso con la justicia social, su lucha incansable por un mundo más equitativo y su constante búsqueda de la verdad. A ustedes les dedico este trabajo como un tributo a nuestra causa común y como un recordatorio de que la educación es una herramienta poderosa para el cambio social.

- Edison Ronaldo Domínguez Hidalgo

Agradecimiento

Quisiera expresar mi sincero agradecimiento a todas las personas que contribuyeron de alguna manera a la realización de este trabajo académico. En primer lugar, quiero agradecer a mi familia, por su amor incondicional, su paciencia infinita y por haberme brindado el apoyo emocional y financiero necesario para llevar a cabo este proyecto. Su sacrificio y aliento han sido mi mayor motivación.

Agradezco también a mis profesores y profesoras, por su enseñanza invaluable, sus comentarios constructivos y por haberme inspirado a explorar nuevas ideas y enfoques en mi área de estudio. A mis amigos y compañeros de clase, por sus palabras de aliento, su comprensión y por haber compartido conmigo momentos de alegría y también de desafíos durante este recorrido académico.

Agradezco especialmente a mi compañero Edison Domínguez, por su colaboración en todo el proceso de titulación, la recopilación de datos y análisis estadísticos que fueron fundamentales para los resultados de este trabajo. Su ayuda fue invaluable y no podría haber completado esta investigación sin su contribución.

Por último, pero no menos importante, quiero agradecer a todas las personas que participaron en este estudio como sujetos de investigación. Su participación fue esencial para la obtención de datos significativos y para el éxito de este proyecto.

A todos ustedes, mi más sincero agradecimiento por haber sido parte de este viaje académico. Su apoyo y contribución han sido fundamentales en la realización de esta tesis.

- Kelvin José Arévalo Montoya

Quiero expresar mi más profundo agradecimiento a todas las personas que han sido parte de este viaje académico y político, y cuyo apoyo ha sido fundamental en la realización de esta tesis. Agradezco especialmente a mi familia por su amor incondicional, apoyo constante y valores de solidaridad y perseverancia. El respaldo inquebrantable de mis padres y el aliento de mis hermanos han sido la fuerza motriz que me ha impulsado a superar cada obstáculo en este camino.

A mis amigos, por ser mi red de contención, por sus palabras de aliento y por su compañía incondicional durante los momentos de alegría y de adversidad. A cada uno de ustedes, les agradezco por creer en mí y por ser parte de mi vida.

A mis camaradas del Partido Comunista Marxista Leninista del Ecuador, por su compromiso incansable con la lucha por la emancipación de la clase trabajadora y por la construcción de un mundo más justo y equitativo. Agradezco su solidaridad, su colaboración y su inspiración constante en la búsqueda de la verdad y la transformación social.

En este párrafo quiero expresar mi profundo agradecimiento al camarada Ángel León, cuya influencia en mi vida ha sido verdaderamente monumental. Más allá de ser un compañero de lucha, ha sido un mentor, un ejemplo vivo de compromiso político y un defensor nato de los derechos y la autodeterminación de los pueblos. Su sabiduría, valentía y dedicación han sido una constante fuente de inspiración para mí y para muchos otros. Agradezco enormemente su contribución a mi formación política, su enseñanza sobre la importancia de luchar por la justicia y su liderazgo incansable en la búsqueda de un mundo más equitativo. Su legado seguirá vivo en cada uno de nosotros, y su espíritu de lucha continuará impulsándonos hacia un futuro mejor para todos.

- Edison Ronaldo Domínguez Hidalgo

Índice General

Dedicatoria.....	II
Agradecimiento.....	IV
Autorización de la Autoría Intelectual	¡Error! Marcador no definido.
Acta de Calificación del TIC	¡Error! Marcador no definido.
Resultado del Informe Final del Proyecto de Investigación	¡Error! Marcador no definido.
Informe Final del Sistema Anti-plagio.....	¡Error! Marcador no definido.
Resumen.....	XI
Abstract.....	XII
CAPÍTULO I.- INTRODUCCIÓN.....	1
1.1. Contextualización de la Situación Problemática.....	2
<i>1.1.1. Contexto Internacional.....</i>	<i>2</i>
<i>1.1.2. Contexto Nacional.....</i>	<i>3</i>
<i>1.1.3. Contexto Local.....</i>	<i>4</i>
1.2. Planteamiento del Problema.....	5
1.3. Justificación.....	5
1.4. Objetivos de Investigación.....	6
<i>1.4.1. Objetivo General.....</i>	<i>6</i>
<i>1.4.2. Objetivos Específicos.....</i>	<i>6</i>
1.5. Hipótesis.....	7

CAPÍTULO II.- MARCO TEÓRICO.....	8
2.1. Antecedentes.....	8
2.2. Bases Teóricas	10
<i>¿Qué es un Sistema?</i>	10
<i>Significación de los Sistemas en el Proceso de Enseñanza Aprendizaje</i>	11
<i>Cómo se Clasifican los Sistemas</i>	12
<i>Qué es el Ejercicio Físico</i>	13
<i>Como se Clasifica el Ejercicio Físico</i>	13
<i>Papel del Ejercicio Físico en la Salud del Ser Humano</i>	14
<i>Qué Significación Tienen los Ejercicios Físicos</i>	15
<i>Qué es la Coordinación</i>	16
<i>Características de la Coordinación</i>	17
<i>Cómo un Sistema de Ejercicio Físico Puede Influir en el Desarrollo de las Capacidades Coordinativas</i>	17
<i>Cómo se Clasifican las Capacidades Coordinativas</i>	18
<i>Relación de la Práctica del Ejercicio Físico con el Desarrollo de Capacidades</i>	19
<i>Principales Características de Niños Comprendido entre 7 y 9 Años de Edad en lo Referente al Desarrollo de las Capacidades Coordinativas</i>	20
<i>Desarrollo Infantil</i>	21
<i>Teorías del Desarrollo Motor Infantil</i>	21

<i>Evaluación de la Coordinación Motora</i>	22
<i>Estrategias Efectivas en la Coordinación Motora</i>	23
CAPÍTULO III.- METODOLOGÍA.....	24
3.2. Tipo y Diseño de Investigación.....	24
3.2. Operacionalización de Variables	24
3.3. Población y Muestra de Investigación	25
3.3.1. Población.....	25
3.3.2. Muestra.....	25
3.4. Técnicas e Instrumentos de Medición	26
3.4.1. Técnicas.....	26
3.4.2. Instrumentos	27
3.5. Procesamiento de Datos	27
3.6. Aspectos Éticos	27
3.7. Presupuesto.....	28
3.8. Cronograma.....	28
CAPÍTULO IV.- RESULTADOS Y DISCUSIÓN	30
4.1. Propuesta de Aplicación de Resultados.....	30
4.1.1. Alternativa Obtenida	30
4.1.2. Alternativa Obtenida	31
4.1.3. Antecedentes	32

4.1.4. <i>Justificación</i>	33
4.2. <i>Objetivos</i>	35
4.2.1. <i>Objetivo General</i>	35
4.2.2. <i>Objetivos Específicos</i>	35
4.3. <i>Estructura General de la Propuesta</i>	36
4.3.1. <i>Título</i>	36
4.3.2. <i>Componentes</i>	36
4.4. <i>Resultados</i>	41
4.5. <i>Discusión</i>	46
CAPÍTULO V.- <i>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</i>	49
5.1. <i>Conclusiones</i>	49
5.2. <i>Recomendaciones</i>	50
REFERENCIAS.....	52
ANEXOS	59
 Índice de Tablas	
Tabla 1.....	24
Tabla 2.....	25
Tabla 3.....	26
Tabla 4.....	28
Tabla 5.....	39
Tabla 6.....	39

Tabla 7.....	60
--------------	----

Índice de Ilustraciones

Ilustración 1	40
Ilustración 2	41
Ilustración 3	41
Ilustración 4	42
Ilustración 5	42
Ilustración 6	43
Ilustración 7	43
Ilustración 8	44
Ilustración 9	44
Ilustración 10	45
Ilustración 11.....	45
Ilustración 12	59
Ilustración 13	60
Ilustración 14	61

Resumen

El Sistema de Ejercicios para mejorar la coordinación en niños de 7 a 9 años, aborda la preocupante carencia de desarrollo de la coordinación motora en niños de esa edad. Se contextualiza el problema en el marco de la importancia de la educación física (EF) para la salud y el bienestar de los niños a nivel global, y se identifica la necesidad de intervenir tempranamente en la Escuela de Educación Básica "Isabel Católica". La justificación se basa en la relación entre la coordinación motora y el bienestar general de los niños, así como en la falta de programas estructurados para abordar esta deficiencia. Se plantea el diseño, implementación y evaluación de un Sistema de Ejercicios adaptado a las necesidades específicas de los niños de esa escuela, con el objetivo de optimizar su desarrollo integral y fomentar su participación activa en actividades físicas, sociales y académicas. La investigación se apoya en antecedentes que destacan la importancia del desarrollo motor en la infancia y en bases teóricas que sustentan la intervención propuesta. Los resultados de la encuesta muestran una alta aceptación y satisfacción por parte de los niños participantes con el Sistema de Ejercicios, lo que indica su efectividad en mejorar la coordinación y su impacto positivo en el bienestar general de los niños. Se recomienda adaptar el programa según las necesidades individuales, establecer colaboraciones interdisciplinarias, integrar tecnología educativa, implementar estrategias de participación activa y brindar capacitación continua a los educadores físicos y docentes.

Palabras Clave: Coordinación motora, Educación física, Desarrollo infantil, Programa de ejercicios, Escuela primaria.

Abstract

The Exercise System to improve coordination in children from 7 to 9 years old, addresses the worrying lack of development of motor coordination in children of that age. The problem is contextualized within the framework of the importance of physical education for the health and well-being of children at a global level, and the need for early intervention at the "Isabel Católica" Basic Education School is identified. The justification is based on the relationship between motor coordination and the general wellbeing of children, as well as the lack of structured programs to address this deficiency. The design, implementation and evaluation of an Exercise System adapted to the specific needs of the children of that school is proposed, with the objective of optimizing their integral development and encouraging their active participation in physical, social and academic activities. The research is supported by antecedents that highlight the importance of motor development in childhood and by theoretical bases that support the proposed intervention. The results of the survey show a high level of acceptance and satisfaction by the participating children with the Exercise System, which indicates its effectiveness in improving coordination and its positive impact on the children's general well-being. It is recommended to adapt the program according to individual needs, establish interdisciplinary collaborations, integrate educational technology, implement active participation strategies, and provide continuous training to physical educators and teachers.

Key Words: Motor coordination, Physical education, Child development, Exercise program, Elementary school.

CAPÍTULO I.- INTRODUCCIÓN

La coordinación motora en niños de 7 a 9 años es crucial para su desarrollo físico, cognitivo y social. Es en esta etapa donde se establecen las bases para habilidades motoras más complejas que influirán en su desempeño tanto académico como en su interacción con el entorno. Por tanto, es fundamental abordar este aspecto de manera integral en el contexto escolar.

La investigación se realiza con el propósito de comprender cómo la implementación de un sistema de ejercicios puede potenciar la coordinación en niños de esta edad, y cómo esta mejora repercute en su rendimiento académico y su participación en actividades tanto escolares como recreativas. La motivación detrás de este estudio surge de la necesidad de atender de manera efectiva las necesidades físicas y cognitivas de los niños en su ambiente educativo, proporcionándoles herramientas que les permitan desarrollarse de manera integral.

Esta investigación se lleva a cabo con el objetivo de introducir un programa de ejercicios específicamente diseñado para mejorar la coordinación en la rutina educativa de la Escuela de Educación Básica "Isabel Católica". Colaborando estrechamente con los docentes, se busca integrar de manera efectiva estas actividades en el plan de estudios, asegurando su adecuada implementación y seguimiento para maximizar sus beneficios.

El propósito final de esta tesis es evaluar la efectividad y la aceptación del Sistema de Ejercicios por parte de los niños, docentes y padres. A través de encuestas y la retroalimentación directa de los involucrados, se pretende identificar áreas de mejora y ajuste en el programa, con el objetivo de garantizar su eficacia y su integración sostenible en el entorno educativo de la escuela. En última instancia, se aspira a contribuir al desarrollo integral de los niños, promoviendo su bienestar físico, cognitivo y emocional en su proceso de aprendizaje.

1.1. Contextualización de la Situación Problemática

1.1.1. Contexto Internacional

A nivel global, se observa un creciente interés en fomentar el bienestar y la salud de los niños mediante la participación en actividades físicas. Entidades como la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la UNESCO han resaltado la importancia de la EF durante la niñez como medida preventiva contra la obesidad, para potenciar el desarrollo cognitivo y para promover hábitos de vida saludables. En adición, las últimas directrices emitidas por la OMS en 2019 enfatizan la necesidad de que los niños realicen al menos 180 minutos de actividad física al día, como estrategia para contrarrestar el sedentarismo y reducir la dependencia tecnológica. (Arufe Giráldez et al., 2021).

En el campo de la psicología del desarrollo y la EF, se han realizado numerosas investigaciones acerca del desarrollo motor en la infancia. Estos estudios han resaltado la importancia de la coordinación motora en el desarrollo integral de los niños, así como su influencia en el desempeño académico y social. Según una investigación llevada a cabo por Piña Díaz et al. (2020) acerca del impacto de un programa de EF con una intensidad moderada a vigorosa en el desarrollo motor infantil, se encontró que la implementación de un programa de EF basado en el modelo pedagógico CATCH (Coordinated Approach to Child Health) durante tres meses, resultó en una mejora significativa en el desarrollo motor de niños en edad preescolar.

En el ámbito de la investigación a nivel internacional, la EF y sus profesionales se enfrentan al desafío de adaptarse a la creciente inmersión digital, ya sea de forma voluntaria o involuntaria. Esto se debe al aumento en el uso generalizado de medios y servicios digitales, así como a las demandas planteadas por la sociedad y las instituciones educativas. Se reconoce que la tecnología

ha ganado una relevancia significativa en la esfera educativa, dando lugar a la creación de programas de ejercicio y actividades específicamente diseñadas para mejorar la coordinación en niños. Además, se han desarrollado diversas aplicaciones y dispositivos interactivos que pueden servir como recursos complementarios en la enseñanza de habilidades motoras (Díaz Barahona, 2019)

1.1.2. Contexto Nacional

En el contexto ecuatoriano, la EF constituye un componente esencial del plan de estudios escolar, con el propósito de fomentar hábitos de vida activos y saludables desde edades tempranas. No obstante, se enfrentan desafíos en la ejecución efectiva de programas de EF que se centren específicamente en el desarrollo de habilidades motoras en los niños. La adaptación del plan de estudios de EF en Ecuador exige que los educadores posean un perfil profesional renovado que esté alineado con los nuevos enfoques y contenidos curriculares. La EF, al igual que otras materias, promueve un currículo abierto y flexible, lo que permite que los aprendizajes sean significativos para estudiantes y profesores (Posso Pacheco et al., 2020)

Ecuador enfrenta desafíos considerables en cuanto a la salud de los niños, que incluyen índices elevados de obesidad y falta de actividad física en la población juvenil. Implementar estrategias para mejorar la coordinación motora en niños de 7 a 9 años podría ser una forma de abordar estos problemas de salud y fomentar un estilo de vida más activo. Las clases de EF brindan un entorno propicio para promover prácticas saludables que no solo mejoren la salud física y emocional de los niños y adolescentes, sino que también aporten otros beneficios, lo cual es una prioridad en las sociedades contemporáneas (Freddy et al., 2020).

El empleo de teléfonos móviles en el entorno educativo plantea más interrogantes en los niveles de educación infantil y primaria, aunque podría ser considerado en etapas posteriores, ya que los estudiantes de secundaria y bachillerato suelen contar con sus propios dispositivos móviles. A nivel nacional, se están introduciendo medidas para incorporar la tecnología en la enseñanza. No obstante, persiste una disparidad en cuanto al acceso a recursos educativos y tecnológicos en algunas regiones, lo que podría afectar la disponibilidad y eficacia de programas de ejercicios destinados a mejorar la coordinación en escuelas como la "Isabel Católica" de Babahoyo (Carriedo et al., 2019).

1.1.3. Contexto Local

El gran reto para la educación básica en el contexto educacional ecuatoriano radica en educar en un ambiente de convivencia, de tolerancia y respeto hacia la diferencia como única manera de lograr la unión como condición indispensable para la identidad local y nacional, cómo lograr la inclusión y la participación en una educación democrática en el complejo contexto intercultural (Rivera et al., 2020). En la Escuela de Educación Básica "Isabel Católica", como en muchas instituciones similares, se comparte la responsabilidad de moldear no solo las mentes, sino también los cuerpos y las habilidades motoras de los niños de 7 a 9 años.

El desarrollo integral de los niños no solo se limita al ámbito académico; abarca aspectos físicos, emocionales y sociales. De acuerdo a Burbano Pantoja et al. (2021) La fisonomía del estudiante de siete a nueve años experimenta un constante proceso de crecimiento, y el docente de EF puede desempeñar un papel fundamental para impulsar el desarrollo de su Coordinación Motriz (CM). A través de programas de intervención, sería posible contribuir a la mejora de sus habilidades físicas, sociales y académicas. En este sentido, la coordinación motora se revela como un componente esencial para el desenvolvimiento saludable de los infantes.

No obstante, la realidad revela que algunos niños enfrentan desafíos en el desarrollo de sus habilidades motoras, lo que puede traducirse en dificultades para participar plenamente en las actividades escolares y cotidianas. En la Escuela de Educación Básica "Isabel Católica", se ha identificado la necesidad de abordar específicamente la coordinación en niños de 7 a 9 años, reconociendo la importancia de intervenir de manera temprana para optimizar su desarrollo integral.

1.2. Planteamiento del Problema

En la Escuela de Educación Básica "Isabel Católica", se ha identificado una preocupante carencia en el desarrollo de la coordinación motora en los niños de 7 a 9 años. Esta deficiencia no solamente afecta adversamente su rendimiento tanto académico como físico, sino que también podría tener implicaciones en su bienestar general. A pesar de los esfuerzos realizados por los docentes para abordar este desafío, se observa una ausencia de un sistema de ejercicios estructurado diseñado específicamente para mejorar la coordinación en este grupo de edad. Por lo tanto, es imperativo investigar y crear un Sistema de Ejercicios apropiado y eficaz que pueda ser aplicado en la Escuela de Educación Básica "Isabel Católica", con el objetivo de fortalecer la coordinación motora de los niños de 7 a 9 años y contribuir a su desarrollo holístico.

1.3. Justificación

La importancia de abordar este problema radica en la estrecha relación entre el desarrollo de la coordinación motora y el bienestar general de los niños. Las dificultades en este aspecto pueden influir no solo en la participación en actividades físicas y deportivas, sino también en la interacción social y en la adquisición de habilidades académicas. La falta de un enfoque sistemático y personalizado para mejorar estas habilidades en la escuela puede perpetuar

desigualdades y limitar el potencial de desarrollo de estos niños en un momento crucial de su formación.

La investigación se propone diseñar, implementar y evaluar un "Sistema de Ejercicios" adaptado a las necesidades específicas de estos niños, con el objetivo de superar las deficiencias identificadas en su coordinación motora, mejorando así su participación en diversas actividades y promoviendo un desarrollo integral más equitativo en la Escuela de Educación Básica "Isabel Católica".

En términos más amplios, el desarrollo de un sistema de ejercicios para mejorar la coordinación en esta población específica puede tener implicaciones que trascienden los límites de la Escuela de Educación Básica "Isabel Católica". Los resultados y las estrategias desarrolladas podrían ser utilizados como referencia por otras instituciones educativas que enfrentan desafíos similares en cuanto al desarrollo motor de sus estudiantes.

1.4. Objetivos de Investigación

1.4.1. Objetivo General

Diseñar un sistema de ejercicios destinado a mejorar la coordinación en niños de 7 a 9 años en la Escuela de Educación Básica "Isabel Católica", con el propósito de optimizar su desarrollo integral y fomentar su participación activa en actividades físicas, sociales y académicas.

1.4.2. Objetivos Específicos

Investigar cómo la mejora de la coordinación motora a través del sistema de ejercicios influye en el desempeño académico y en la participación social de los niños en actividades escolares y recreativas.

Obtener resultados a través de una encuesta dirigida a los niños de 7 a 9 años de la Escuela de Educación Básica "Isabel Católica", acerca de la efectividad y la aceptación del Sistema de Ejercicios, con el objetivo de realizar ajustes y mejoras según las experiencias y necesidades identificadas.

Introducir el programa de ejercicios en la rutina educativa de la escuela, colaborando estrechamente con los docentes y proporcionando las orientaciones necesarias para garantizar una ejecución adecuada.

1.5. Hipótesis

La implementación de un sistema de ejercicios para mejorar la coordinación en niños de 7 a 9 años en la Escuela de Educación Básica "Isabel Católica" resultará en una mejora significativa de las habilidades de coordinación motora de los niños participantes, impactando positivamente en su rendimiento académico, interacciones sociales y bienestar general.

CAPÍTULO II.- MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

La etapa de educación inicial representa el primer paso en el proceso de formación del niño dentro del entorno escolar. El desarrollo motor durante la infancia es un aspecto esencial que impacta en la adquisición de habilidades físicas, cognitivas y socioemocionales en los niños. Durante el periodo comprendido entre los 7 y los 9 años, los niños atraviesan una fase de crecimiento y desarrollo en la cual se consolidan y perfeccionan las destrezas motoras básicas. Proporcionar una educación integral en el ámbito motor a los niños, mediante actividades de exploración, juego, actividades lúdicas y educación corporal, contribuye significativamente a su proceso de aprendizaje (Bernate, 2021)

La teoría del desarrollo motor infantil, defendida por Gesell y Piaget, indica que los niños atraviesan diversas etapas en su crecimiento motor, desde movimientos reflejos hasta habilidades motoras más avanzadas en la niñez. Durante los 7 a 9 años, mejoran la coordinación, el equilibrio y la destreza manual. El neurodesarrollo, desde la gestación hasta la infancia, implica la formación de circuitos neuronales que influyen en el desarrollo motor y las funciones cognitivas y ejecutivas, lo que se refleja en la relación entre el cerebro y el comportamiento (Fajardo Estrada et al., 2021)

Los primeros años de vida son fundamentales para el desarrollo cognitivo y motor de un individuo, ya que en la infancia se establece la base de su sistema nervioso. Específicamente, la coordinación motora desempeña un papel esencial en el desarrollo integral de los niños, siendo definida como la habilidad para ejecutar movimientos suaves y eficaces que implican la sincronización de distintos grupos musculares. Una adecuada coordinación motora no solo les permite a los niños participar exitosamente en actividades físicas y deportivas, sino que también

se relaciona con un mejor rendimiento académico, habilidades sociales mejoradas y mayor confianza en sí mismos. (Parrado Merino et al., 2020).

Investigaciones anteriores han señalado que la carencia de desarrollo en la coordinación motora durante la infancia puede acarrear consecuencias adversas a largo plazo, como dificultades en el aprendizaje, desafíos en el comportamiento y una autoestima disminuida. La problemática de la coordinación motriz ha sido observada en diversos contextos; por ejemplo, un estudio realizado en Alemania encontró que aproximadamente el 4,7% de los niños se ven afectados por problemas de coordinación, mientras que en España se ha constatado que más del 40% de la población infantil presenta dificultades en este aspecto. Por consiguiente, resulta esencial identificar y abordar las necesidades de desarrollo motor de los niños en esta fase crítica de su crecimiento (Munzon-Chuya y Jarrín-Navas, 2021).

Dentro del ámbito escolar, la EF cumple una función esencial en el estímulo del desarrollo motor de los estudiantes. A pesar de los esfuerzos realizados por los docentes en esta área, es posible que exista una carencia de programas estructurados y eficaces dirigidos específicamente a mejorar la coordinación en niños de 7 a 9 años. La EF en la escuela, así como en otras instituciones educativas, se considera el medio más eficaz para cultivar el interés de todos los niños y jóvenes en actividades físicas, contribuyendo así a ampliar sus habilidades, actitudes, valores y conocimientos (Rodríguez Vázquez et al., 2020).

Las investigaciones han destacado de manera significativa que los estudiantes de preescolar que tienen un profesor de EF muestran un mejor desarrollo motor. Otros estudios han señalado que cuanto más tiempo dedican los estudiantes de preescolar a las clases de EF, mayor es el beneficio para su desarrollo motor. Comprender el desarrollo motor en la infancia y la importancia de la coordinación en niños de 7 a 9 años es esencial para diseñar intervenciones efectivas que

promuevan un desarrollo motor saludable. El objetivo de desarrollar un Sistema de Ejercicios adaptado a las necesidades de los niños de la Escuela de Educación Básica "Isabel Católica" es ofrecer una solución eficaz para mejorar la coordinación en esta población y contribuir a su desarrollo integral (Piña Díaz et al., 2020).

2.2. Bases Teóricas

¿Qué es un Sistema?

Un sistema es un conjunto organizado de elementos interrelacionados que trabajan juntos para cumplir un objetivo específico o realizar una función determinada. Estos elementos pueden ser personas, máquinas, procesos, datos, entre otros componentes, que interactúan entre sí de manera coordinada para lograr un propósito común. Los sistemas pueden encontrarse en una amplia variedad de contextos, desde sistemas biológicos como el cuerpo humano, hasta sistemas artificiales como un sistema de gestión empresarial o un sistema de transporte público. La característica fundamental de un sistema es su capacidad para recibir información, procesarla y producir una salida o resultado, lo que implica una serie de entradas, procesos internos y salidas que se retroalimentan continuamente para mantener el funcionamiento del sistema (Nassif et al., 2011)

Cada sistema está definido por sus componentes, sus interacciones y los límites que lo distinguen de su entorno. Los sistemas pueden ser simples o complejos, dependiendo del número de elementos que los componen y la naturaleza de sus relaciones internas. Además, los sistemas pueden clasificarse en diferentes tipos según sus características y su campo de aplicación, como sistemas físicos, biológicos, sociales, de información, entre otros. En esencia, los sistemas son herramientas conceptuales que nos permiten entender y abordar la complejidad del mundo que nos

rodea, proporcionando un marco estructurado para analizar, diseñar y gestionar procesos y fenómenos diversos (Santa María et al., 2021).

Significación de los Sistemas en el Proceso de Enseñanza Aprendizaje

Los sistemas desempeñan un papel fundamental en el proceso de enseñanza y aprendizaje al proporcionar un marco estructurado para organizar y gestionar los diversos elementos que intervienen en este proceso. Desde el diseño curricular hasta la implementación de estrategias de enseñanza, los sistemas permiten a educadores y estudiantes comprender la complejidad de la educación y trabajar de manera más efectiva para alcanzar los objetivos educativos. Al ver el proceso de enseñanza y aprendizaje como un sistema, se pueden identificar las interacciones entre los diferentes componentes, como los docentes, los estudiantes, los materiales didácticos y el entorno de aprendizaje, lo que facilita la adaptación y mejora continua de las prácticas educativas (Nassif et al., 2011).

Además, los sistemas en el contexto educativo también pueden ayudar a gestionar y analizar datos relacionados con el rendimiento estudiantil, la eficacia de los métodos de enseñanza y otros aspectos relevantes para la toma de decisiones informadas. Esto puede llevar a una mayor personalización del proceso educativo, atendiendo mejor a las necesidades individuales de los estudiantes y fomentando un aprendizaje más significativo y duradero. En resumen, al aplicar enfoques sistémicos en la educación, se puede promover una mayor eficiencia, efectividad y equidad en el proceso de enseñanza y aprendizaje, contribuyendo así al desarrollo integral de los estudiantes y a la mejora de los resultados educativos (Santa María et al., 2021).

Cómo se Clasifican los Sistemas

Los sistemas se clasifican según diversos criterios, lo que permite entender su funcionamiento y aplicaciones en distintos contextos. Una clasificación común se basa en su naturaleza y composición, distinguiendo entre sistemas físicos, biológicos, sociales y tecnológicos. Los sistemas físicos involucran componentes no vivos, como maquinaria, vehículos o estructuras, y se estudian en disciplinas como la física y la ingeniería. Los sistemas biológicos, por otro lado, comprenden organismos vivos y sus interacciones con el entorno, y son objeto de estudio en disciplinas como la biología y la medicina. Los sistemas sociales abarcan estructuras y procesos relacionados con la interacción humana, como la economía, la política y la cultura, mientras que los sistemas tecnológicos comprenden sistemas diseñados por humanos para satisfacer necesidades específicas, como los sistemas informáticos, de comunicación y de transporte (Chiqui Llangari, 2022).

Otra clasificación importante se basa en la relación entre los componentes del sistema y su entorno, diferenciando entre sistemas abiertos y cerrados. Los sistemas abiertos interactúan constantemente con su entorno, intercambiando energía, materia o información con él, mientras que los sistemas cerrados están aislados de su entorno y no intercambian ningún tipo de recurso. Esta distinción es esencial para comprender cómo los sistemas funcionan y se adaptan a su entorno, así como para identificar las interacciones y retroalimentaciones que influyen en su comportamiento y evolución a lo largo del tiempo. En conjunto, estas clasificaciones proporcionan un marco conceptual para analizar y comprender la diversidad de sistemas que existen en el mundo, desde los más simples hasta los más complejos, y su papel en la organización y funcionamiento de la realidad (Tejeda Anaya, 2023).

Qué es el Ejercicio Físico

El ejercicio físico se define como cualquier actividad física planificada, estructurada y repetitiva que tiene como objetivo mejorar o mantener la salud y la aptitud física. Esta actividad puede involucrar una variedad de movimientos corporales, como caminar, correr, nadar, levantar pesas, practicar deportes, entre otros. El ejercicio físico puede ser realizado con diferentes intensidades y duraciones, adaptándose a las necesidades y capacidades individuales de cada persona. Además de sus beneficios para la salud física, el ejercicio también puede contribuir positivamente a la salud mental al reducir el estrés, mejorar el estado de ánimo y aumentar la sensación de bienestar general (Esteso De la Osa y León-Zarceño, 2022).

Es importante destacar que el ejercicio físico forma parte de un estilo de vida activo y saludable, junto con una alimentación equilibrada y otros hábitos de vida saludables. Los expertos recomiendan realizar al menos 150 minutos de ejercicio aeróbico de intensidad moderada o 75 minutos de ejercicio aeróbico de alta intensidad por semana, combinado con ejercicios de fortalecimiento muscular dos o más días a la semana. Al integrar el ejercicio físico de forma regular en la rutina diaria, se pueden obtener una serie de beneficios para la salud, que van desde la mejora de la condición cardiovascular y la fuerza muscular hasta la prevención de enfermedades crónicas como la diabetes tipo 2 y la obesidad (Trujillo Franco y Martínez Martínez, 2021).

Como se Clasifica el Ejercicio Físico

El ejercicio físico se divide en varias categorías según distintos criterios, incluyendo la intensidad, el tipo de actividad y los sistemas corporales involucrados. En términos de intensidad, se distingue entre ejercicio aeróbico y anaeróbico: el primero consiste en actividades de intensidad moderada sostenidas durante periodos largos, mientras que el segundo se caracteriza por ráfagas

cortas de alta intensidad sin depender del oxígeno. Respecto al tipo de actividad, hay ejercicios de resistencia, como correr o nadar, que buscan mejorar la resistencia cardiovascular y muscular, y ejercicios de fuerza, como levantar pesas, que pretenden aumentar la masa muscular y la fuerza. Además, el ejercicio físico puede clasificarse según los sistemas corporales que se trabajan, como el cardiovascular, respiratorio y musculoesquelético, lo que permite una planificación más específica y efectiva de los programas de entrenamiento (INEGI, 2022).

Además, el ejercicio físico también se puede clasificar según el contexto en el que se realiza, como el ejercicio recreativo, practicado por diversión o entretenimiento, el ejercicio competitivo, que implica participar en eventos deportivos o competiciones, y el ejercicio terapéutico, prescrito por profesionales de la salud para rehabilitación o tratamiento de condiciones médicas específicas. Estas clasificaciones proporcionan un marco útil para comprender los diferentes enfoques y objetivos del ejercicio físico, así como para diseñar programas de entrenamiento personalizados que se adapten a las necesidades y metas individuales de cada persona (INEGI, 2020).

Papel del Ejercicio Físico en la Salud del Ser Humano

El ejercicio físico desempeña un papel crucial en la promoción y mantenimiento de la salud en los seres humanos. A través de la actividad física regular, se pueden obtener una serie de beneficios para la salud tanto a nivel físico como mental. En primer lugar, el ejercicio contribuye a mejorar la salud cardiovascular al fortalecer el corazón y los vasos sanguíneos, reduciendo así el riesgo de enfermedades cardiovasculares como la hipertensión y el accidente cerebrovascular. Además, el ejercicio físico ayuda a controlar el peso corporal al quemar calorías y aumentar el metabolismo, lo que puede prevenir el desarrollo de la obesidad y condiciones relacionadas como la diabetes tipo 2 (Castro y Franco, 2022).

Por otro lado, el ejercicio también tiene impactos positivos en la salud mental y emocional. Se ha demostrado que la actividad física regular reduce el estrés y la ansiedad, mejora el estado de ánimo y la calidad del sueño, y aumenta la autoestima y la confianza en uno mismo. Además, el ejercicio puede actuar como un poderoso antídoto contra la depresión, ya que estimula la liberación de endorfinas, neurotransmisores que promueven sensaciones de bienestar y felicidad. En resumen, integrar el ejercicio físico en la rutina diaria no solo mejora la salud física, sino que también beneficia la salud mental y emocional, contribuyendo así a un bienestar integral y una mejor calidad de vida (Brito y Brito Manchenoo, 2023).

Qué Significación Tienen los Ejercicios Físicos

Los ejercicios físicos tienen una gran importancia en la vida de las personas, ya que impactan significativamente en su salud y bienestar general. Mantener una rutina regular de ejercicio físico no solo fortalece el cuerpo, sino que también mejora la calidad de vida al reducir el riesgo de desarrollar diversas enfermedades crónicas, como enfermedades cardíacas, diabetes tipo 2 y obesidad. Además, el ejercicio físico ayuda a controlar el peso corporal, a fortalecer los huesos y músculos, y a mejorar la flexibilidad y la coordinación motora, lo que contribuye a una mayor autonomía y movilidad en la vida diaria (Bisquert Bover et al., 2020).

Otro aspecto relevante de la significación de los ejercicios físicos es su impacto en la salud mental y emocional. El ejercicio regular está asociado con la reducción del estrés, la ansiedad y la depresión, y con la mejora del estado de ánimo y la autoestima. Esto se debe a que durante la actividad física se liberan endorfinas, neurotransmisores que actúan como analgésicos naturales y generan sensaciones de bienestar y euforia. En consecuencia, integrar ejercicios físicos en la rutina diaria no solo promueve un cuerpo más sano y fuerte, sino que también contribuye a una mente

más equilibrada y resiliente, lo que resulta en una mejor calidad de vida en general (Soriano Sánchez et al., 2023).

Qué es la Coordinación

La coordinación se refiere a la capacidad del cuerpo para ejecutar movimientos fluidos y precisos que implican la interacción armoniosa entre diferentes partes del sistema neuromuscular. Este proceso implica la integración de la información sensorial, el procesamiento cognitivo y la ejecución motora para realizar acciones específicas de manera eficiente. La coordinación puede manifestarse en una variedad de actividades, desde tareas simples como caminar y escribir, hasta actividades más complejas como tocar un instrumento musical o practicar deportes. Una buena coordinación requiere un adecuado funcionamiento de los sistemas sensoriales, como la vista y el oído, así como una comunicación efectiva entre el cerebro y los músculos para controlar el movimiento de manera precisa y sin problemas (Castillo et al., 2021).

La coordinación es esencial en numerosos aspectos de la vida diaria y el rendimiento humano, ya que influye en la capacidad para realizar actividades tanto básicas como sofisticadas. Por ejemplo, en el ámbito deportivo, una buena coordinación es fundamental para ejecutar movimientos precisos y rápidos, lo que puede marcar la diferencia entre el éxito y el fracaso en una competencia. Además, en actividades cotidianas como cocinar, conducir o incluso mantener el equilibrio al caminar, la coordinación juega un papel crucial para garantizar la seguridad y eficacia en la ejecución de las tareas. En resumen, la coordinación es una habilidad fundamental que permite al cuerpo humano realizar movimientos de manera efectiva y controlada, facilitando la realización de una amplia gama de actividades en la vida cotidiana (N. Mejía Mejía, 2020).

Características de la Coordinación

La coordinación es una habilidad compleja que implica la integración de varios sistemas del cuerpo humano para ejecutar movimientos precisos y fluidos. Entre las características principales de la coordinación se encuentra la sincronización, que se refiere a la capacidad de realizar movimientos en armonía con el ritmo y el tiempo adecuados. Esta sincronización permite que diferentes partes del cuerpo trabajen juntas de manera efectiva para lograr un objetivo común. Otra característica importante es la precisión, que se relaciona con la capacidad de controlar los movimientos con exactitud y realizar ajustes finos según sea necesario para alcanzar un resultado deseado. La precisión es fundamental en actividades que requieren un alto grado de destreza, como la cirugía, la música o la danza (Gámez Gómez et al., 2022).

Además, la coordinación también implica la capacidad de adaptarse a diferentes situaciones y condiciones cambiantes. Esta flexibilidad permite ajustar los movimientos según las demandas del entorno o las tareas específicas que se están realizando. Por ejemplo, en un deporte de equipo como el fútbol, los jugadores deben ser capaces de adaptar su movimiento y posición en respuesta a las acciones de los oponentes y compañeros de equipo. En resumen, las características clave de la coordinación incluyen la sincronización, la precisión y la flexibilidad, que son fundamentales para el rendimiento efectivo en una variedad de actividades físicas y mentales (Pérez-Romero et al., 2023).

Cómo un Sistema de Ejercicio Físico Puede Influir en el Desarrollo de las Capacidades Coordinativas

Un sistema de ejercicio físico bien diseñado y estructurado puede tener un impacto significativo en el desarrollo de las capacidades coordinativas de una persona. Estos sistemas suelen incorporar una variedad de actividades que desafían y estimulan diferentes aspectos de la

coordinación, como la sincronización, la precisión y la adaptabilidad. Por ejemplo, programas de entrenamiento que incluyen ejercicios de equilibrio, coordinación ojo-mano y movimientos complejos ayudan a fortalecer las conexiones neuromusculares y mejorar la capacidad de coordinación del individuo (Posso-Pacheco et al., 2022).

Además, un sistema de ejercicio físico puede proporcionar progresiones graduales y variaciones en las actividades para estimular un desarrollo coordinativo continuo. Esto implica la incorporación de ejercicios que van desde simples hasta complejos, así como la introducción de desafíos adicionales a medida que el individuo mejora su nivel de habilidad. Al seguir un sistema de ejercicio físico estructurado, las personas pueden experimentar mejoras significativas en su coordinación, lo que no solo beneficia su rendimiento en actividades físicas específicas, sino que también se traduce en una mejor ejecución en tareas cotidianas y una mayor calidad de vida en general (Mejía Mejía, 2020).

Cómo se Clasifican las Capacidades Coordinativas

Las capacidades coordinativas se clasifican en diferentes categorías que abarcan una amplia gama de habilidades motoras necesarias para realizar movimientos eficientes y precisos. Una de las clasificaciones más comunes incluye la coordinación general, que engloba habilidades básicas como el equilibrio, la orientación espacial y la sincronización de movimientos. Dentro de esta categoría, se encuentran también la coordinación óculo-manual, que se refiere a la habilidad de coordinar los movimientos de las manos y los ojos, y la coordinación óculo-pedal, que implica la coordinación entre los ojos y los pies (Posso-Pacheco et al., 2022).

Otra clasificación importante es la coordinación específica, que se centra en habilidades más especializadas y relacionadas con actividades específicas. Esto puede incluir la coordinación

necesaria para ejecutar movimientos complejos en deportes como el baloncesto o la gimnasia, así como la coordinación requerida para realizar tareas específicas en profesiones como la cirugía o la música. En resumen, las capacidades coordinativas se clasifican en función de la complejidad y la especificidad de las habilidades motoras involucradas, lo que permite una comprensión más profunda de cómo el cuerpo humano coordina sus movimientos para lograr diferentes objetivos (Munzon-Chuya y Jarrín-Navas, 2021).

Relación de la Práctica del Ejercicio Físico con el Desarrollo de Capacidades

La práctica regular del ejercicio físico está estrechamente relacionada con el desarrollo y la mejora de una amplia gama de capacidades en el individuo. El ejercicio sistemático y progresivo proporciona un estímulo constante para el cuerpo, lo que resulta en adaptaciones fisiológicas y neurológicas que mejoran las capacidades físicas y coordinativas. Por ejemplo, la práctica de ejercicios de fuerza puede incrementar la masa muscular y la fuerza, mientras que actividades como el yoga o el pilates pueden mejorar la flexibilidad y el equilibrio. Además, la práctica regular de deportes y actividades físicas puede contribuir al desarrollo de habilidades específicas relacionadas con la coordinación, como la capacidad de respuesta, la agilidad y la precisión de movimientos (Parrado Merino et al., 2020).

Además del desarrollo físico, la práctica del ejercicio también tiene un impacto significativo en el desarrollo cognitivo y emocional. La disciplina requerida para mantener una rutina de ejercicio, así como los desafíos físicos y mentales que implica, promueven el desarrollo de habilidades como la perseverancia, la autoconfianza y la gestión del estrés. Asimismo, el ejercicio físico regular está asociado con mejoras en la función cerebral, incluyendo la memoria, la concentración y el estado de ánimo. En conjunto, la práctica constante del ejercicio físico no solo fortalece el cuerpo, sino que también enriquece el desarrollo integral del individuo,

potenciando tanto sus capacidades físicas como mentales a lo largo del tiempo (Gámez Gómez et al., 2022).

Principales Características de Niños Comprendido entre 7 y 9 Años de Edad en lo Referente al Desarrollo de las Capacidades Coordinativas

Los niños de entre 7 y 9 años de edad experimentan un período crucial en el desarrollo de sus capacidades coordinativas, ya que están en una etapa de crecimiento físico y desarrollo motor significativo. Durante este período, los niños suelen mostrar una mayor habilidad para realizar movimientos más precisos y coordinados, gracias al continuo desarrollo de su sistema neuromuscular. A esta edad, son capaces de dominar habilidades motoras fundamentales como correr, saltar, lanzar y atrapar, lo que les permite participar activamente en una variedad de actividades físicas y deportivas (Burbano Pantoja et al., 2021).

Además, los niños de este grupo de edad muestran una mayor capacidad para coordinar sus movimientos finos y gruesos, lo que les permite realizar tareas que requieren un mayor nivel de destreza y coordinación, como escribir, dibujar y manipular objetos con precisión. A medida que continúan desarrollando sus habilidades coordinativas, también demuestran una mayor capacidad para controlar su equilibrio y coordinación en situaciones más complejas, como en juegos de equipo o al participar en actividades que requieren cambios rápidos de dirección y velocidad. En resumen, el período comprendido entre los 7 y 9 años de edad es crucial para el desarrollo de las capacidades coordinativas de los niños, ya que es durante esta etapa cuando adquieren y perfeccionan una amplia gama de habilidades motoras que les serán fundamentales a lo largo de su vida (Posso-Pacheco et al., 2022).

Desarrollo Infantil

La introducción al desarrollo infantil es esencial para comprender la evolución de los niños desde su nacimiento hasta la adolescencia, abarcando cambios importantes en los aspectos físicos, cognitivos, emocionales y sociales que influyen en su formación y su interacción con el entorno. Este entendimiento es clave para padres, cuidadores, educadores y profesionales de la salud, ya que les permite crear un entorno seguro y enriquecedor que fomente un crecimiento equilibrado y saludable. Es crucial aplicar estrategias efectivas desde edades tempranas para estimular adecuadamente a los niños y mejorar la calidad de su aprendizaje (Hinojosa Becerra et al., 2020).

El desarrollo infantil constituye un área de investigación interdisciplinaria que engloba distintos campos como la psicología, la pediatría, la educación y la sociología. Los expertos en este ámbito exploran de qué manera los factores biológicos, genéticos, ambientales y culturales inciden en el desarrollo de los niños, así como las repercusiones a largo plazo de dichas influencias. A través de la investigación y la práctica clínica, se persigue la identificación de factores de riesgo que puedan tener un impacto adverso en el desarrollo infantil, así como la formulación de intervenciones efectivas para estimular un crecimiento óptimo en todas las facetas de la vida de un niño (Ghitis Jaramillo et al., 2022).

Teorías del Desarrollo Motor Infantil

Las teorías del desarrollo motor infantil exploran el proceso mediante el cual los niños adquieren y mejoran sus habilidades motoras desde su nacimiento hasta la adolescencia. Una de las teorías más destacadas es la formulada por Arnold Gesell, que plantea que el desarrollo motor sigue una secuencia previsible y generalizada, con logros significativos alcanzados en momentos específicos del crecimiento. En contraste, la teoría del procesamiento de la información, elaborada

por Esther Thelen, resalta la importancia de la interacción entre el niño y su entorno en el desarrollo motor, sugiriendo que los niños aprenden mediante la exploración activa y la resolución de problemas (Mera et al., 2022).

Otra teoría significativa es la teoría ecológica de sistemas de Bronfenbrenner, la cual contempla que el desarrollo motor se ve influenciado por diversos sistemas, como el familiar, escolar y comunitario. Desde esta perspectiva, se destaca la importancia del entorno social y cultural en el desarrollo motor de los niños. En conjunto, estas teorías ofrecen un marco integral para comprender cómo los niños adquieren habilidades motoras y cómo estos procesos están afectados por factores biológicos, cognitivos, sociales y ambientales (Assis et al., 2021).

Evaluación de la Coordinación Motora

La evaluación de la coordinación motora constituye un proceso esencial para comprender el progreso y las capacidades motoras de los individuos. Se lleva a cabo mediante una diversidad de pruebas y mediciones diseñadas para analizar la precisión, fluidez y eficacia de los movimientos del cuerpo. Estas evaluaciones pueden abarcar pruebas de equilibrio, destreza manual, coordinación entre la vista y la mano, así como la velocidad de ejecución, entre otras. Los resultados obtenidos en la evaluación de la coordinación motora brindan una valiosa información acerca del nivel de desarrollo motor de una persona, lo que permite identificar tanto áreas de destreza como aquellas que demandan intervención o apoyo adicional (Parrado Merino et al., 2020).

Para llevar a cabo una evaluación precisa de la coordinación motora, es fundamental considerar tanto los aspectos cualitativos como cuantitativos de los movimientos. Asimismo, resulta vital tener en cuenta el contexto y las particularidades individuales de cada persona, tales

como la edad, el nivel de desarrollo y las experiencias previas. Las evaluaciones de la coordinación motora pueden llevarse a cabo en una variedad de entornos, como clínicas, instituciones educativas o instalaciones deportivas, y son empleadas por profesionales de la salud, docentes y entrenadores con el propósito de diseñar intervenciones personalizadas y fomentar un desarrollo motor saludable tanto en niños como en adultos (Oñate Navarrete et al., 2021).

Estrategias Efectivas en la Coordinación Motora

Las estrategias efectivas en el fomento del desarrollo de la coordinación motora por lo general combinan diversas actividades físicas adaptadas y métodos de enseñanza flexibles. Estas iniciativas están diseñadas para atender las necesidades individuales de los participantes, considerando aspectos como la edad, el nivel de destreza y las áreas específicas de mejora identificadas. Además, suelen incluir un enfoque estimulante y entretenido para incentivar la participación activa y el compromiso con las tareas, lo que promueve un desarrollo motor más eficiente y satisfactorio (Mamani y Huanca, 2022).

La implementación de intervenciones exitosas en el desarrollo de la coordinación motora también implica la colaboración entre profesionales de la salud, educadores y entrenadores, quienes trabajan en conjunto para diseñar y llevar a cabo programas adecuados a las necesidades de los participantes. Estas intervenciones pueden variar desde sesiones individuales de terapia física hasta programas grupales en entornos educativos o deportivos. Además, es importante monitorear de cerca el progreso de los participantes y realizar ajustes según sea necesario para garantizar resultados óptimos en el desarrollo de la coordinación motora (Oñate Navarrete et al., 2021)

CAPÍTULO III.- METODOLOGÍA

3.2. Tipo y Diseño de Investigación

Se clasifica como un estudio de investigación de tipo experimental. La razón principal para la clasificación es que la investigación implica la implementación de un tratamiento específico, en este caso, el sistema de ejercicios diseñado para mejorar la coordinación en niños de 7 a 9 años. Se busca evaluar el impacto de esta intervención en comparación con un grupo de control que no participa en el sistema de ejercicios.

Se utilizará un diseño experimental con un grupo de control no equivalente (pretest-posttest). Los niños serán asignados aleatoriamente al grupo que participa en el sistema de ejercicios y al grupo de control que no participa.

Se realizarán pruebas de coordinación motora utilizando herramientas validadas para medir las habilidades de coordinación motora antes y después de la intervención y se aplicarán encuestas para recopilar datos cualitativos sobre la percepción de los niños, docentes y padres sobre la efectividad del sistema de ejercicios.

3.2. Operacionalización de Variables

Tabla 1

Operacionalización de las variables

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Indicador	Tipo de Variable	Escala de Medición
Edad de los niños	Tiempo que ha vivido una persona	Edad exacta de una cada niño participante en el estudio	7-9	Cuantitativa	De razón

Motivación en actividades físicas	Impulso interno que lleva a participar y disfrutar de la actividad física	Actitud del niño y participación en actividades físicas	Frecuencia de participación en actividades físicas	Cualitativa	Ordinal
-----------------------------------	---	---	--	-------------	---------

Nota. Esta tabla muestra detalladamente la operacionalización de las variables realizadas en esta investigación.

3.3. Población y Muestra de Investigación

3.3.1. Población

La población de interés en este estudio es el total de estudiantes matriculados en la Escuela de Educación Básica Isabel Católica, en el rango de edades de 7 a 9 años, lo cual nos da un número de 80 estudiantes.

Tabla 2

Población de estudio

Objeto de Estudio	Femenino	Masculino	Total
Niños de 7 a 9 años de la Escuela de Educación Básica Isabel Católica	50	30	80

Nota. Esta tabla muestra la población general en niños y niñas.

3.3.2. Muestra

La muestra seleccionada para este estudio consistirá en una parte representativa de la población de estudiantes de 7 a 9 años de la Escuela de Educación Básica Isabel Católica. Dado que la población total consta de 80 estudiantes, se puede optar por una muestra aleatoria simple, donde un número específico de estudiantes (por ejemplo, 30 estudiantes) sean seleccionados al

azar para participar en el estudio de intervención con el sistema de ejercicios diseñado para mejorar la coordinación.

Tabla 3

Muestra de estudio

Objeto de Estudio	Femenino	Masculino	Total
Niños de 7 a 9 años de la Escuela de Educación Básica Isabel Católica	18	12	30

Nota. Esta tabla muestra la cantidad general en niños y niñas que fueron parte de este estudio.

3.4. Técnicas e Instrumentos de Medición

3.4.1. Técnicas

Revisión Bibliográfica. Se realizó una investigación exhaustiva de literatura académica relacionada con el desarrollo de la coordinación en niños de 7 a 9 años.

Encuestas a Estudiantes. Se otorgó una encuesta de satisfacción a los estudiantes para obtener un sistema de ejercicios adecuado para mejorar la coordinación en niños

Observación Directa. Se realizó una observación directa a los niños en la Escuela de Educación Básica Isabel Católica para evaluar su nivel de coordinación y comprender sus necesidades específicas.

Desarrollo de Ejercicios. Se diseño de un sistema de ejercicios específicamente adaptado a las necesidades y capacidades de los niños de 7 a 9 años, centrándose en mejorar su coordinación motora.

3.4.2. Instrumentos

Se realizará un cuestionario para medir el nivel de satisfacción y evaluar el nivel de coordinación motora de los niños, que podría incluir preguntas sobre habilidades específicas como equilibrio, destreza manual y coordinación ojo-mano.

3.5. Procesamiento de Datos

En el presente proyecto se realizó una encuesta a los estudiantes de 7 a 9 años, considerando que la muestra es de 30 niños, con una población de 80 niños de 7 a 9 años de la Escuela de Educación Básica "Isabel Católica".

3.6. Aspectos Éticos

Consentimiento Informado

Se obtuvo el consentimiento informado de los padres o tutores legales de los niños participantes, explicando claramente los objetivos, procedimientos, posibles riesgos y beneficios del estudio.

Confidencialidad y Privacidad

Se garantizó la confidencialidad y la privacidad de los datos recopilados, utilizando técnicas de anonimización y asegurando que la información sensible se maneje de manera segura y solo sea accesible para los investigadores autorizados.

Beneficencia y No Maleficencia

Se aseguró que los beneficios potenciales del estudio superen cualquier riesgo o maleficencia para los participantes. Esto incluye diseñar y ejecutar los ejercicios de manera segura y apropiada para la edad, así como minimizar cualquier posible incomodidad o lesión.

Respeto por la Dignidad y Derechos de los Participantes

Se respetó la autonomía y la dignidad de los niños participantes, permitiéndoles retirarse del estudio en cualquier momento si así lo desean y asegurándose de que se sientan cómodos y respetados en todo momento.

Equidad y Justicia

Se garantizó que la selección de los participantes sea equitativa y justa, evitando cualquier forma de discriminación o sesgo en el reclutamiento y la participación en el estudio.

Aprobación Ética

Se obtuvo la aprobación ética de una autoridad competente antes de llevar a cabo el estudio, cumpliendo con todas las regulaciones y directrices éticas aplicables.

3.7. Presupuesto

Durante el desarrollo del trabajo no necesitamos de ingresos extras o de material que nos genere gastos que se puedan demostrar o de gran magnitud por lo cual consideramos de costo 0\$.

3.8. Cronograma

Tabla 4

Cronograma de Actividades

N°	Actividades Realizadas	Diciembre				Enero				Febrero			
		I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
1	Contextualización de la problemática	X											
2	Planteamiento del problema		X										
3	Justificación		X										

4	Objetivo general	X			
5	Objetivos específicos	X			
6	Antecedentes		X	X	X
7	Bases teóricas				X
8	Tipo y diseño de investigación				X
9	Operacionalización de las variables				X
10	Población y muestra de investigación				X
11	Técnicas e instrumentos de investigación				X
12	Procesamiento de datos				X
13	Aspectos éticos				X
14	Entrega del perfil de investigación			X	
15	Entrega del proyecto de investigación				X

Nota. Cronograma de elaboración de este estudio.

CAPÍTULO IV.- RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Propuesta de Aplicación de Resultados

4.1.1. Alternativa Obtenida

Dado lo expuesto anteriormente, surge la necesidad de ofrecer una solución a la problemática identificada, un sistema de ejercicios para mejorar la coordinación en niños de 7 a 9 años en la Escuela de Educación Básica “Isabel Católica”.

La propuesta adopta un enfoque dinámico combinando elementos de la enseñanza tradicional con un sistema de ejercicios para evaluar y mejorar la coordinación en niños, reconociendo que la enseñanza tradicional no es obsoleta, sino que integra aspectos esenciales que deben ser incorporados en la EF contemporánea. Además, se adopta un enfoque constructivista que dirige la enseñanza hacia varios objetivos:

- Mejorar la coordinación motora de los niños: El sistema de ejercicios se diseñará con el propósito de fortalecer y mejorar la coordinación motora de los niños, lo cual es fundamental para su desarrollo físico y habilidades motoras.
- Promover la participación activa en actividades físicas: Se busca fomentar la participación activa de los niños en actividades físicas, sociales y académicas, incentivando hábitos saludables desde temprana edad y contribuyendo a su bienestar general.
- Impulsar el desempeño académico y social: Se espera que la mejora en la coordinación motora a través de los ejercicios propuestos tenga un impacto positivo en el desempeño académico de los niños, así como en su participación social en el entorno escolar y en actividades recreativas.

- Favorecer el desarrollo integral de los niños: El sistema de ejercicios no solo se enfocará en aspectos físicos, sino que también buscará promover el desarrollo integral de los niños, incluyendo aspectos cognitivos, emocionales y sociales.

4.1.2. Alternativa Obtenida

En respuesta a la necesidad de promover el desarrollo integral de los niños de 7 a 9 años en la Escuela de Educación Básica Isabel Católica, se propone la implementación de un sistema de ejercicios diseñado específicamente para mejorar su coordinación motora. Este sistema se fundamentará en principios pedagógicos y científicos actualizados, con el objetivo de potenciar tanto su habilidad física como su rendimiento académico y su participación social en el entorno escolar. Reconociendo la importancia de esta etapa crucial en el desarrollo motor y cognitivo de los niños, el programa de ejercicios estará diseñado para ser inclusivo, adaptándose a las diversas habilidades y necesidades de cada niño, garantizando así una experiencia enriquecedora y personalizada para todos los estudiantes.

El sistema de ejercicios se enfocará en una variedad de actividades lúdicas y dinámicas que estimulen el desarrollo de habilidades motoras básicas, como la coordinación ojo-mano, la coordinación bilateral y el equilibrio. Estas actividades se diseñarán de manera que sean divertidas y atractivas para los niños, incentivando su participación activa y su interés en el proceso de aprendizaje. Además, se integrarán elementos de juego cooperativo y trabajo en equipo para promover la colaboración entre los estudiantes y fortalecer sus habilidades sociales y emocionales.

Para garantizar el éxito del sistema de ejercicios, se establecerá una colaboración estrecha entre el equipo docente, los padres de familia y otros profesionales relevantes, como fisioterapeutas o especialistas en educación física. Se llevará a cabo un seguimiento continuo del progreso de los

niños, mediante la evaluación periódica de su desempeño motor y su participación en actividades escolares. Asimismo, se proporcionarán recursos y orientaciones tanto a los docentes como a los padres para facilitar la integración de los ejercicios en la rutina diaria de los niños, tanto en el ámbito escolar como en el hogar. De esta manera, se espera que el sistema de ejercicios contribuya de manera significativa al desarrollo integral de los niños de 7 a 9 años en la Escuela de Educación Básica Isabel Católica, proporcionándoles las herramientas necesarias para alcanzar su máximo potencial tanto físico como académico.

4.1.3. Antecedentes

Los sistemas de ejercicios diseñados para mejorar la coordinación en niños de 7 a 9 años han sido objeto de estudio en el ámbito de la pedagogía y la psicología del desarrollo. Numerosas investigaciones han destacado la importancia de desarrollar habilidades motoras en esta etapa crucial de la infancia, ya que estas habilidades no solo influyen en el rendimiento físico de los niños, sino también en su desarrollo cognitivo y socioemocional. En este sentido, diversos programas de ejercicios han sido desarrollados con el objetivo de potenciar la coordinación en esta población.

Estudios previos han demostrado que la implementación de sistemas de ejercicios específicamente diseñados para mejorar la coordinación en niños de 7 a 9 años puede tener impactos positivos en su desarrollo integral. Por ejemplo, investigaciones han encontrado que la participación en programas de ejercicios que enfatizan el equilibrio, la coordinación ojo-mano y otras habilidades motoras básicas puede mejorar el rendimiento académico de los niños, así como su autoestima y habilidades sociales.

Además, se ha observado que los sistemas de ejercicios que incorporan elementos de juego y actividad física lúdica son especialmente efectivos para promover la participación activa de los niños y mantener su interés en el proceso de aprendizaje. Estos programas suelen utilizar una variedad de actividades, como juegos de pelota, circuitos de obstáculos y actividades de equilibrio, que no solo son divertidas para los niños, sino que también les ayudan a desarrollar habilidades motoras de manera natural y espontánea.

Es importante destacar que muchos de estos programas de ejercicios se basan en enfoques pedagógicos constructivistas, que enfatizan el aprendizaje activo y experiencial. Estos enfoques reconocen la importancia de proporcionar a los niños oportunidades para explorar y experimentar con su entorno físico, lo que les permite desarrollar habilidades motoras de manera progresiva y significativa.

Los antecedentes de sistemas de ejercicios para mejorar la coordinación en niños de 7 a 9 años destacan la importancia de desarrollar habilidades motoras en esta etapa de la infancia y señalan la efectividad de programas diseñados específicamente para este propósito. Estos programas suelen enfocarse en el juego y la actividad física lúdica, y se basan en enfoques pedagógicos constructivistas que valoran el aprendizaje activo y experiencial.

4.1.4. Justificación

La realización de sistemas de ejercicios destinados a mejorar la coordinación en niños de 7 a 9 años se justifica en base a la importancia crucial que tienen las habilidades motoras en esta etapa del desarrollo infantil. Durante estos años, los niños experimentan un rápido crecimiento físico y cognitivo, y el desarrollo de habilidades motoras adecuadas es fundamental para su

bienestar general y su capacidad para participar activamente en diversas actividades físicas, sociales y académicas.

Además, se ha observado que una buena coordinación motora en la infancia está asociada con un mejor rendimiento académico y una mayor autoestima en la edad adulta. Por lo tanto, invertir en la mejora de la coordinación en esta etapa temprana puede tener beneficios a largo plazo en el desarrollo integral de los niños, preparándolos para enfrentar con éxito los desafíos futuros tanto en el ámbito educativo como en el personal y profesional.

Otra razón importante para la realización de sistemas de ejercicios para mejorar la coordinación en niños de 7 a 9 años es la creciente preocupación por los niveles de actividad física y los hábitos sedentarios en la infancia. En la actualidad, muchos niños pasan demasiado tiempo frente a pantallas electrónicas y no participan en suficiente actividad física, lo que puede afectar negativamente su salud y desarrollo. Los programas de ejercicios diseñados específicamente para mejorar la coordinación ofrecen una oportunidad única para fomentar hábitos saludables desde temprana edad y promover un estilo de vida activo y equilibrado.

Además, la realización de sistemas de ejercicios para mejorar la coordinación en niños de 7 a 9 años se justifica por su capacidad para mejorar la autoconfianza y la autoestima de los niños. A medida que adquieren nuevas habilidades motoras y experimentan éxito en las actividades físicas, los niños desarrollan una mayor confianza en sus propias capacidades y se sienten más seguros al participar en diferentes contextos sociales y académicos.

Finalmente, la implementación de programas de ejercicios para mejorar la coordinación en la escuela puede contribuir a la inclusión y la igualdad de oportunidades para todos los niños. Al ofrecer actividades físicas adaptadas a las necesidades individuales de cada niño, se garantiza que

todos tengan la oportunidad de participar y beneficiarse de estas experiencias, independientemente de sus habilidades motoras o condiciones físicas. Esto promueve un ambiente escolar más inclusivo y respetuoso, donde cada niño se siente valorado y apoyado en su proceso de desarrollo.

4.2. Objetivos

4.2.1. Objetivo General

Desarrollar un programa integral y efectivo que contribuya al fortalecimiento de las habilidades motoras básicas en esta etapa crucial del desarrollo infantil de los niños de 7 a 9 años de la Escuela de Educación Básica “Isabel Católica”.

4.2.2. Objetivos Específicos

Evaluar el nivel de coordinación motora actual de los niños de 7 a 9 años en la Escuela de Educación Básica "Isabel Católica" mediante pruebas específicas diseñadas para medir habilidades motoras básicas como equilibrio, coordinación ojo-mano y agilidad.

Diseñar un sistema de ejercicios variados y adaptados a las necesidades individuales de los niños, priorizando actividades lúdicas y dinámicas que estimulen el desarrollo de habilidades motoras básicas y que sean adecuadas para su edad y nivel de habilidad.

Implementar el programa de ejercicios de manera sistemática y regular en el ciclo escolar, integrándolo en la rutina diaria de clases y asignando tiempos específicos para la práctica de actividades físicas enfocadas en mejorar la coordinación.

Evaluar el progreso de los niños en el desarrollo de habilidades motoras a lo largo del tiempo, mediante observaciones directas, registros de desempeño y retroalimentación de los docentes y otros profesionales involucrados en el programa.

Promover la participación activa de los niños en las actividades de ejercicio, fomentando un ambiente positivo y motivador que les permita disfrutar y sentirse seguros al participar en las actividades físicas propuestas, contribuyendo así a mantener su interés y compromiso a lo largo del programa.

4.3. Estructura General de la Propuesta

4.3.1. Título

Test de un Sistema de Ejercicios para Evaluar y Mejorar la Coordinación en Niños de 7 a 9 Años en la Escuela de Educación Básica “Isabel Católica”.

4.3.2. Componentes

Uno de los componentes clave del test para evaluar y mejorar la coordinación en niños de 7 a 9 años en la Escuela de Educación Básica “Isabel Católica” es la medición del equilibrio estático y dinámico. Para evaluar el equilibrio estático, se pueden realizar pruebas simples como el tiempo que el niño puede mantenerse de pie en una sola pierna con los ojos abiertos y cerrados. Para evaluar el equilibrio dinámico, se pueden incluir actividades que desafíen al niño a caminar sobre una línea recta o realizar movimientos en diferentes direcciones manteniendo el equilibrio.

Otro componente importante del test es la evaluación de la coordinación ojo-mano. Esto se puede realizar mediante pruebas que requieran que el niño lance y atrape una pelota, golpee un objetivo con un objeto (como una raqueta o un palo) o realice movimientos precisos con las manos, como atrapar objetos pequeños o manipular objetos con pinzas.

Además, se puede incluir la evaluación de la coordinación bilateral, que implica la capacidad de coordinar los movimientos de ambas partes del cuerpo de manera simultánea y

coordinada. Esto se puede evaluar mediante actividades que requieran que el niño realice movimientos simétricos con ambas manos o pies, como tocar los dedos de los pies alternativamente con cada mano o saltar sobre un pie mientras golpea un objeto con la otra mano.

Por último, se puede considerar la evaluación de la velocidad y la agilidad, que son componentes importantes de la coordinación en niños. Esto se puede evaluar mediante pruebas de tiempo, como carreras de velocidad a corta distancia o pruebas de agilidad que requieran que el niño realice cambios rápidos de dirección o evite obstáculos mientras se desplaza a través de un circuito.

Universidad Técnica de Babahoyo

Facultad de Ciencias Sociales, Jurídicas y de la Educación



Test de un Sistema de Ejercicios para Evaluar y Mejorar la Coordinación en
Niños de 7 a 9 Años en la Escuela de Educación Básica "Isabel Católica"

Edison Ronaldo Domínguez Hidalgo

Kelvin José Arévalo Montoya

2024

Tabla 5*Caracterización organización y diagnóstico*

A Tener en Cuenta	
Docente	Disposiciones ministeriales.
	La disponibilidad del internet, dispositivos celulares, laptops.
	Espacios ambientes.
A Tener en Cuenta	
Estudiante	La disponibilidad del internet.
	Dispositivos celulares.
	Laptops.
	Espacios ambientes.
	Conocimientos teóricos previos de los contenidos a tratar.
	Conocimientos prácticos previos de los contenidos a tartar.
Obtención de los Datos	Encuestas de satisfacción a los niños.
Requeridos Mediante	Evaluación a través de un test.

*Nota. Datos a tener en cuenta sobre docentes y estudiantes.***Tabla 6***Bloques del currículo nacional de educación física*





Bloques	Consideraciones a Tener en el Bloque
Prácticas lúdicas, los juegos y el jugar.	<ul style="list-style-type: none"> • Criterio de evaluación.
Prácticas gimnásticas.	<ul style="list-style-type: none"> • Orientaciones metodológicas para evaluar el criterio.
Prácticas corporales expresivo comunicativas	<ul style="list-style-type: none"> • Objetivos del área que se evalúan.
Prácticas deportivas.	<ul style="list-style-type: none"> • Destrezas con criterios de desempeño a evaluar.
Transversales	<ul style="list-style-type: none"> • Elementos del perfil a los que se contribuye.
Bloque de: Construcción de la identidad corporal.	<ul style="list-style-type: none"> • Indicadores para la evaluación del criterio.
Bloque de: Relaciones entre prácticas corporales y salud.	

Nota. Obtenido del Ministerio de Educación del Ecuador mediante el currículo de educación física de EGB y BGU, 2016.

A continuación, se detalla el test de un sistema de ejercicios para evaluar y mejorar la coordinación en niños de 7 a 9 años en la Escuela de Educación Básica “Isabel Católica”

Ilustración 1

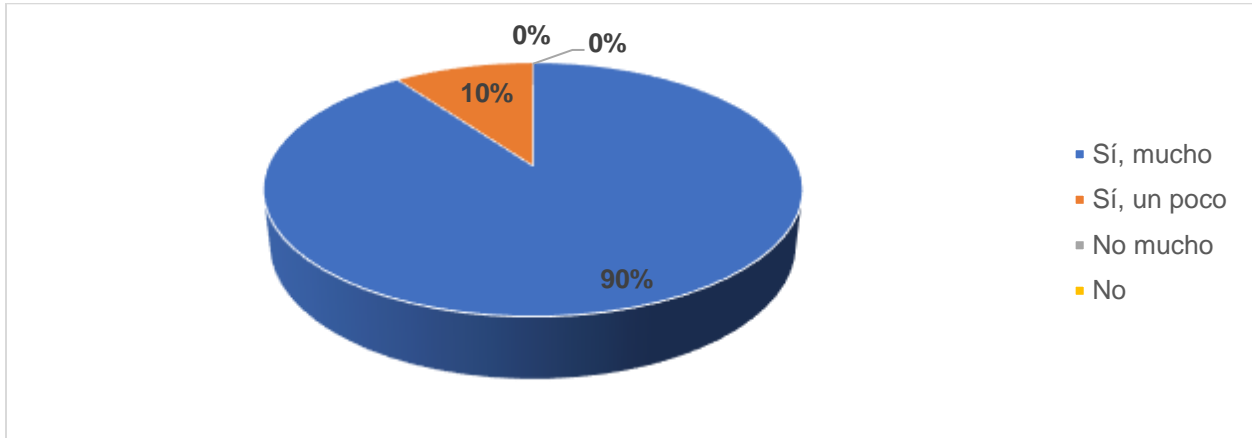
Test de coordinación motora

<p>1 pu nt o</p>	<p>No se impulsa con las dos piernas simultáneamente. No realiza flexión de tronco.</p> <p>Importante fijarse en que ni se impulsa, ni cae con las dos piernas.</p>	
<p>2 pu nt os</p>	<p>Flexiona el tronco y se impulsa con ambas piernas. No cae con los dos pies simultáneamente.</p> <p>Esta vez se impulsa con las dos piernas a la vez pero NO cae con las dos al mismo tiempo.</p>	
<p>3 pu nt os</p>	<p>Se impulsa y cae con las dos pero no coordina la extensión simultánea de brazos y piernas.</p> <p>Esta vez se impulsa y cae con las dos piernas a la vez pero NO coordina movimiento de brazos y piernas.</p>	
<p>4 pu nt os</p>	<p>Se impulsa y cae con los dos pies simultáneamente coordinando brazos y piernas.</p> <p>Esta vez se impulsa y cae con las dos piernas a la vez y el movimiento es totalmente coordinado de brazos y piernas.</p>	

4.4. Resultados

Ilustración 2

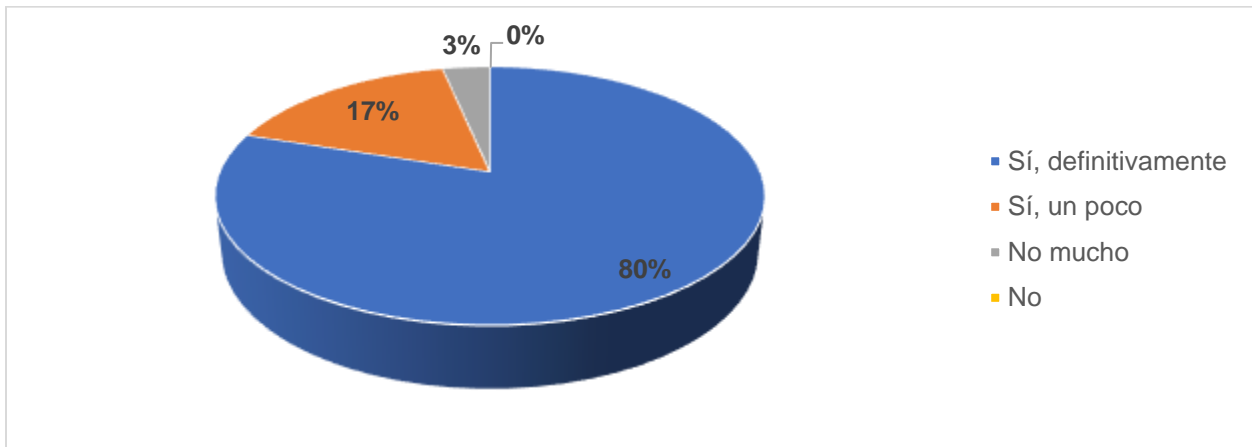
¿Disfrutas participar en las actividades del Sistema de Ejercicios?



La gran mayoría de los participantes (90%) disfrutaron mucho participando en las actividades del Sistema de Ejercicios, lo que sugiere una alta aceptación y satisfacción por parte de los niños.

Ilustración 3

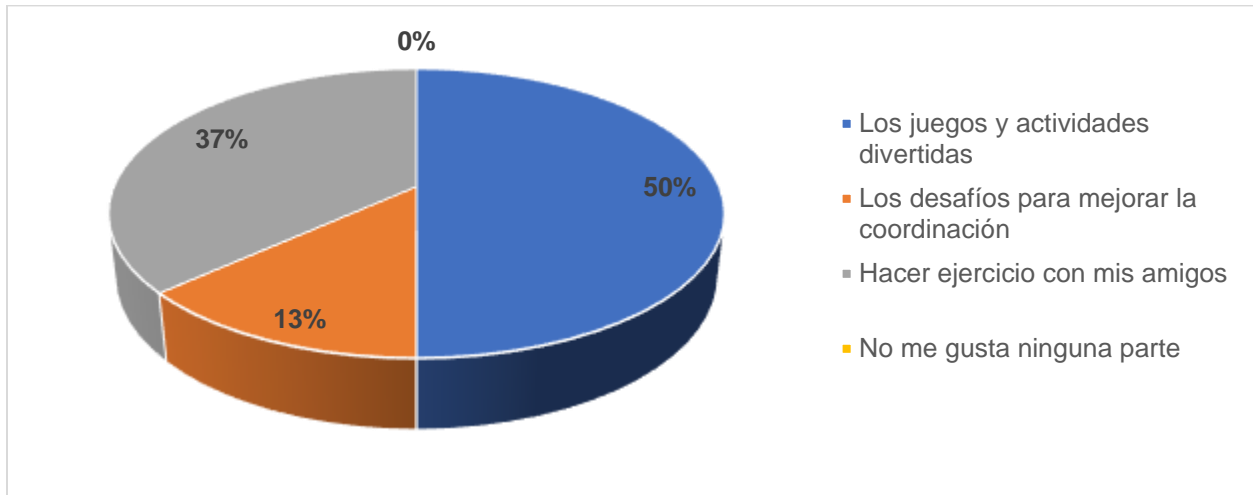
¿Sientes que el Sistema de Ejercicios te ayuda a mejorar tu coordinación?



La mayoría de los niños (80%) sienten que el Sistema de Ejercicios definitivamente les ayuda a mejorar su coordinación, lo que indica una percepción positiva de los beneficios del sistema en relación con su objetivo principal.

Ilustración 4

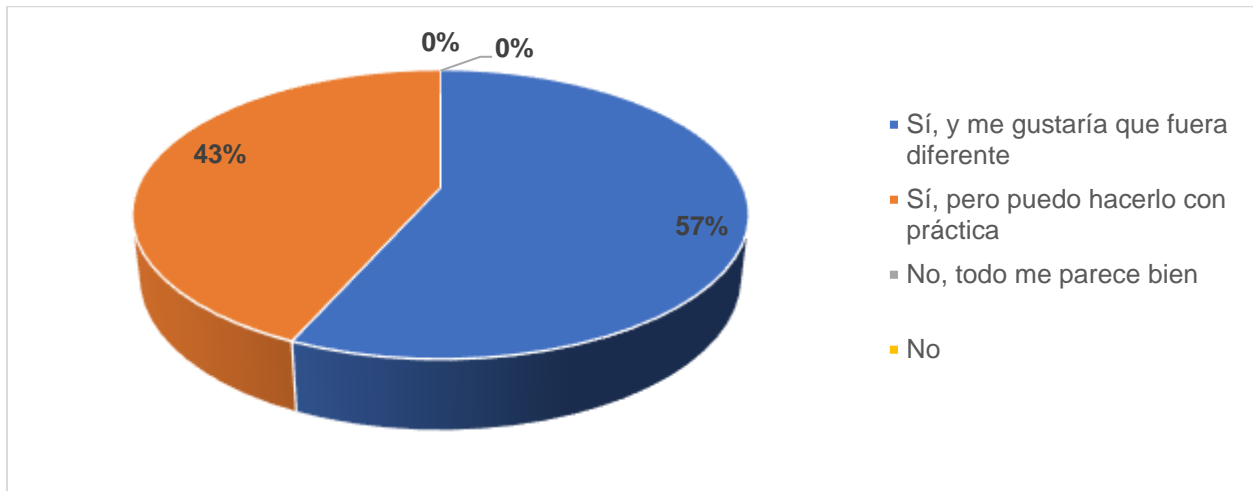
¿Qué parte del Sistema de Ejercicios te gusta más?



La parte más popular del Sistema de Ejercicios entre los niños es hacer ejercicio con sus amigos (37%), seguido de los juegos y actividades divertidas (50%). Esto sugiere que la interacción social durante el ejercicio es valorada por los participantes.

Ilustración 5

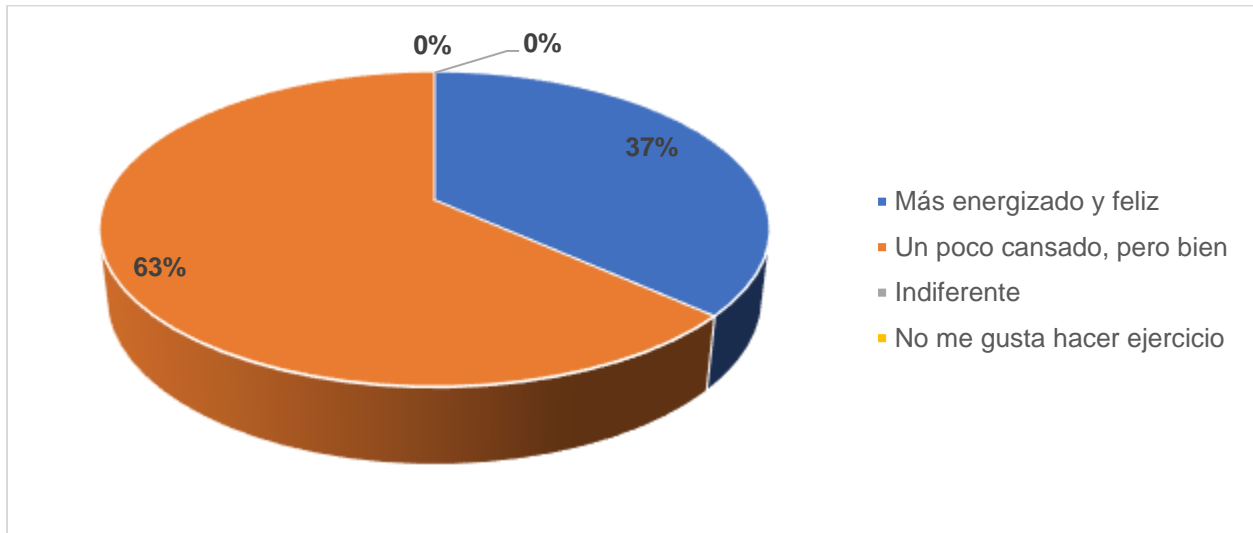
¿Hay alguna parte del Sistema de Ejercicios que te resulte difícil o no te guste?



Más de la mitad de los participantes (57%) indicaron que algunas partes del Sistema de Ejercicios les resultan difíciles y les gustaría que fueran diferentes. Sin embargo, la mayoría (43%) expresó que pueden mejorar con práctica, lo que sugiere una disposición a superar desafíos.

Ilustración 6

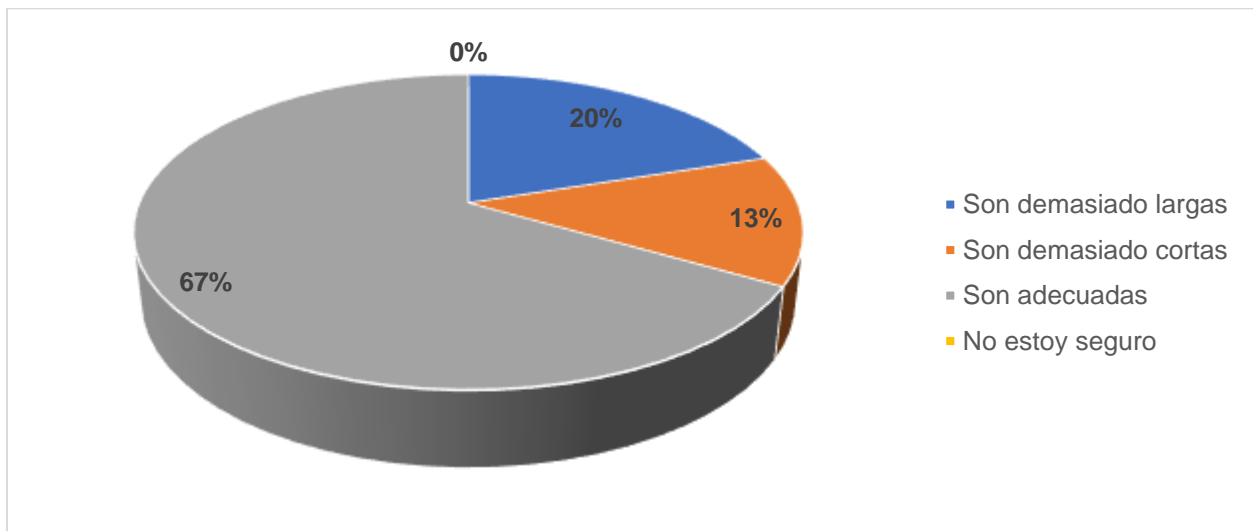
¿Cómo te sientes después de hacer los ejercicios?



La mayoría de los niños (63%) se sienten un poco cansados, pero bien después de hacer ejercicio, lo que sugiere que el Sistema de Ejercicios está proporcionando una experiencia físicamente activa para los participantes.

Ilustración 7

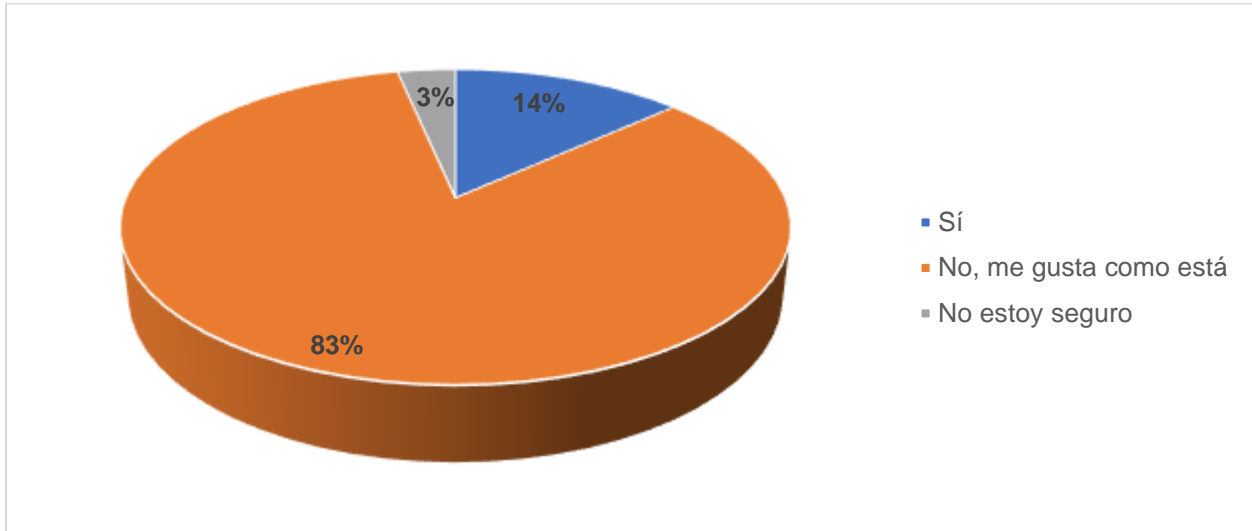
¿Qué piensas sobre la duración de las sesiones de ejercicio?



La mayoría de los participantes (67%) considera que la duración de las sesiones de ejercicio es adecuada, lo que indica una satisfacción general con la duración de las actividades propuestas.

Ilustración 8

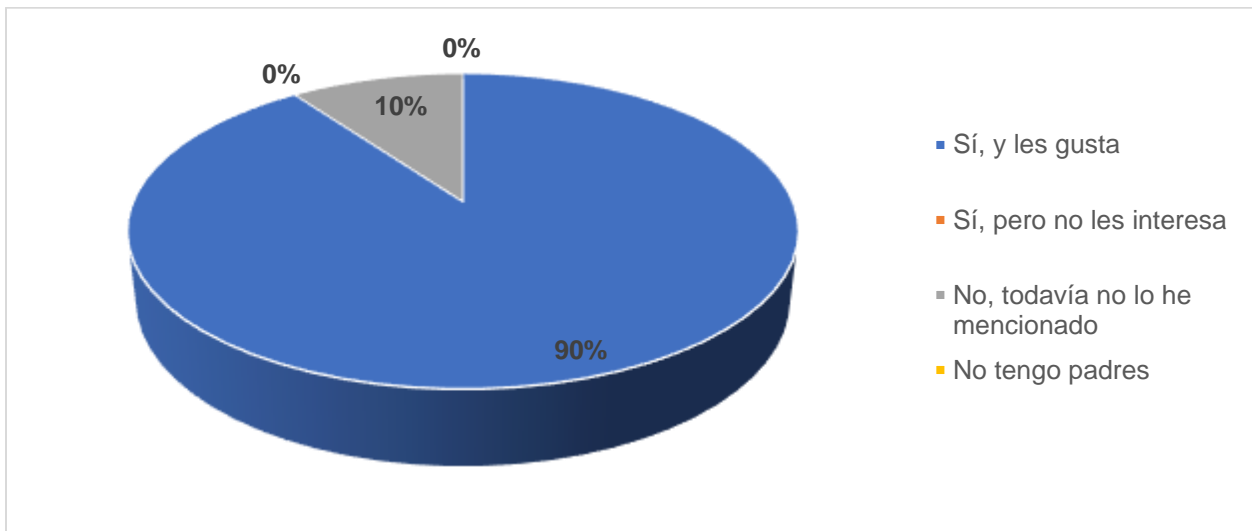
¿Te gustaría que el Sistema de Ejercicios incluyera alguna actividad diferente?



La mayoría de los niños (83%) indicó que no desea incluir nuevas actividades en el Sistema de Ejercicios, lo que sugiere una satisfacción general con las actividades actuales.

Ilustración 9

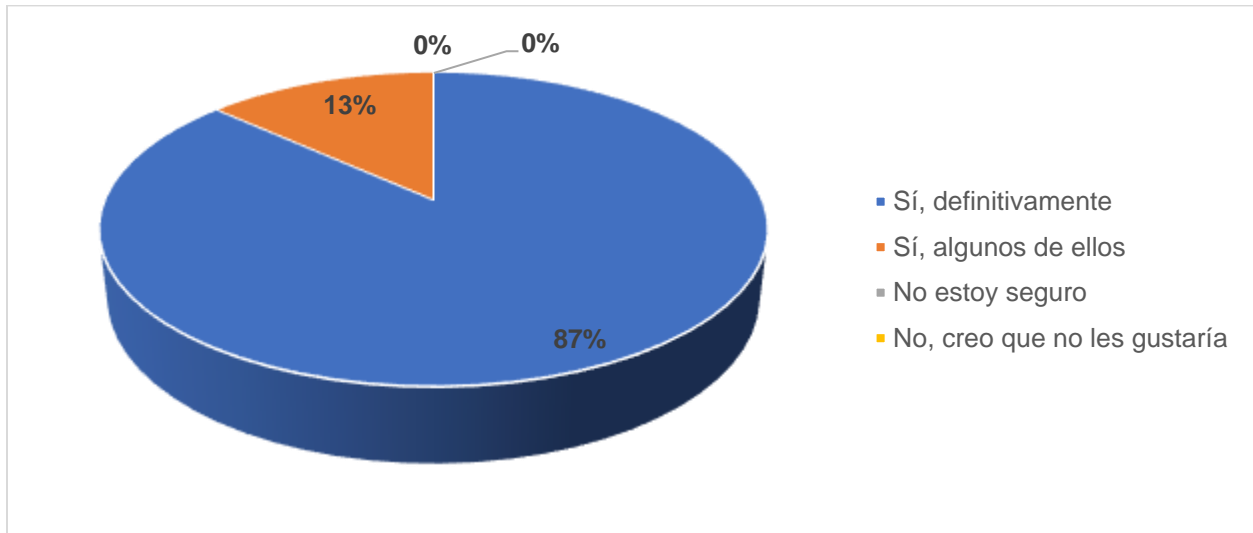
¿Alguna vez has hablado sobre el Sistema de Ejercicios con tus padres?



La mayoría de los niños (90%) han hablado sobre el Sistema de Ejercicios con sus padres y estos parecen mostrar interés en el mismo, lo que indica una comunicación efectiva y un apoyo parental hacia el programa.

Ilustración 10

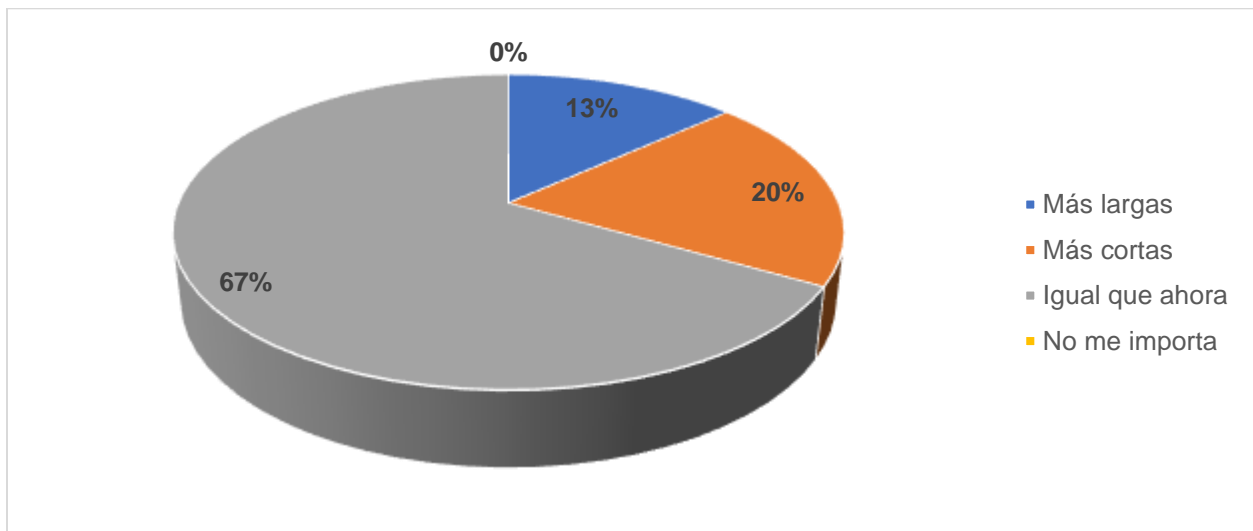
¿Crees que tus amigos también disfrutarían del Sistema de Ejercicios?



La gran mayoría de los participantes (87%) cree que sus amigos también disfrutarían del Sistema de Ejercicios, lo que sugiere una expectativa positiva de la aceptación del programa entre sus pares.

Ilustración 11

¿Cómo te gustaría que fueran las sesiones de ejercicio en el futuro?



La mayoría de los niños (67%) prefiere que las sesiones de ejercicio en el futuro sean igual de largas, lo que indica una preferencia por mantener la duración actual de las sesiones.

4.5. Discusión

La discusión de los resultados obtenidos de la encuesta sobre el Sistema de Ejercicios para Mejorar la Coordinación en Niños de 7 a 9 Años en la Escuela de Educación Básica Isabel Católica refleja una serie de hallazgos significativos que proporcionan una comprensión más profunda sobre la efectividad y la aceptación del programa por parte de los participantes.

La alta tasa de participantes que disfrutaban mucho participando en las actividades del Sistema de Ejercicios refleja una recepción positiva por parte de los niños. Este hallazgo sugiere que las actividades diseñadas son atractivas y agradables para los participantes, lo que puede promover una mayor adherencia al programa.

La mayoría de los niños expresaron que el Sistema de Ejercicios les ayuda definitivamente a mejorar su coordinación. Este resultado indica una percepción positiva de los beneficios del programa en relación con su objetivo principal de mejorar la coordinación. La percepción de los participantes sobre la efectividad del programa es fundamental para su compromiso y participación continuos.

Los resultados muestran que la parte más popular del Sistema de Ejercicios entre los niños es hacer ejercicio con sus amigos, seguido de los juegos y actividades divertidas. Esto resalta la importancia de la interacción social durante el ejercicio para los participantes. La inclusión de actividades que fomenten la colaboración y la diversión puede aumentar la motivación y el disfrute de los niños durante el programa.

Es significativo que más de la mitad de los participantes encuentren algunas partes del Sistema de Ejercicios difíciles o que les gustaría que fueran diferentes. Sin embargo, es alentador que la mayoría de ellos expresen que pueden mejorar con práctica. Esto sugiere una actitud positiva

hacia la superación de desafíos y una disposición a seguir participando en el programa para mejorar sus habilidades de coordinación.

La mayoría de los niños expresaron sentirse un poco cansados, pero bien después de hacer ejercicio. Esto indica que el Sistema de Ejercicios proporciona una experiencia físicamente activa para los participantes. La sensación de bienestar después del ejercicio puede ser un indicador de la efectividad del programa para mejorar la condición física y el bienestar general de los niños.

La satisfacción general con la duración de las sesiones de ejercicio sugiere que estas son adecuadas para los participantes. Esto es importante para garantizar que las actividades propuestas sean lo suficientemente largas como para proporcionar beneficios físicos y de coordinación, pero no tan largas como para resultar agotadoras o abrumadoras para los niños.

La mayoría de los niños indicó que no desea incluir nuevas actividades en el Sistema de Ejercicios, lo que sugiere una satisfacción general con las actividades actuales. Esto puede interpretarse como una señal de que las actividades diseñadas son variadas y atractivas para los participantes, y que no se percibe la necesidad de cambios significativos en el programa.

La comunicación efectiva sobre el Sistema de Ejercicios con los padres y el interés mostrado por ellos indican un nivel de apoyo parental hacia el programa. La participación y el apoyo de los padres son importantes para el éxito a largo plazo del programa, ya que pueden influir en la continuidad y la adherencia de los niños al mismo.

La expectativa positiva de que los amigos también disfrutarían del Sistema de Ejercicios sugiere una percepción favorable de la aceptación del programa entre los pares de los participantes. Esto puede contribuir a la creación de un entorno social favorable para la participación en el programa y fomentar una mayor participación entre los niños.

La preferencia por mantener la duración actual de las sesiones de ejercicio en el futuro indica una satisfacción general con la duración propuesta. Esto sugiere que los participantes encuentran las sesiones de ejercicio lo suficientemente atractivas y efectivas en su duración actual, lo que puede promover una mayor adherencia y continuidad en el programa.

Los resultados de la encuesta indican una alta aceptación y satisfacción por parte de los niños participantes con el Sistema de Ejercicios para Mejorar la Coordinación en la Escuela de Educación Básica Isabel Católica. Si bien se identificaron áreas de mejora, como la superación de dificultades percibidas, en general, los hallazgos sugieren que el programa ha sido efectivo en satisfacer las necesidades y expectativas de los participantes en términos de diversión, mejora de la coordinación y experiencia general durante las sesiones de ejercicio.

CAPÍTULO V.- CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

A partir de los descubrimientos y las conclusiones derivadas del estudio acerca del programa de ejercicios para el mejoramiento de la coordinación en niños de 7 a 9 años en la Escuela de Educación Básica Isabel Católica, podemos inferir lo siguiente:

Los resultados de la encuesta indican una alta aceptación y satisfacción por parte de los niños participantes con el Sistema de Ejercicios. La mayoría de los niños disfrutaban mucho participando en las actividades, lo que sugiere una recepción positiva del programa por parte de los participantes. La mayoría de los niños expresaron que el Sistema de Ejercicios les ayuda definitivamente a mejorar su coordinación. Este hallazgo indica una percepción positiva de los beneficios del programa en relación con su objetivo principal de mejorar la coordinación motora.

La parte más popular del Sistema de Ejercicios entre los niños es hacer ejercicio con sus amigos, seguido de los juegos y actividades divertidas. Esto resalta la importancia de la interacción social durante el ejercicio para los participantes. A pesar de que algunos participantes encontraron algunas partes del Sistema de Ejercicios difíciles, la mayoría expresó que pueden mejorar con práctica. Esto sugiere una actitud positiva hacia la superación de desafíos y una disposición a seguir participando en el programa para mejorar sus habilidades de coordinación.

La mayoría de los niños expresaron sentirse un poco cansados, pero bien después de hacer ejercicio. Esto indica que el Sistema de Ejercicios proporciona una experiencia físicamente activa para los participantes y una sensación de bienestar después del ejercicio. La mayoría de los participantes considera que la duración de las sesiones de ejercicio es adecuada. Esto sugiere que

las sesiones de ejercicio son lo suficientemente largas como para proporcionar beneficios físicos y de coordinación, pero no tan largas como para resultar agotadoras o abrumadoras para los niños.

En síntesis, los hallazgos del estudio sugieren que el programa de ejercicios diseñado para mejorar la coordinación en niños de 7 a 9 años en la Escuela de Educación Básica Isabel Católica ha cumplido con éxito con las necesidades y las expectativas de los participantes, proporcionando tanto diversión como mejoras en la coordinación durante las sesiones de ejercicio.

5.2. Recomendaciones

Se recomienda adaptar el Sistema de Ejercicios para Mejorar la Coordinación en Niños de 7 a 9 Años en la Escuela de Educación Básica "Isabel Católica" para satisfacer las necesidades individuales de cada niño. Esto puede lograrse mediante la incorporación de ejercicios específicos dirigidos a áreas de mejora identificadas durante la evaluación inicial de la coordinación motora de cada estudiante.

Se sugiere establecer una colaboración estrecha entre profesionales de la salud, educadores físicos y docentes de la Escuela de Educación Básica "Isabel Católica" para garantizar la efectividad del programa. Esta colaboración puede incluir la identificación temprana de niños con dificultades de coordinación y el diseño de intervenciones personalizadas para abordar sus necesidades.

Dada la creciente inmersión digital en el ámbito educativo, se recomienda explorar la integración de tecnología educativa, como aplicaciones interactivas y dispositivos móviles, para enriquecer la experiencia de aprendizaje durante las sesiones de ejercicio. Esto puede incluir el uso de aplicaciones de seguimiento de progreso, videos educativos y juegos interactivos que complementen las actividades físicas.

Es importante establecer un sistema de evaluación continua del programa para monitorear el progreso de los estudiantes y realizar ajustes según sea necesario. Además, se recomienda recopilar regularmente la retroalimentación de los niños, docentes y padres para identificar áreas de mejora y garantizar la efectividad y la aceptación continua del Sistema de Ejercicios.

Se sugiere implementar estrategias para fomentar la participación activa de los niños en el programa, como la organización de competencias amistosas, la celebración de eventos especiales y la creación de incentivos para el logro de objetivos individuales y grupales. Esto puede contribuir a mantener el interés y la motivación de los estudiantes a lo largo del tiempo.

Es fundamental brindar capacitación y desarrollo profesional continuo a los educadores físicos y docentes involucrados en la implementación del Sistema de Ejercicios. Esto les permitirá estar al tanto de las últimas tendencias y mejores prácticas en el campo de la EF y la promoción de la salud, garantizando así la calidad y la efectividad del programa.

REFERENCIAS

- Arufe Giráldez, V., Pena García, A., y Navarro Patón, R. (2021). Efectos de los programas de Educación Física en el desarrollo motriz, cognitivo, social, emocional y la salud de niños de 0 a 6 años. Una revisión sistemática. *Sportis. Scientific Journal of School Sport, Physical Education and Psychomotricity*, 7(3). <https://doi.org/10.17979/sportis.2021.7.3.8661>
- Assis, D. C. M. de, Moreira, L. V. de C., y Fornasier, R. C. (2021). Teoria Bioecológica de Bronfenbrenner: a influência dos processos proximais no desenvolvimento social das crianças. *Research, Society and Development*, 10(10). <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i10.19263>
- Bernate, J. (2021). Educación Física y su contribución al desarrollo integral de la motricidad/Physical Education and its contribution to the comprehensive development of motor skills. *PODIUM: Revista de Ciencia y Tecnología en la Cultura Física*, ISSN-e 1996-2452, Vol. 16, Nº. 2, 2021, págs. 643-661, 16(2).
- Bisquert Bover, M., Ballester Arnal, R., Gil Llario, M. D., Elipe Miravet, M., y López Fando Galdón, M. (2020). Motivaciones para el ejercicio físico y su relación con la salud mental y física: un análisis desde el género. *Revista INFAD de Psicología. International Journal of Developmental and Educational Psychology.*, 1(1). <https://doi.org/10.17060/ijodaep.2020.n1.v1.1792>
- Brito, G. A., y Brito Manchenoo, F. D. (2023). El ejercicio físico para prevenir la depresión en los adolescentes: Revisión Sistemática. *MENTOR revista de investigación educativa y deportiva*, 2(4). <https://doi.org/10.56200/mried.v2i4.4176>

- Burbano Pantoja, V. M. Á., Cárdenas Remolina, M. C., y Valdivieso Miranda, M. A. (2021). Influencia de un programa de juegos pueriles sobre la coordinación motriz en estudiantes de educación básica (Incidence of a childish games program on motor coordination in students of basic education). *Retos*, 42. <https://doi.org/10.47197/retos.v42i0.87421>
- Carriedo, A., Méndez-Giménez, A., Fernández-Río, J., y Cecchini, J. A. (2019). Nuevas posibilidades y recursos para la enseñanza de la expresión corporal en educación física: internet y los retos virales (New ways and resources for teaching body expression in physical education: internet and viral challenges). *Retos*, 37. <https://doi.org/10.47197/retos.v37i37.69147>
- Castillo, A., Montalva, F., y Nanjarí, M. (2021). Actividad física, ejercicio físico y calidad de vida en niños y adolescentes con trastorno por déficit de atención y/o hiperactividad. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*, 20(5).
- Castro, J. L., y Franco, M. B. (2022). ACTIVIDAD FÍSICA Y SALUD. En *Nuevos perfiles de envejecimiento a principios del siglo XXI: estudio cuantitativo en Castilla-La Mancha* . <https://doi.org/10.2307/j.ctv282jhdd.11>
- Chiqui Llangari, J. D. (2022). Un modelo de dirección del proceso de enseñanza y aprendizaje centrado en el trabajo cooperativo en el aula inclusiva. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(6). https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i6.3704
- Díaz Barahona, J. (2019). Retos y oportunidades de la tecnología móvil en la educación física (Challenges and opportunities of mobile technology in physical education). *Retos*, 37. <https://doi.org/10.47197/retos.v37i37.68851>

- Esteso De la Osa, Á., y León-Zarceño, E. (2022). Ejercicio físico en trastornos de ansiedad: una revisión. *Cuerpo, Cultura y Movimiento*, 12(1). <https://doi.org/10.15332/2422474x.7067>
- Fajardo Estrada, A. J., Esteban Gutiérrez, J. K., y Estrada González, E. E. del R. (2021). La Importancia de la estimulación neuromotora en el desarrollo infantil. *Revista Académica CUNZAC*, 4(1). <https://doi.org/10.46780/cunzac.v4i1.28>
- Freddy, Á., Torres, R., Carolina, J., Alvear, R., Rodrigo, E., Moreno, A., Paredes Alvear, A. E., Alexander, V., y Vaca, C. (2020). Beneficios de la actividad física para niños y adolescentes en el contexto escolar. En *Revista Cubana de Medicina General Integral* (Vol. 36, Número 2).
- Gámez Gómez, M., Fernández González, A., Muller, S., y Losada Berlanga, M. del C. (2022). Diferencias de las capacidades físico-coordinativas en niños de 6 a 12 años. *Journal of Physical Education and Human Movement*, 4(1). <https://doi.org/10.24310/jpehmjpehmjpehm.v4i113391>
- Ghitis Jaramillo, T., Ruiz, C., Chocontá, J., Hernández Beltrán, M. F., y Rodríguez Bonilla, J. (2022). La observación del desarrollo infantil: orientaciones para educadores. En *La observación del desarrollo infantil: orientaciones para educadores*. <https://doi.org/10.5294/978-958-12-0610-0>
- Hinojosa Becerra, M., Jeanneh, D., y Cando, C. (2020). El nivel inicial, base para fortalecer el desarrollo infantil. *Voces de la educación*, 5(10).
- INEGI. (2020). Resultados Del Módulo De Práctica Deportiva Y Ejercicio Físico. *Módulo de Práctica Deportiva y Ejercicio Físico*.

- INEGI. (2022). Módulo De Práctica Deportiva Y Ejercicio Físico 2021. *Comunicado De Prensa Núm. 31/22*.
- Mamani, D., y Huanca, J. W. (2022). Programa de investigación psicomotriz en niños especiales del nivel inicial en el sur del Perú. *ReHuSo: Revista de Ciencias Humanísticas y Sociales*, 7(2).
- Mejía Mejía, N. (2020). Revisión conceptual y tipología de la coordinación motriz en el deporte. *Lecturas: Educación Física y Deportes*, 25(265).
<https://doi.org/10.46642/efd.v25i265.2047>
- Mejía Mejía, N. F. (2020). Fundamentos teóricos del aprendizaje de la coordinación motriz. *Lecturas: Educación Física y Deportes*, 25(271).
<https://doi.org/10.46642/efd.v25i271.2123>
- Mera, M. A. E., Armijos, A. C. J., y Luarte, R. C. E. (2022). Efectos en el desarrollo motor de un programa de estimulación motriz basado en actividades lúdicas globalizadas, en varones escolares de la ciudad de Valdivia. *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, ISSN 1579-1726, ISSN-e 1988-2041, N°. 43, 2022, págs. 719-727, 43.
- Munzon-Chuya, P. L., y Jarrín-Navas, S. A. (2021). Las actividades lúdicas y la coordinación motriz en las clases de educación física. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 6(2). <https://doi.org/10.35381/r.k.v6i2.1250>
- Nassif, R., Rama, G., y Tedesco, J. (2011). El sistema educativo en América Latina. *Avances en supervisión educativa. UNESCO-CEPAL-PNUD*, 15.
- Oñate Navarrete, C. J., Aranela Castro, S. C., Navarrete Cerda, C. J., y Sepúlveda Urra, C. A. (2021). Asociación del enfoque en competencia motora y habilidades motrices, con la

mantención de la adherencia a la actividad física en adolescentes. Una revisión de alcance (Association of the focus on motor competence and motor skills, with the maintenance o. *Retos*, 42. <https://doi.org/10.47197/retos.v42i0.86663>

Parrado Merino, M. G., Nielsen Rodríguez, A., y Romance García, Á. R. (2020). Evaluación de la coordinación motora en alumnado de Educación Infantil. El Trastorno de Coordinación Motora. *Sportis. Scientific Journal of School Sport, Physical Education and Psychomotricity*, 6(3). <https://doi.org/10.17979/sportis.2020.6.3.6265>

Pérez-Romero, N., Sánchez-García, C., Sabarit-Peñalosa, A., Morillo-Baro, J. P., Vázquez-Diz, J. A., Ruiz-Junco, A., Franquelo-Egea, M. A., Reigal Garrido, R. E., Morales-Sánchez, V., y Hernández-Mendo, A. (2023). Revisión sistemática sobre la incidencia de los programas de actividad física en la mejora cognitiva en la infancia y adolescencia. *Apuntes de Psicología*, 41(1). <https://doi.org/10.55414/ap.v41i1.1526>

Piña Díaz, D. A., Ochoa-Martínez, P. Y., Hall-López, J. A., Reyes Castro, Z. E., Alarcón Meza, E. I., Monreal Ortiz, L. R., y Sáenz-López Buñuel, P. (2020). Efecto de un programa de educación física con intensidad moderada vigorosa sobre el desarrollo motor en niños de preescolar (Effect of a physical education program with moderate-to-vigorous intensity on motor development in preschool children). *Retos*, 38. <https://doi.org/10.47197/retos.v38i38.73818>

Posso Pacheco, R. J., Barba Miranda, L. C., León Quinapallo, X. P., Ortiz Bravo, N. A., Manangón Pesantez, R. M., y Marcillo Ñacato, J. C. (2020). Educación Física significativa: propuesta para la contextualización de contenidos curriculares. *Revista PODIUM*, 15(2).

- Posso-Pacheco, R. J., Ortiz-Bravo, N. A., Paz-Viteri, B. S., Marcillo-Ñacato, J., y Arufe-Giráldez, V. (2022). ANÁLISIS DE LA INFLUENCIA DE UN PROGRAMA ESTRUCTURADO DE EDUCACIÓN FÍSICA SOBRE LA COORDINACIÓN MOTRIZ Y AUTOESTIMA EN NIÑOS DE 6 Y 7 AÑOS. *Journal of Sport and Health Research*, 14(1). <https://doi.org/10.58727/jshr.86055>
- Rivera, A., Galdos, S., y Espinoza, E. (2020). Educación Intercultural y Aprendizaje Significativo: Un reto para la Educación Básica en el Ecuador. *Bussiness Law binus*, 7(2).
- Rodríguez Vázquez, H. I., Torres Palchisaca, Z. G., Ávila Mediavilla, C. M., y Jarrín, S. A. (2020). Incidencia de la educación física en el desarrollo de la motricidad fina y gruesa de los niños. *Polo del Conocimiento: Revista científico - profesional, ISSN-e 2550-682X, Vol. 5, Nº. 11, 2020, págs. 482-495*, 5(11).
- Santa María, H., Ostos, F., Romero, S., y Ventosilla, D. (2021). Política educativa en América Latina. *Revista Innova Educación*, 3(2). <https://doi.org/10.35622/j.rie.2021.02.002>
- Soriano Sánchez, J. G., Jiménez Vázquez, D., y Sastre-Riba, S. (2023). Una revisión sistemática de la importancia del ejercicio físico sobre la autoeficacia y aprendizaje del estudiante (A systematic review of the importance of physical exercise on student self-efficacy and learning). *Retos*, 48. <https://doi.org/10.47197/retos.v48.97581>
- Tejeda Anaya, M. A. (2023). Plataformas Educativas-LMS. *Vida Científica Boletín Científico de la Escuela Preparatoria No. 4*, 11(22). <https://doi.org/10.29057/prepa4.v11i22.10957>
- Trujillo Franco, J., y Martínez Martínez, C. (2021). Ejercicio físico como tratamiento para depresión en niños y niñas, adolescentes y jóvenes: umbrella review. *Revista Española de Enfermería de Salud Mental*, 15. <https://doi.org/10.35761/reesme.2021.15.04>

ANEXOS

Ilustración 12

Encuesta aplicada en niños

Encuesta sobre la Efectividad y Aceptación del Sistema de Ejercicios

Estimado niño, ¡Gracias por participar en esta encuesta! Queremos conocer tu opinión sobre el Sistema de Ejercicios que has estado practicando. Por favor, selecciona la opción que mejor describa tu experiencia. Recuerda que tus respuestas son muy importantes para nosotros.

- 1) **¿Disfrutas participar en las actividades del Sistema de Ejercicios?**
 - a) Sí, mucho.
 - b) Sí, un poco.
 - c) No mucho.
 - d) No.
- 2) **¿Sientes que el Sistema de Ejercicios te ayuda a mejorar tu coordinación?**
 - a) Sí, definitivamente.
 - b) Sí, un poco.
 - c) No mucho.
 - d) No.
- 3) **¿Qué parte del Sistema de Ejercicios te gusta más?**
 - a) Los juegos y actividades divertidas.
 - b) Los desafíos para mejorar la coordinación.
 - c) Hacer ejercicio con mis amigos.
 - d) No me gusta ninguna parte.
- 4) **¿Hay alguna parte del Sistema de Ejercicios que te resulte difícil o no te guste?**
 - a) Sí, y me gustaría que fuera diferente.
 - b) Sí, pero puedo hacerlo con práctica.
 - c) No, todo me parece bien.
 - d) No.
- 5) **¿Cómo te sientes después de hacer los ejercicios?**
 - a) Más energizado y feliz.
 - b) Un poco cansado, pero bien.
 - c) Indiferente.
 - d) No me gusta hacer ejercicio.
- 6) **¿Qué piensas sobre la duración de las sesiones de ejercicio?**
 - a) Son demasiado largas.
 - b) Son demasiado cortas.
 - c) Son adecuadas.
 - d) No estoy seguro.
- 7) **¿Te gustaría que el Sistema de Ejercicios incluyera alguna actividad diferente?**
 - a) Sí.
 - b) No, me gusta como está.
 - c) No estoy seguro.
- 8) **¿Alguna vez has hablado sobre el Sistema de Ejercicios con tus padres?**
 - a) Sí, y les gusta.
 - b) Sí, pero no les interesa.
 - c) No, todavía no lo he mencionado.
 - d) No tengo padres.
- 9) **¿Crees que tus amigos también disfrutarían del Sistema de Ejercicios?**
 - a) Sí, definitivamente.
 - b) Sí, algunos de ellos.
 - c) No estoy seguro.
 - d) No, creo que no les gustaría.
- 10) **¿Cómo te gustaría que fueran las sesiones de ejercicio en el futuro?**
 - a) Más largas.
 - b) Más cortas.
 - c) Igual que ahora.
 - d) No me importa.

¡Gracias por dedicar tiempo a completar esta encuesta! Tus comentarios nos ayudarán a mejorar el Sistema de Ejercicios para que sea aún más divertido y beneficioso para todos.

Tabla 7

Sistema de ejercicios para Mejorar la Coordinación en Niños de 7 a 9 Años.

Ejercicios	Tiempo de Realización	de Tiempo de Descanso
Calentamiento	2 minutos	20 segundos
Caminar sobre una línea sin salirse de ella	1 minuto	20 segundos
Saltar la cuerda	2 minutos	20 segundos
Lanzar pelota de tenis a la pared y agarrarla	2 minutos	20 segundos
Brincar en el mismo lugar con giro de 180°	1 minuto	20 segundos
Saltar al otro lado con un pie en el balón	1 minuto	20 segundos
Saltos laterales	1 minuto	20 segundos
Saltos en zigzag	1 minuto	20 segundos
Hacer malabarismos con pelotas	1 minuto	20 segundos
Movimientos de equilibrio sobre un solo pie	1 minuto	20 segundos
Estiramientos	2 minutos	20 segundos

Ilustración 13

Socialización con los niños de 7 a 9 años



Ilustración 14

Aplicando encuesta a los niños de 7 a 9 años

