



Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión

Facultad de Educación

Escuela Profesional de Educación Inicial

Especialidad: Educación Inicial y Arte

**Desarrollo psicomotor en el aprendizaje del área de matemáticas de los niños de la
I.E.I. N° 356-Végueta, 2024**

Tesis

Para optar el Título Profesional de Licenciada en Educación Nivel Inicial

Especialidad: Educación Inicial y Arte

Autora

Allison Anthuanet Mayo Canales

Asesor

M(o). Yvan Jose Bazalar Espinoza


Mg. Yván José Bazalar Espinoza
DNU. 500

**Huacho – Perú
2026**



Reconocimiento - No Comercial – Sin Derivadas - Sin restricciones adicionales

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

Reconocimiento: Debe otorgar el crédito correspondiente, proporcionar un enlace a la licencia e indicar si se realizaron cambios. Puede hacerlo de cualquier manera razonable, pero no de ninguna manera que sugiera que el licenciante lo respalda a usted o su uso. **No Comercial:** No puede utilizar el material con fines comerciales. **Sin Derivadas:** Si remezcla, transforma o construye sobre el material, no puede distribuir el material modificado. **Sin restricciones adicionales:** No puede aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros de hacer cualquier cosa que permita la licencia.



UNIVERSIDAD NACIONAL
JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN

LICENCIADA

(Resolución de Consejo Directivo N° 012-2020-SUNEDU/CD de fecha 27/01/2020)




Facultad de Educación
Escuela Profesional de Educación Inicial
Especialidad: Educación Inicial y Arte

INFORMACIÓN DE METADATOS

DATOS DEL AUTOR (ES):		
NOMBRES Y APELLIDOS	DNI	FECHA DE SUSTENTACIÓN
Allison Anthuanet Mayo Canales	75105551	02-09-2025
DATOS DEL ASESOR:		
NOMBRES Y APELLIDOS	DNI	CÓDIGO ORCID
M(o). Yvan Jose Bazalar Espinoza	15758133	0000-0001-7959-3600
DATOS DE LOS MIEMBROS DE JURADOS – PREGRADO:		
NOMBRES Y APELLIDOS	DNI	CODIGO ORCID
M(o). Roberto Carlos Loza Landa	15760787	0000-0002-9883-1130
Dra. Silvia Cristina Torres Guizado	40694176	0000-0003-4753-2891
Mg. Ronald Basilio Mejia Carpio	40652142	0000-0002-3362-7673

Allison Anthuanet Mayo Canales 2025-061795

DESARROLLO PSICOMOTOR EN EL APRENDIZAJE DEL ÁREA DE MATEMÁTICAS DE LOS NIÑOS DE LA I.E.I. N° 356-VÉGUET...

-  Quick Submit
-  Quick Submit
-  Facultad de Educación

Detalles del documento

Identificador de la entrega

trn:oid::1:3311814750

Fecha de entrega

11 ago 2025, 12:39 p.m. GMT-5

Fecha de descarga

14 ago 2025, 3:29 p.m. GMT-5

Nombre de archivo

TESIS_MAYO_CANALES_-_UI.pdf

Tamaño de archivo

995.2 KB

67 Páginas

16.063 Palabras

89.861 Caracteres



Página 2 of 74 - Descripción general de integridad

Identificador de la entrega trn:oid::1:3311814750

19% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...




Filtrado desde el informe

- Coincidencias menores (menos de 10 palabras)

Exclusiones

- N.º de fuentes excluidas

Fuentes principales

- 17%  Fuentes de Internet
- 2%  Publicaciones
- 12%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.

DEDICATORIA

Agradezco a mi familia por su apoyo incondicional en mis logros y por brindarme la motivación y la fuerza para continuar. También agradezco al consejero, al director, a los docentes y a los niños que participaron en el trabajo y son los autores de esta investigación.

Allison Anthuanet Mayo Canales

AGRADECIMIENTO

Quiero expresar mi agradecimiento al personal docente de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión, especialmente a los docentes de educación Inicial, por toda su orientación, apoyo, paciencia y sobre todo por sus consejos durante mi formación y en la redacción de este trabajo.

Un sentido agradecimiento a todos mis colegas y amigos que me acompañaron en las ocasiones de dificultad y satisfacción de este extenso y complicadito trayecto. Su sustento, seguridad, asistencia y afecto han sido incuestionables. Todos de ustedes han ayudado a mi sustento y energía de manera diferente. Por ser quien me apoya, quien me da ánimo y, lo más importante, el grupo de personas que escogí.

Allison Anthuanet Mayo Canales

ÍNDICE

DEDICATORIA.....	V
AGRADECIMIENTO.....	VI
INDICE.....	VII
RESUMEN	IX
ABSTRACT	X
INTRODUCCIÓN	XI
CAPÍTULO I.....	1
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.1. Descripción de la realidad problemática.....	1
1.2. Formulación del problema	2
1.2.1. Problema general	2
1.2.2. Problemas específicos	2
1.3. Objetivos de la investigación	2
1.3.1. Objetivo general	2
1.3.2. Objetivos específicos.....	3
1.4. Justificación de la investigación.....	3
1.5. Delimitación del estudio.....	4
1.6. Viabilidad de estudio.....	4
CAPITULO II.....	5
MARCO TEÓRICO	5
2.1. Antecedentes de investigación.....	5
2.1.1. Antecedentes Internacionales.....	5
2.1.2. Antecedentes Nacionales.....	6
2.2. Bases teóricas.....	8
2.2.1. Desarrollo psicomotor	8
2.2.1. Aprendizaje de las matemáticas.....	9
2.3. Bases filosóficas.....	10
2.3.1. Desarrollo psicomotor	10
2.3.2. Aprendizaje del área de matemática.....	20
2.4. Definición de términos básicos	28
2.5. Hipótesis de la investigación	30
2.5.1. Hipótesis general	30
2.5.2. Hipótesis específicas.....	30

2.6. Operacionalización de las variables	30
CAPÍTULO III.....	32
METODOLOGIA.....	32
3.1. Diseño metodológico	32
3.2. Población y muestra	32
3.2.1. Población	32
3.2.2. Muestra	32
3.3. Técnicas de recolección de datos	32
3.3.1. Técnicas a emplear	32
3.3.2. Descripción de los instrumentos	32
3.4. Técnicas para el procesamiento de la información	32
CAPITULO IV	33
RESULTADOS.....	33
4.1. Análisis de resultados.....	33
4.2. Contratación de hipótesis.....	48
CAPÍTULO V	49
DISCUSIÓN.....	49
5.1. Discusión de resultados.....	49
CAPITULO VI	50
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	50
6.1. Conclusiones.....	50
6.2. Recomendaciones	51
CAPITULO VII	52
FUENTE DE INFORMACIÓN	52
7.1. Fuentes bibliográficas.....	52

RESUMEN

En los últimos años, la evolución del desarrollo psicomotor ha cobrado cada vez mayor importancia en la psicomotricidad, ya que toma en cuenta la evolución del ser humano desde la concepción hasta la madurez, y cuando se necesita verificar este aspecto se puede utilizar un instrumento para comprobarlo, una escala, con resultados aportados por un grupo de diferentes autores, que permite determinar si el niño está dentro del rango de desarrollo esperado, o si presenta problemas que necesitan terapia o actividades que ayuden a solucionarlos.

La investigación tiene como objetivo principal Determinar la relación del desarrollo psicomotor en el aprendizaje del área de matemáticas de los niños de la I.E.I. N° 356-Végueta, 2024. El tipo de investigación es básica, el diseño es no experimental de corte transversal o transeccional. La muestra está conformada por 30 niños de 5 años de la I.E.I. N° 356-Végueta

En conclusión, el desarrollo psicomotor se relaciona de manera significativa en el aprendizaje del área de matemáticas de los niños de la I.E.I. N° 356-Végueta, ya que muchas de las habilidades cognitivas necesarias para comprender conceptos matemáticos se apoyan en una base motriz sólida. A través de actividades que estimulan la coordinación, la lateralidad, la orientación espacial y la motricidad fina, los niños fortalecen su capacidad para reconocer formas, contar objetos, clasificar, ordenar, comparar y resolver problemas sencillos.

Palabras clave: locomoción, equilibrio, desarrollo psicomotor, aprendizaje del are de matemática.

ABSTRACT

The evolution of psychomotor development has acquired importance in recent years within psychomotricity. This study considers the evolution of human beings from the moment of conception to maturity. When verification of this aspect is required, a test instrument, a scale, or a battery of tests by different authors can be used. This instrument will provide results that will make it possible to determine whether the child is within the expected developmental range or whether they have a problem that requires treatment or an activity to help resolve it.

The main objective of this research is to determine the relationship between psychomotor development and the learning of mathematics among children at I.E.I. No. 356-Végueta, 2024. The research is basic, and the design is non-experimental, cross-sectional. The sample consists of 30 5-year-old children from I.E.I. N° 356-Végueta

In conclusion, psychomotor development is significantly related to the learning of mathematics among children at I.E.I. N° 356-Végueta, as many of the cognitive skills necessary to understand mathematical concepts are supported by a solid motor foundation. Through activities that stimulate coordination, laterality, spatial orientation, and fine motor skills, children strengthen their ability to recognize shapes, count objects, classify, order, compare, and solve simple problems.

Keywords: locomotion, balance, psychomotor development, learning of mathematics.

INTRODUCCIÓN

El progreso psicomotor tendiendo la madurez del menor, identificando la magnitud de ciertas habilidades en diferentes áreas de comunicación, colaboración y movimiento. Designa compras que el menor constantemente forma en su zona nervosa central (cerebro, médula, nervios y músculos). Los análisis acerca del desarrollo psicomotor exponen que es en la primera etapa de la vida en donde se puede verificar qué récords logran los infantes, entendiendo a partir de la base de la progresión en la que se puede verificar la manera en que se dan cuenta los niños, de esta manera podemos utilizar el resultado con mayor precisión de cada infante en formación para la escuela.

El trabajo se divide en siete capítulos.

En el primer capítulo: se muestra la problemática de manera clara y precisa y se formula la pregunta de modo específico: la situación en cuestión, el planteamiento del problema, los objetivos de la investigación, la justificación, las delimitaciones y las viabilidades.

En el capítulo II: se hace una descripción del Marco Teórico acerca de las diferentes variables de la investigación, que comprende desde los inicios de la misma con respecto a las diferentes variables, bases de la teoría, definiciones, hipótesis y finalmente la manera en que las diferentes variables se operacionalizan con respecto a sus propios indicadores.

En el capítulo III: se hace una descripción de la “Metodología” de la investigación, mencionando el género, el diseño, la población que se estudió, la muestra, las técnicas e instrumentos utilizados durante la investigación y el procesamiento.

En el capítulo IV: se exponen los resultados del estudio, los gráficos y las tablas de datos donde se evidencia la comprobación de la hipótesis.

En el capítulo V: se muestra la discusión del tema en relación a investigaciones fundadas durante el procedimiento.

En el capítulo VI: muestra las “Conclusiones” en correspondencia a los resultados, además muestra las “Recomendaciones” acerca del tratamiento de las ideas en relación a las conclusiones.

En el capítulo VII: en el séptimo capítulo se aborda el concepto de bibliografías, al final, se divulga la matriz de uniformidad y los anexos.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción de la realidad problemática

A medida que han pasado los años, la evolución psicomotora ha sido de suma importancia en la evolución del desarrollo de los niños y las niñas, en términos físicos, mentales y emocionales. A partir de la primera etapa, el desarrollo psicomotor se empieza a desarrollar, siendo este el punto de partida para conseguir nuevos conocimientos y habilidades.

La dificultad se incrementa debido a que los papás no conocen métodos para estimular el desarrollo psicomotor de sus infantes, además al parecer los profesores de inicial no tienen conocimientos teóricos que los ayuden a entender la importancia de una correcta maduración psicomotor, esto con el fin de conseguir mejores resultados y desarrollar la capacidad del niño dentro del contexto en el que se encuentra.

Dentro del ámbito de estudio de la evolución psicomotora, la mayor parte de la información se encuentra en el sector de la salud, menos en el ámbito de estudio de la educación, donde es en este sector donde hay que procurar que haya la mayor cantidad de información, ya que se trata de la zona en donde cada niño deberá recibir una formación integral y de calidad.

Por lo tanto, los profesores de matemáticas, como mediadores, deben introducir actividades que incluyan ejercicios, entrenamiento de la coordinación ojo-mano, juegos grupales, movimiento, aprendizaje y enfoque en la resolución de problemas. Las actividades lúdicas, exploratorias y motoras desempeñan un papel importante en este proceso, ya que son comportamientos inherentes a los niños y forman parte de su desarrollo emocional, físico, social e intelectual.

Es por esto que, es necesario incluir muchas acciones que pueden colaborar a perfeccionar la recolección de conocimientos en matemática a la vez que promueven el desarrollo psicomotor en menores. La fabricación de juguetes, el enrollamiento, el rompecabezas, los juegos de mesa y los ejercitaciones de escritura son sólo algunas de las acciones que facilita el desarrollo de la motricidad fina, la colaboración entre manos

y oídos y el pensamiento en espacialidad, además de entender las nociones de matemática fundamentales, como la geometría, la medición y las reglas.

Este progreso psicomotor se evidencia en los días ordinarios, realizando labores con el grupo familiar. Dentro del ámbito de la educación formal, dentro de las universidades, se empieza por considerar varios componentes como procedimientos, estrategias, tiempo, espacio y todas las características asociadas con los trabajos preescolares.

El objetivo de los colegios es conseguir que los estudiantes aprendan, y es en este lugar en donde se evidencia el vínculo entre los infantes y su actividad psicomotriz: unos exhiben mayor energía, en tanto que otros muestran una determinada timidez, recelo o incluso falta de seguridad. Es en la conducta de este comportamiento donde se puede observar la influencia del adiestramiento.

Las matemáticas como área de estudio se centran en la edad de los niños desde los 5 años, y sobre todo en sus actividades físicas. De modo que, los provechos del estudio deben exhibir grados parecidos de progreso.

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema general

¿Cómo se relaciona el desarrollo psicomotor en el aprendizaje del área de matemáticas de los niños de la I.E.I. N° 356-Végueta, 2024?

1.2.2. Problemas específicos

- ¿Cómo se relaciona la locomoción del desarrollo psicomotor en el aprendizaje del área de matemáticas de los niños de la I.E.I. N° 356-Végueta, 2024?
- ¿Cómo se relaciona las posiciones del desarrollo psicomotor en el aprendizaje del área de matemáticas de los niños de la I.E.I. N° 356-Végueta, 2024?
- ¿Cómo se relaciona el equilibrio del desarrollo psicomotor en el aprendizaje del área de matemáticas de los niños de la I.E.I. N° 356-Végueta, 2024?

1.3. Objetivos de la investigación

1.3.1. Objetivo general

Determinar la relación del desarrollo psicomotor en el aprendizaje del área de matemáticas de los niños de la I.E.I. N° 356-Végueta, 2024.

1.3.2. Objetivos específicos

- Determinar la relación de la locomoción del desarrollo psicomotor en el aprendizaje del área de matemáticas de los niños de la I.E.I. N° 356-Végueta, 2024.
- Determinar la relación de las posiciones del desarrollo psicomotor en el aprendizaje del área de matemáticas de los niños de la I.E.I. N° 356-Végueta, 2024.
- Determinar la relación de equilibrio del desarrollo psicomotor en el aprendizaje del área de matemáticas de los niños de la I.E.I. N° 356-Végueta, 2024.

1.4. Justificación de la investigación

Este análisis ayudará a descubrir la relación entre el desarrollo psicomotor y el conocimiento matemático. Estos dos elementos son cruciales para los niños en edad preescolar, especialmente dadas las peculiaridades de su edad. El entorno de aprendizaje debe incluir actividades interesantes que establezcan conexiones, prueben diferentes métodos de aprendizaje y comuniquen los beneficios del aprendizaje.

El estudio se orientó en el estudio de la evolución psicomotora y los récords de entendimiento en la esfera de las matemáticas. Esto se comprende debido a la esencia del conocimiento, que surge de las acciones anteriores, y que está relacionado con los resultados que, con el paso de la vida, se exhiben en los grados de conocimiento adquirido. El objetivo principal de este proyecto fue instaurar un vínculo entre las acciones realizadas por los alumnos y los conocimientos construidos, resaltando en particular las acciones que llevan a cabo diariamente dentro del ámbito escolar y además las relacionadas con los objetivos de estudio que se establecieron.

En el transcurso del procedimiento de investigación, se evidenció una correlación entre las acciones de propulsión de los alumnos y la creación de conocimientos, resaltando la importancia de los comportamientos ordinarios que tienen los niños para conseguir los objetivos educacionales. Los provechos obtenidos se apoyaron a través del estudio de teorías importantes, que no solo corroboraron la base del análisis, sino que además brindaron referencias interesantes para próximos estudios en la misma área.

En consecuencia, los descubrimientos de este estudio no solo añaden a la comprensión de la manera en la que la psicomotricidad y las matemáticas se relacionan, sino que además otorgan una base firme para próximos estudios, que aporten así a la comprensión del ámbito de la educación desde una perspectiva objetiva y real de la labor docente.

1.5. Delimitación del estudio

- **Delimitación espacial**

El estudio se llevó a cabo en la I.E.I. N° 356-Végueta

- **Delimitación temporal**

El estudio se inició en abril del 2023 y finalizó en enero del 2024.

1.6. Viabilidad de estudio

- Se tiene la financiación económica para hacer frente a los costos en cuestión: reproducciones, pasajes, hospedaje, y por esta manera llevar a cabo el proyecto.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de investigación

2.1.1. Antecedentes Internacionales

Tenorio (2022), durante su tesis de posgrado titulada “*El desarrollo del pensamiento lógico-matemático a través de la práctica psicomotriz dentro del aula de 5 años*”, hizo una demostración de lo importante que es el movimiento y la práctica psicomotriz dentro del aprendizaje y desarrollo del pensamiento lógico-matemático en menores de 5 años que están cursando el grado de educación inicial. La comunidad comprende a 25 estudiantes, catorce niños y once estudiantes que están agrupados en cuatro grandes categorías. Al fin y al cabo, se acabó concluyendo que:

A modo de conclusión del TFG, se cuestiona si habíamos conseguido nuestros objetivos. Específicamente, el primer objetivo fue buscar literatura en fuentes que se consideraran legítimas y confiables para crear una teoría del aprendizaje de la lógica y las matemáticas. En base a una completa investigación de fuentes literarias, podemos sacar a relucir que, si bien se ha buscado exhaustivamente en la literatura, no se ha logrado conseguir el objetivo que se trata de la competencia matemática y psicomotora.

Colcha (2023), se denominó “*Incidencia de la estimulación temprana en el desarrollo del pensamiento lógico matemático de los infantes de inicial*”, su propósito fue determinar la influencia que tiene la estimulación temprana en el desarrollo del pensamiento lógico-matemático en los infantes de inicial. Se ejecutó un procedimiento mixto, se usó un alcance investigativo y narrativo, la muestra es de tipo no aleatoria y se ubica en la población de 45 niños. Se puede afirmar que el estímulo precoz y la creación de las habilidades del pensamiento lógico, son acontecimientos que se encuentran vinculados, y que es fundamental que los papás y las mamás brinden un entorno armónico y protegido para que los menores puedan desarrollarse al máximo. También es significativo que el procedimiento de estudio se acople a las particularidades de cada menor, resaltando sus habilidades y propendiendo su sentido lógico.

González (2021) tituló su tesis “*El juego como mediador en la enseñanza de las matemáticas*” y su objetivo principal fue invitar a los profesores a utilizar el motor del juego para promover la difusión internacional del conocimiento en la enseñanza de las matemáticas. La manera de hacer este proyecto es destacable debido a que es comunitaria y colaborativa. Al fin se consiguió determinar que con este TFG (trabajo de fin de grado) se intentó desarrollar una propuesta de transformación que sirviese a los profesores un método distinto de enseñar que considerase la necesidad del alumno de aprender las cifras de la educación inicial, en particular, los números, a través del uso de la motricidad y, además, se tomara en consideración su propio estímulo.

Gómez (2021), dijo que “*Influencia de la motricidad en la competencia matemática fundamental en niños de 3 y 4 años*”, cuyo propósito era Conocer la posible influencia de los modelos de movimiento fundamentales, como son los de arrastre, gateo, marcha y carrera, en las tareas de desempeño de matemáticas en una agrupación de niños de 3 y 4 años. El diseño de la investigación en cuestión fue descriptivo y correlacional, y se usó un método de investigación y un cuestionario como herramientas, la muestra tuvo una cantidad de 36 estudiantes. Los resultados de la investigación estadística evidenciaron una importante relación entre las variables analizadas. Además, se evidenció que la capacidad de movimiento de las personas era menor en las representaciones de este estilo determinadas. En conclusión, estos descubrimientos resaltan la importancia de tener en cuenta la relación entre las habilidades del cuerpo y la psique en el desarrollo inicial. Una visión combinada de las dos variables podría ser provechosa con el fin de progresar en la totalidad de los menores.

2.1.2. Antecedentes Nacionales

Su estudio de Malpartida (2023), se titula “*Talleres de psicomotricidad y el desarrollo en el área de matemáticas de la competencia de resuelve problemas de forma movimiento y localización de los niños de 5 años de la institución educativa inicial N° 623 Andahuaylillas -2023*”, El objetivo principal del mismo es determinar la magnitud en la que el taller de psicomotricidad incrementa la capacidad matemática de los niños y las niñas de la escuela inicial número 623. Esta investigación es de enfoque cuantitativo, de tipo aplicada, de nivel explicativo. con anterioridad a la experimentación. La comunidad la formaron 13 infantes de la primera escuela de nivel inicial. N°623. La investigación redacta que hay pruebas importantes para sostener

que: El Incremento de la psicomotricidad está relacionado de manera significativamente con el Aprendizaje de las áreas de matemática en menores de cinco años que estudian en la I.E. 096.

Peralta (2024), su investigación fue titulado como “*El desarrollo psicomotor y el logro de aprendizaje de matemática en niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 608 del distrito de Tinta, provincia de Canchis región Cusco*”, el propósito de este estudio fue determinar la magnitud de la relación entre el desarrollo psicomotor y el logro de aprendizaje de matemática en niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 608 del distrito de Tinta, provincia de Canchis región Cusco. Se usó un prototipo sencillo, que fue de nivel revelador y tiene un diseño no experimental que involucró a 25 estudiantes de quinto grado de la clase A. Finalmente, el coeficiente de correlación de Pearson se determinó en 0,75, lo que indica una correlación positiva significativa entre el desarrollo psicomotor y el rendimiento matemático en niños de cinco años del distrito de Tinta, provincia de Canchis, Cusco, 2022 I.E.I. 608.

Fernández (2018), hizo una investigación que se denominó “*El juego y el desarrollo psicomotor en menores de cinco años de la escuela inicial de padre Carlos-San Juan de Lurigancho, 2017*”, su objetivo era determinar el vínculo entre el juego y el desarrollo psicomotor en menores de cinco años de la escuela inicial. El estudio fue de carácter cuantitativo, esencial, nivel descriptivo y se desarrolló con un diseño que no tiene experimentación y que es transatlántico en una comunidad de 56 infantes del primer grado. Los resultados mostraron que, entre los 56 estudiantes, el 8,9 % presentó un nivel de juego bajo, el 73,2 % un nivel de juego medio y el 17,9 % un nivel de juego alto; el 66,1 % presentó un nivel de juego bajo, el 7,1 % un nivel de juego normal y el 26,8 % un nivel de juego bueno. Finalmente, se determinó que, según la prueba estadística, existía una correlación significativa entre el juego infantil y el desarrollo psicomotor en las primeras etapas de la educación; el coeficiente de correlación calculado fue $p < 0,05$ y el valor Rho de Spearman fue de 599.

Noa, Rosales y Montes (2020), realizó la siguiente investigación “*Juego y aprendizaje en el área de matemática en niños de 5 años de la Institución Educativa Privada Sacerdote Jesuita Romeo – Jicamarca, 2019*”, se propuso como objetivo Establecer el grado de relación entre el juego y aprendizaje en el área de matemática en niños de 5 años de la Institución Educativa Privada Sacerdote Jesuita Romeo -

Jicamarca, 2019. Se ha elaborado con un diseño que describe las cosas de manera correlativa, de tipo no experimental, de procedimiento que describe, la comunidad educativa está compuesta por 3 aulas de veinticuatro niños. Al fin y al cabo, se corroboró que la magnitud de la relación entre el Aspecto Psicomotor y el Aprendizaje en la esfera de las matemáticas en menores de cinco años del colegio privada Sacerdote Jesuíta de Roma- Jicamarca, en 2019, tiene una alta importancia. Rho (0,684).

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Desarrollo psicomotor

2.2.1.1. Teorías del desarrollo psicomotor

Las teorías del desarrollo psicomotor, que surgieron principalmente en el siglo XX, tienen características anatómicas y psicológicas distintivas, con un enfoque particular en los primeros años de vida escolar, orientados al aprendizaje de posturas que puedan moldearse psicológicamente en el comportamiento individual.

1. Teoría de Guilmain-Wallon

Guilmain y Wallon han incorporado al sistema educativo un importante enfoque de desarrollo psicomotor infantil, basado en una teoría que vincula las debilidades del niño con estados de comportamiento o desarrollo prematuro. Esto ayudará al niño a desarrollar una mentalidad positiva en una relación social o mutua de adaptación gradual. La psicología y el movimiento tienen una relación crucial en la presentación de la imagen corporal del niño, la función gestual y la expresión verbal y no verbal.

La importancia de la comunicación verbal y no verbal entre la mente y el cuerpo es particularmente evidente en las interacciones tonales de los niños; este cambio les permite poner un mayor énfasis en las relaciones interpersonales.

2. Teoría de Jean Le Boulch

La técnica del movimiento del cuerpo humano en diferentes direcciones. Los niños necesitan conectar sus pensamientos y experiencias a través del movimiento para reconocer el entorno que los rodea. A través de la instrucción del movimiento, los infantes son capaces de generar inquietudes o necesidades que concuerdan con su capacidad. Le Boulch, Jean propuso un tipo de juegos que se adaptan a la forma en que se utiliza el movimiento en la enseñanza. Un método llamado “psicocinética” por el autor, se basa en la

perspectiva de la enseñanza activa, que requiere que los estudiantes aprendan de forma unificada, es decir, cada niño aprende las lecciones asignadas por el profesor en un grupo pequeño.

En su libro “Educación Psicomotora en la Escuela Primaria” (1987), Burch propuso que las escuelas se centraran en la enseñanza deportiva; es decir, en los cursos de psicomotricidad, los juegos y las actividades, como ejercicios de coordinación general, ejercicios óculo-manuales, ejercicios de dinámica general, percepción espacial, percepción del tiempo y el ritmo, etc., deberían acompañar al cuerpo del niño para mostrar una expresión personalizada, ya que esto contribuye al desarrollo de la creatividad en el espacio. Ayuda a los bebés a desarrollar habilidades perceptivas ocultas o aún no descubiertas.

3. Teoría de Bernard Aucouturier en la psicomotricidad

Las habilidades psicomotoras deben experimentarse para explicar las estructuras mentales y las actividades físicas que los niños desarrollan durante sus primeros años de vida. Además, se evidencia un dualismo en el que se mezclan los cuerpos y las pacientes; esto es, los infantes viven diversas situaciones de enseñanza y, en función de su carácter, modifican o crean su habilidad de hallar figuras a través de la ingenua, la conversación y la vivencia.

2.2.1. Aprendizaje de las matemáticas

2.2.1.1. Teorías del aprendizaje de las matemáticas

Las teorías del aprendizaje matemático son marcos conceptuales que explican cómo los estudiantes adquieren, comprenden, procesan, retienen y aplican el conocimiento matemático. Estas teorías proporcionan una base científica y pedagógica que guía la enseñanza de las matemáticas en diferentes niveles educativos. Estas teorías argumentan que el aprendizaje matemático no es un proceso lineal ni homogéneo, sino que depende de múltiples factores: el desarrollo cognitivo de los estudiantes, el contexto social, la experiencia previa, la motivación para aprender y las estrategias empleadas por el profesorado. Por lo tanto, los diferentes enfoques teóricos ofrecen distintas perspectivas para comprender y mejorar los procesos de enseñanza en esta área.

Dentro de las más importantes se encuentran el constructivismo, que manifiesta que la comprensión de la matemática se genera a partir de la vivencia y

de la reflexiones; el enfoque sociocultural, que pone el acento en la importancia de la participación comunitaria y del idioma en el momento de solucionar problemas de la matemática; el aprendizaje significativo, que manifiesta que la relación entre los nuevos conceptos y las ideas que se tienen previo a la resolución de un problema; el conductismo, que se centra en la repetición y el reforzamiento de las respuestas correctas; y las teorías de la mente y de la cognición, que examinan los procedimientos mentales que intervienen en el momento de solucionar dificultades de la matemática.

Estas hipótesis no son excluyentes, sino que pueden complementar su trabajo en el diseño de métodos de enseñanza que sean efectivos, centrados en el desarrollo de la lógica, la resolución de problemas, la argumentación y la comprensión del concepto de matemática de manera integral.

2.3. Bases filosóficas

2.3.1. Desarrollo psicomotor

2.3.1.1. Definición

El progreso psicomotor constituye una característica esencial del ser humano con el fin de sobreponerse a su esencia, el que mejorará sus habilidades y aptitudes psicológicas, será la característica fundamental que diferencia a un menor de un mayor. La transformación en palabras menores. Para los creadores, el menor es una transformación que se intensificará durante su existencia, particularmente desarrollarán los órganos y los accesorios que conforman el cuerpo.

Cisneros, (2017) se mantiene en una posición que:

Asume una posición respecto al avance psicomotor haciendo que sea una construcción de la sociedad que se denomina como “simbiosis afectiva”, que significa, en el lenguaje de Wallon, “lo biológico” hasta la etapa de la socialización, y que, en sus investigaciones de observación, el menor es un ser con características genéticas y biológicas, además de que tiene una etapa de socialización. (pág. 14)

El desarrollo psicomotor de los niños de 0 a 6 años debe entenderse como un proceso en el que el niño experimentará gradualmente el deseo de actuar, adquirirá finalmente estabilidad motora, lingüística y física, hasta alcanzar un buen nivel de

habilidades psicomotoras y aprovechar al máximo todas las posibilidades de interacción con el mundo. El autor señala que el niño desempeña un papel vital en todo su proceso de desarrollo, desde la agrupación de diversos mecanismos músculo-posturales, al igual que los humanos, hasta influir y educar en mayor medida a la sociedad. Para equilibrar el aspecto sensoriomotor, el desarrollo intelectual del niño es esencial.

En la manera en que los especialistas escriben, se puede ver la manifestación de lo que se llama psicomotricidad en el momento en que un menor empieza a desarrollarse, esto, según lo que expresan autores como Piaget, Autouier, es el momento en que se inicia la etapa de la psique y la motricidad. Aquí se hace un buen trabajo, la inteligencia y las habilidades funcionales de cada persona se incrementan debido a la evolución.

Según el autor, el desarrollo psicomotor se manifiesta en los primeros años de vida del infante. Según estudiosos como Piaget y Audubon, esta es la etapa inicial del desarrollo mental y motor. Las capacidades intelectuales y funcionales de cada persona, mediante la evolución de los factores del desarrollo, se potencian significativamente en esta etapa.

Barreno y Macías (2015) afirman claramente que:

Investigar el progreso psicomotor es la mejor dádiva que cualquier menor debería conseguir, ya que su esencia se encuentra en la habilidad combinada de investigar el mundo de las razones o conseguir apoyo. Si desde pequeños no les das la atención y el amor que se merecen, la falta de desarrollo psicomotor se ve reflejada y tiene efectos no reversibles en la existencia del menor. (pág. 111)

El desarrollo psicomotor y el equilibrio motor de cada niño reflejan un importante reconocimiento del contenido curricular según el nivel de adaptación requerido para el aprendizaje. Esto garantiza una buena labor educativa, con un enfoque bidireccional y la presencia constante de los padres, quienes son un factor clave para profundizar la educación desde una perspectiva psicológica y proactiva.

El desarrollo psicomotor del ser humano está directamente relacionado con el yo interior; es decir, cada persona actúa según sus sentimientos y pensamientos. En

este sentido, la psicomotricidad es una disciplina que comprende a la persona como un todo, abarcando tanto los aspectos sensoriales como los motores. Debido a su pequeño tamaño, los niños necesitan interactuar consigo mismos y reconocer este desarrollo. Por lo tanto, tocan, sienten, caminan, saltan y realizan otros movimientos físicos que les ayudan a identificarse. Al reconocer esta experiencia inefable, los niños se conectan con el juego y lo hacen en un espacio amplio.

Además, el desarrollo motor se define como todos los cambios que resultan de la interacción de un individuo con el entorno. Por lo tanto, la progresión de estos cambios va acompañada del desarrollo de habilidades clave para la adquisición de la motricidad.

El progreso psicomotor comprende dos aspectos: la capacidad motora, que hace referencia a la habilidad de moverse y ejecutar acciones con el cuerpo propio, y la función psicológica, que contiene los procedimientos de pensamiento, atención, memoria, pensamiento y organización temporal. (Perea, 2017, pág. 28)

2.3.1.2. Importancia del desarrollo psicomotor

Las habilidades psicomotoras son vitales en la primera infancia, pero no se valoran en la escuela. Ayudan a los niños a mejorar su aprendizaje y a desarrollar su personalidad; también les ayudan a ser más independientes, equilibrados y felices. Anteriormente, estas habilidades se utilizaban para tratar a niños con retrasos psicomotores, discapacidades o ciertas debilidades o dificultades, pero hoy en día son cada vez más populares y se están realizando esfuerzos para mejorar el rendimiento en todos los niños.

Además, con las altas tasas actuales de sedentarismo, el tiempo dedicado a las clases de educación física es demasiado corto para desarrollar un estilo de vida saludable y activo en la edad adulta. Esto es importante debido a que se incrementa el porcentaje de personas con problemas de salud cardiovascular y diabetes en menores y adolescentes, los cuales se deben a la obesidad temprana y al sobrepeso.

Las habilidades psicomotoras son vitales en la primera infancia, pero no se valoran en la escuela. Ayudan a los niños a mejorar su aprendizaje y a desarrollar su personalidad; también les ayudan a ser más independientes, equilibrados y felices. Anteriormente, estas habilidades se utilizaban para tratar a niños con retrasos

psicomotores, discapacidades o ciertas debilidades o dificultades, pero hoy en día son cada vez más populares y se están realizando esfuerzos para mejorar el rendimiento en todos los niños.

El progreso psicomotor que tienen los niños tiene un papel muy importante en el siguiente desarrollo de las habilidades fundamentales para aprender, consistiendo en la capacidad de mantener la atención, la habilidad de moverse (que es importante para poder transferir lo que se piensa o se ve) o la posición del cuerpo. Todas estas características son fundamentales para el siguiente paso de cara a la evolución de la lectura y la escritura. El progreso psicomotor es importante que se atente a dos pasos que posibiliten el siguiente progreso del conocimiento que tienen las personas menores de edad, estos son el trío y el gateo.

2.3.1.3. ¿Desde cuando se inicia el desarrollo psicomotor?

Según el Ministerio de educación (2023) desde que una persona menor de edad sale del vientre de su mamá está inmerso en una sucesión de estudios. Es durante los primeros años de existencia cuando se llevan a cabo las mayores compras en términos de habilidades psicomotrices, estas habilidades se encuentran dentro de las categorías de desarrollo motor, cognitivo y social-emocional.

A lo largo del primer año de existencia, la capacidad de percepción (en las áreas visual, auditiva, olfativa, táctil y gustativa) se incrementa, al igual que las habilidades motoras que adquieren las personas (no son seres pasivos y poseen habilidades para tomar la delantera e interactuar con los que las cuidan, con los objetos y con el entorno que las y los rodean).

Es importante tener en cuenta que, durante los primeros años de existencia, la relación afectiva que establecían las personas adultas que cuidaran (generalmente, la madre y el padre) con la menor o el menor era de suma importancia, ya que, a partir de estos primeros vínculos, se establecían las bases para la formación de su seguridad física y anímica, así como también para la percepción que tenían de ellas mismas/os y de las y los otros.

Para que el desarrollo psicomotor sea óptimo, es necesario hacer respetar las habilidades que el niño o la niña tienen en función de su edad y del avance de su desarrollo, por esta razón, es necesario disponer de las herramientas adecuadas para generar el movimiento libre a través de diversas posibilidades y lugares, además de

utilizar prendas cómodas para facilitar la acción. De esta manera, les da la oportunidad de conocer sus propias habilidades y posibilidades, sentir los movimientos que son capaces de hacer con su propio cuerpo y aumentar la seguridad en sus acciones, todas las cuales se desarrollarán.

Para hacer más fácil la movilidad en libertad, es necesario garantizar que las circunstancias del entorno se encuentren optimizadas para las habilidades, disgustos e intereses de los/las estudiantes. De esta forma, la o la persona menor tiene la posibilidad de moverse a su antojo, esto le proporciona la oportunidad de aprender las habilidades motoras por su propia acción en las ocasiones que escogió y, además, de descubrirlos por su propia voluntad y a su propio ritmo, los siguientes grados de avance en sus habilidades motoras, por ejemplo, trotar y, luego, utilizar esa habilidad de acuerdo a las necesidades. La acción de moverse diversas veces, por parte de la menor o del menor, genera, por su cuenta, el desarrollo de su motor, esto agrega valor a la seguridad de su amor y la percepción que tienen de ellos mismos.

Generalmente, los procedimientos y las etapas del DPM se producen de igual manera en cada niño y en cada niña; no obstante, cada uno puede exhibir particularidades específicas y un ritmo de avance propio, dentro de ciertas zonas o categorías delimitadas. Es por esto que no es bueno hacer contrastes, debido a que ciertas distinciones van a estar condicionadas a las características de la genética (herencia), del medioambiente (entorno, contexto, cultura), del temperamento, etcétera.

Sin embargo, es de suma importancia entender las etapas (fases) y objetivos (hitos) esperados durante el progreso evolutivo de las personas en cuanto a su desarrollo de movilidad, percepción, cognición, socialización, etc., ya que estos objetivos se tendrían que producir de manera constante y por etapas de acuerdo a una secuencia específica. Si estos hitos (logrados) no se dan en el plazo de tiempo esperado y si hay demora o cambios en el desarrollo de la menor o del menor, será necesario atender las señales de retraso en el desarrollo para realizar la terapia o la educación más correcta que evite que la brecha o el retraso en desarrollo se agrave y, de esta manera, evite futuras complicaciones. (pág.20)

2.3.1.4. Elementos del desarrollo psicomotor

En consideración a Haeussler y Marchant (2019) acerca las características son:

- **Coordinación:** La coordinación se entiende como la capacidad de interactuar con objetos y manipularlos, el sentido del movimiento, la ejecución de movimientos, la imitación y las figuras planas. Esta área abarca la capacidad del niño para manipular objetos y colores. Incluye la capacidad del niño para verter agua de un vaso a otro sin desperdiciarla, construir escalones con figuras existentes con tres cubos, construir una torre con ocho o más cubos, desabrochar y atar cordones, imitar figuras humanas y ordenarlas por tamaño.
- **Lenguaje:** La capacidad lingüística es la capacidad necesaria para expresar información, significado, intención, pensamiento, solicitud, organización del pensamiento y expresión de emociones. La capacidad lingüística abarca todos los aspectos de la comprensión y la expresión del lenguaje. Incluye saber si el niño puede identificar grande o pequeño, identificar más o menos, nombrar animales, nombrar objetos, identificar largo o corto, verbalizar acciones, comprender el propósito de los objetos, distinguir entre pesado y ligero, razonar mediante analogías compuestas, nombrar colores, señalar colores, nombrar formas geométricas, señalar formas geométricas, describir escenas, reconocer el absurdo, usar plurales, reconocer el antes y el después, definir palabras y nombrar las características de los objetos.
- **Motricidad:** las habilidades motoras implican los movimientos que los niños realizan para conectar con el mundo que los rodea. Esto incluye la capacidad del niño para controlar su cuerpo. Esto implica tener la capacidad de moverse en la misma posición con los pies juntados, de caminar diez pasos con un recipiente de agua, de lanzar un balón en una dirección específica y de pararse en un pie por un tiempo mayor a 1,5 segundos, de caminar de puntillas por seis o más pasos y de saltar veinte centímetros con los pies juntados.

2.3.1.5. Leyes Fundamentales del Desarrollo Psicomotor

Según Madrona, (2003), los movimientos de los bebés durante las primeras semanas de vida son en gran medida incontrolados y descoordinados. El recién nacido no tiene control sobre su cuerpo, su cabeza se inclina hacia un lado si no se le sostiene o apoya, y no puede permanecer sentado. Al final de la primera infancia, sus

movimientos se han vuelto autónomos y coordinados, es capaz de controlar la posición de su cuerpo y sus partes, y es capaz de caminar y correr.

- **Ley Céfaló - Caudal:** controla primero las partes del cuerpo cerca de la cabeza y luego desciende. Controla primero los músculos del cuello, luego los del tronco; controla primero los brazos y luego las piernas.

Los análisis de la psicología del desarrollo, como el que se hizo, validaron la importancia de esta estructura en la manifestación de la locomoción. Los examinadores indican que la habilidad de un menor para levantarse y andar implica una sucesión de pasos preliminares que se consiguen en una secuencia de orden céfalo-caudal. Para ilustrar, los infantes desarrollan inicialmente la capacidad de sentarse y luego de caminar antes de poder caminar; esta idea está apoyada por el hecho de que el control de las partes motoras en la cabeza y el torso es anterior al desarrollo de las extremidades.

- **Ley Próximo - Distal:** el control sobre las partes más distantes del eje de la corporalidad (muñeca y dedos) no se logra durante la primera edad, sino que se logra más tarde. Con esas legislaciones, la corriente del menor se está incorporando y dominando de manera voluntaria una mayor cantidad de grupos musculares, por lo cual se está haciendo paulatinamente más específico, esto quiere decir que se está agregando un número muy grande de repertorios psicomotores y que son muy complicados.

Los especialistas Adolph y Franchak (2017) resaltan la noción de que las habilidades motoras complejas, como la escritura o la utilización de herramientas, están precedidas por el desarrollo de habilidades motoras gruesas, que tienen como eje el control del tronco y los brazos; esto es, la consecuencia de un desarrollo natural y además que el aumento de las habilidades motoras gruesas genera una base para el desarrollo de habilidades más específicas y complicadas. La incorporación de estas habilidades es importante para la ejecución de labores del día a día y también para el conocimiento en general.

- **La ley de lo general a lo específico:** indica que la evolución se produce a partir de las reglas de respuesta a las reglas más específicas y detalladas, que únicamente pertenecen a los músculos y a las personas apropiadas.

- **Ley de desarrollo de músculos flexores y extensores:** señala que es necesario empezar por desarrollar los músculos flexores antes que los extensores, de esta forma el menor aprenderá a agarrarse antes de soltar. (pág.15)

2.3.1.6. Hitos del desarrollo psicomotor a los 4 años

A los 4 años, los infantes exhiben un incremento notable en las habilidades de desplazamiento y en la habilidad para comunicarse con los otros. Este progreso se nota en una mayor exactitud y control de sus acciones, además de una mayor capacidad para comunicar sus sentimientos y pensamientos de manera más clara y más complicada.

- **En relación a la coordinación:** Los infantes de cuatro años exhiben una importante evolución en la consolidación de su capacidad motora de precisión. De acuerdo con Papalia y Martorell (2018) son capaces de realizar labores de exactitud, como introducir una aguja en un orificio diminuto. Esta habilidad no se limita a un aumento de su habilidad manual, sino que además representa un incremento en su capacidad mental, la cual les posibilita seguir los pasos y hacer uniones de manera correcta. Las acciones como desabotonarse la ropa o amarrarse los cordones de los zapatitos son hitos importantes en la evolución del movimiento de los niños. Estas labores demandan un mayor grado de complicación y control de las acciones de las manos y de los dedos, esto implica que los infantes mejoran su capacidad de movimiento fino. La capacidad para llevar a cabo estos trabajos no sólo les proporciona independencia, sino que además incrementa su seguridad en sus habilidades y autoestima.

Se insisten en que, a la hora de dibujar, los infantes de 4 años tienen la capacidad de especializarse en un único aspecto, esto muestra un incremento en su habilidad de atención y vínculo. En la medida en que reproducen un círculo, los infantes suelen hacerlo en dirección a las agujas del tiempo, esto implica una comprensión de la secuencia de movimiento y de las formas geométricas. Esta habilidad es importante no sólo para el desarrollo de la artista, sino también para el conocimiento de los conceptos matemáticos fundamentales, de igual manera la habilidad de dibujar entre líneas paralelas con un margen de un céntimo de distancia evidencia un control de la máquina

más exacto y una mejor percepción del mundo que se nos acerca. Estas habilidades son importantes, ya que los niños tienen la capacidad de comunicarse con su entorno de maneras más intrincadas y gratificantes. La actividad de realizar acciones que requieren el empleo de herramientas, como por ejemplo usar un lápiz o una tijera, asimismo ayuda a desarrollar la fuerza de sus músculos pequeños y a mejorar su capacidad de coordinación.

- **En relación al lenguaje:** El progreso que tienen los niños en el desarrollo de su lenguaje es igual de importante, los infantes toman conciencia de las características de la conversación y utilizan manifestaciones orales que son claras y están adaptadas al público que tienen. A los cuatro años, utilizan dos veces más afectos que a los dos años, lo que se evidencia por un mayor debate acerca de sentimientos y emociones. Antezana y Pérez (2018) indican que el vocabulario de los menores se incrementa significativamente y que a partir de ese momento, comiencen a manifestarse de manera más intrincada y, por lo tanto, utilizan oraciones de mayor extensión y complejidad. Este incremento del idioma no sólo incrementa su conversación verbal, sino que además apoya su participación en juegos y actividades físicas, esto ayuda a desarrollar las habilidades motoras. El juego con símbolos, propulsado por un incremento en la evolución del lenguaje, les da a los infantes la posibilidad de reproducir situaciones de la existencia cotidiana, demandando no sólo habilidades del cuerpo sino también del intelecto.

En conclusión, la manifestación de la motricidad fina y del lenguaje en menores de 4 años está relacionado y es importante para la totalidad de su desarrollo, la manifestación de la motricidad fina es un progreso de la mente que apoya la independencia y seguridad, en tanto que el agrandamiento del idioma le proporciona la posibilidad de comunicar sentimientos y participar en interacciones sociales más complicadas. Estas habilidades se potencian a través del juego de roles, esto no solo tiene importancia por su bienestar psicológico y social, sino que además ayuda a aprender diversas áreas y tiene como base fundamental sus habilidades para el futuro.

2.3.1.7. Dimensiones del desarrollo psicomotor

1. Locomoción

La palabra locomoción tiene el significado de la acción que realiza un ser vivo, una máquina, un microorganismo o un cuerpo para moverse de una

locación a otra. La acción humana de desplazarse o cambiar de lugar se da a través de la propulsión que contiene movimientos coordinados que involucran los distintos segmentos del cuerpo.

La locomoción está entre las habilidades de un grupo de músculos y articulaciones enormes deseando que se involucre de manera exitosa en acciones como, correr, saltar, brincar, etc.

La primera infancia se caracteriza por la exploración y por estar contento, esto ayuda al niño a desarrollar la comprensión y a estar al tanto de cómo ejecutar acciones de movilidad factibles.

2. Posiciones

Que la posición en todo niño es importante porque es el lugar desde donde empieza un menor para aprender a apoyarse o establecer contacto con el piso, además, condiciona al cuerpo a fin de que se desarrolle de acuerdo a las diferentes maneras en que el niño transita.

Que los puestos tienen una gran relación con la estabilidad, la velocidad, y una zona que se profundiza por ciclos y está basado en respuestas corporales que tienen como objetivo una dirección que está guiada por el mundo de los niños. De ello se trata en primer lugar que existe una capacidad temprana que genera conocimientos sobre el medio mediante el uso de una estrategia de recolección de datos. Al poco tiempo, la persona en desarrollo se irá especializando en movimientos más exactos en función del adiestramiento psicomotriz y/ o aprendizaje.

3. Equilibrio

El equilibrio se considera una posición específica y se mantiene con el menor contacto posible con el plano. En la escala se encuentra la medición de la estabilidad estática, que es el sustento sin moverse y la medición de la estabilidad dinámica, que es el desplazamiento con asistencia. En consecuencia, a una buena posición y sobreponerse a la ley de la gravedad, se genera una estabilidad que es posible estar en diferentes situaciones, sea parado o de pie. El elemento en cuestión es importante que se intensifique desde la niñez, de modo que el menor vaya desarrollándose paulatinamente y adquiriendo la capacidad de manera motora. En la medida en la que permite el desarrollo del equilibrio, genera el control de la movilidad de las acciones.

El equilibrio se desarrolla de manera acumulativa; en aproximadamente dos años se puede poner en pie con mayor seguridad, en cuatro años se puede mantener en pie durante tres a cuatro segundos y en siete años se puede trasladar con los ojos cerrados con fiabilidad.

2.3.2. Aprendizaje del área de matemática

2.3.2.1. Definición

La enseñanza de la matemática se estima como un componente fundamental para el desarrollo de infantes y niños, ya que les proporciona la ocasión de desarrollar una vasta variedad de habilidades de razonamiento, como por ejemplo la capacidad de solucionar dificultades, explicar, pensar de manera crítica, y otras.

La sección de las matemáticas se preocupa por el estudio de las propiedades, vínculos y formas de operar de los números, además de las otras cuarenta y cuatro características, relaciones y operaciones. La formación en matemática es primordial para la formación, ya que pone a disposición habilidades y herramientas para solucionar dificultades en diversas áreas de la existencia cotidiana.

Al contrario, los investigadores de Flores et al. (2021) resaltan que el estudio de la matemática requiere del conocimiento y utilización de herramientas, habilidades y estrategias en relación a la matemática que se encuentran en el mundo real. Para conseguirlo, es fundamental estimular la resolución de dificultades y la exploración de la matemática de manera comunitaria y creativa durante el proceso de aprendizaje.

El aprendizaje matemático busca desarrollar las habilidades y conocimientos matemáticos necesarios para que los estudiantes comprendan y resuelvan problemas cotidianos y académicos. Para lograr este objetivo, el autor enfatiza la importancia del diálogo entre docentes y estudiantes, así como la importancia de utilizar herramientas didácticas para mejorar la calidad del aprendizaje.

Finalmente, Contreras y Morales (2022) lo consideran como la capacidad para adquirir y aplicar conocimientos matemáticos con el fin de solucionar dificultades en la vida cotidiana y la academia, y tomar decisiones. Para lograrlo, defienden la importancia de un método de enseñanza que promueva la participación y colaboración de los estudiantes en la resolución de problemas relacionados con las matemáticas.

A los menores se les debe enseñar a partir de las posibilidades y pruebas. Esto puede ser llevado a cabo a través del juego o en oposición a métodos educativos nuevos. De esta manera, los infantes describirán diferentes maneras, posibilidades y contratiempos. Al mismo tiempo le dará la oportunidad de relacionarse con los demás. En el colegio, los recursos deben posibilitarle aprender acerca de la realidad física para que pueda incrementar el valor de sus conocimientos: texturas, sonidos, olores, etc.

Lo implica el procedimiento de conocimiento de las matemáticas es la adquisición de habilidades particulares. De acuerdo con Rivero (1999), “las habilidades en matemática se refieren a las acciones de brincar con objetos de matemática y desarrollar ingenio” (pág. 19). En este momento, el menor comprende su entorno de una manera particular, se considera a sí mismo como el eje de la Tierra, otorga existencia, sensación y movimiento a objetos inertes y utiliza el pensamiento mágico para que tengan una razón. Los juguetes además de otros objetos que sirven para la recreación y también para ayudar a comprender los vínculos y las vivencias de uno mismo, son utilizados por los niños en el transcurso de su desarrollo.

Durante los primeros años escolares, los procesos de pensamiento se denominan “pensamiento preoperacional”, y se centran en la experiencia directa, característica de esa etapa. Aprender matemáticas requiere que los niños adquieran habilidades mediante la manipulación de objetos específicos, mientras que las características mentales de nivel superior se centran en la atención, la comprensión, la memoria, el lenguaje, la emoción, la consciencia, el pensamiento y el razonamiento, todos los cuales varían significativamente según la edad o la etapa. Según las etapas mentales preescolares de Freud, los niños y las niñas son diferentes.

La alfabetización matemática es un aspecto fundamental de la educación porque es importante para la vida cotidiana y está presente en áreas que van desde la gestión del tiempo y el dinero hasta la interpretación de números y la toma de decisiones.

El conocimiento del dominio matemático requiere que los estudiantes desarrollen habilidades y comprensión relacionadas con los números, las operaciones matemáticas, la geometría y las matemáticas. Es importante que la enseñanza les facilite la comprensión de las definiciones matemáticas, en lugar de simplemente

repetir pasos. Se enfatiza la importancia de que los estudiantes comprendan los fundamentos de las matemáticas y los apliquen en diversas áreas de la práctica.

2.3.2.2. Procedimientos del aprendizaje de la matemática

A través del tiempo, varios especialistas han resaltado diversas maneras de aprender matemática:

- Diaz y Canosa (2021), reiteraron la importancia de implementar enfoques activos, como la resolución de problemas y el aprendizaje basado en proyectos, para que los estudiantes puedan realmente aplicar los estándares matemáticos en situaciones de la vida real. El empleo de métodos activos en la enseñanza de las matemáticas además del estímulo de habilidades como la resolución de dudas y la elección de enfoques, la ingenua y el trabajo en grupo, genera en los estudiantes competencias que son de utilidad para su vida personal y profesional futuro. También, estas maneras de hacer permiten una mayor colaboración y participación de los alumnos en su propio proceso de estudio, esto aumenta su pasión y el amor por las matemáticas.
- Por otro lado, incentiva la colaboración y el estudio en grupo de manera eficaz con el fin de aumentar la habilidad de matemática. También, señala la importancia de desarrollar una mentalidad de transformación y ver los errores como una característica intrínseca a la evolución del conocimiento.
- El punto de vista de Boaler acerca de la colaboración y el aprendizaje en grupo se centra en la idea de que los estudiantes pueden obtener provechos de la participación y el trabajo conjunto, ya que esto les da la posibilidad de dialogar y distribuir diferentes enfoques y puntos de vista para solucionar dificultades en la matemática. Además, al desarrollar una mentalidad de crecimiento, se anima a los estudiantes a no temer cometer errores, sino a considerarlos una forma de aprender y seguir mejorando. Esta mentalidad también les ayuda a ganar confianza en sus habilidades matemáticas y los anima a asumir riesgos en su proceso de aprendizaje, lo que les permite alcanzar un mayor éxito a largo plazo.
- La utilización de herramientas tecnológicas, como juegos de computadora y simuladores, con el fin de aumentar el conocimiento de la matemática y facilitar el entendimiento de los términos matemáticos. Además, el uso de herramientas informáticas puede ayudar a personalizar el aprendizaje y

adaptarlo a las necesidades específicas de cada alumno, permitiéndole progresar a su propio ritmo y centrarse en las áreas que necesitan mejorar. Asimismo, es posible que genere pasión y curiosidad por la matemática al aumentar la interactividad y la diversión en el estudio de la misma.

2.3.2.3. Principios didácticos para el aprendizaje de las matemáticas

Peña (2008) señala que, durante las clases, es necesario tener en cuenta ciertas necesidades didácticas para que la enseñanza y el aprendizaje sean efectivos, y que esto se garantiza con el éxito. Dentro de los requerimientos y normas encontramos:

- **El principio de la accesibilidad del contenido:** debido a que los conceptos elementales de las matemáticas son complicados, es necesario que, como docente, determine las particularidades y posibilidades de su grupo, de esta forma los ejercicios se adaptarán al nivel de entendimiento del menor.
- **Práctica de la asequibilidad:** implica que el orden de los conocimientos sea lo sencillo, lo complejo y lo que no se conoce, además de lo próximo a lo lejos.
- **Fundamento de la imitación activa y reflexiva de los conocimientos:** esto se da en la dirección que el educador les da a los infantes, luego de la demostración, donde se insinúan los pasos necesarios para utilizar cuando se hace la diferente acción. Esto asegura que en ellos se evidencia de manera consciente la necesidad de querer saber y responder a las cuestiones que se les hace: ¿De qué cantidad hay?
- **El principio de la percepción directa de los sentidos:** este principio fundamental en la ejecución de las actividades de matemática en la primera infancia, debido a que la enseñanza se basa en pruebas directas e indirectas que van de lo específico a lo general. Para ello, diversas vías sensitivas son usadas utilizando métodos de enseñanza y acciones, tanto para el docente como para los niños.
- **Fundamentos de la fiabilidad de los conocimientos:** La matemática que se aprende ha de ser en orden y de manera que la aplicación de los conceptos en el ámbito real donde los niños transitan sea posible.
- **El principio que subyace en la relación entre el conocimiento y la actividad práctica:** todo el conocimiento matemático tiene que posibilitar

que los niños lo utilicen en su vida cotidiana y que redigan nuevas tareas, además, que se aplique en la actividad lúdica que tienen los pequeños.

- **Fundamentos de la naturaleza científica de la matemática:** la matemática es una ciencia exacta, sus componentes deben responder a una verdad científica, y es que esta debe ser tenida en cuenta, incluso en las edades iniciales.

2.3.2.4. Importancia del aprendizaje matemático

Cualquier parámetro que se use para medir la importancia de la formación en matemáticas es incontrovertible. Nadie puede ignorar este tema, que comenzó con cálculos sencillos y luego evolucionó a cálculos complejos, algunos de los cuales resultan desalentadores, incluso aterradores, y en casos extremos, completamente repulsivos. Hoy en día, los métodos matemáticos son esenciales porque tienen un profundo impacto en la vida cotidiana, desde la primera infancia hasta el trabajo tradicional o socialmente relevante. Sin la aplicación de las matemáticas en los campos de la ciencia, la tecnología y la economía, el país no puede progresar.

Actividades ordinarias como la utilización de herramientas móviles, la edificación de obras de infraestructura, el mantenimiento de máquinas automáticas de banco, la utilización de cámaras, la administración de fondos de inversión, el tiempo de predicción, la transmisión de TV por satélite, las computadoras, Internet y ejes de inversión. La utilización de herramientas médicas como la tomografía no es viable sin el sustento de matemática.

Las matemáticas no se limitan a ser cifras y conceptos abstractos, sino que poseen además una lengua común con la que los individuos de cualquier cultura pueden comunicarse con exactitud. Esta ciencia se puede encontrar en cada lugar, desde los pronósticos del tiempo, en el diseño de edificaciones, estas últimas brindan las herramientas fundamentales para entender el planeta, y de esta manera, tomar decisiones con base en pruebas factibles y solidarias.

Los matemáticos han sido una base fundamental sobre la cual se edifica el sustento de la comprensión del ser humano. La matemática tiene un rol esencial en cada área de la existencia.

Un buen punto de vista didáctico y creativo puede transformarse en una experiencia interesante en el ámbito de las matemáticas. Un docente no únicamente

apoya la comprensión del ámbito académico, sino también la habilidad para solucionar dificultades, el intelecto crítico y la seguridad en uno mismo de los alumnos.

Las matemáticas desarrollan la conducta y las creencias de los estudiantes porque garantizan la coherencia en los fundamentos, la seguridad en el proceso de aprendizaje y la confianza en los resultados. Todo esto fomenta actitudes proactivas en los niños, ayudándolos a actuar y, en última instancia, a resolver los desafíos cotidianos.

Por su parte, las matemáticas favorecen la elaboración de costumbres en los menores, definiendo sus comportamientos y su actitud. Son modelos que guían a las personas en su supervivencia, una forma de mirar la realidad con lógica y consistencia, buscando la precisión en las consecuencias, la percepción y expresión clara mediante el uso de símbolos, la capacidad de abstraer, pensar y generalizar, y la creatividad como característica.

2.3.2.5. Habilidades del aprendizaje de la matemática

Varias personas han hecho notar la importancia de desarrollar habilidades particulares con el fin de aumentar el conocimiento de matemática entre estas personas se encuentran:

- De esta manera es como Lozano y sus colegas (2021), se resaltan habilidades como la resolución de dificultades, la capacidad de argumentación, la habilidad de comunicar matemática, la habilidad de modelizar.
- En pocas palabras, según el autor, para los estudiantes estas habilidades son cruciales ya que les dejarán utilizar los entendimientos de matemática en situaciones reales, solucionar dificultades complejas y comunicar sus resultados de manera clara y eficaz.
- De la misma manera, Ortíz y Díaz (2020) resaltan habilidades como la importancia de la lógica, la creatividad, la contemplación y la autogestión en la resolución de dificultades matemáticas.
- Desde la visión del escritor, es posible delimitar que estos recursos facilitan la resolución de problemas de matemática de una mayor magnitud y con mayor precisión, de manera que los estudiantes obtienen una certeza mayor acerca de sus habilidades de manera gratuita.

- Mientras tanto, Samson et al. (2020) describen habilidades como el pensamiento crítico, el razonamiento abstracto, las habilidades analíticas y la colaboración. Estas habilidades, si se desarrollan adecuadamente, brindarán a los niños las herramientas necesarias para prosperar dondequiera que estén.
- De la misma manera, para los investigadores (2019) Las habilidades del estudio de la matemática son: la resolución de dificultades, la conversación acerca de la matemática, la capacidad para hacer preguntas y la ingenua. El escritor hace alusión a habilidades que únicamente son técnicas y que pueden utilizarse en condiciones que se encuentran durante el curso de la educación.
- Al fin y al cabo, Rosas y Gonzáles (2019) indican que las habilidades del estudio de la matemática son: la capacidad para pensar de manera crítica, la habilidad para hacer predicciones, la habilidad para identificarse como patrón y la habilidad para solucionar dificultades.
- Para llegar a su objetivo, los investigadores mencionados en los estudios resaltan una diversidad de habilidades fundamentales para la enseñanza matemática y que son importantes para la vida cotidiana y el éxito en la educación.

2.3.2.6. Estrategias didácticas en las matemáticas

La utilización de métodos de enseñanza para optimizar el aprendizaje y desarrollar las habilidades de un profesional, para individuos de mayor de veinticuatro años con empleo, debe mencionar las provechos o características positivas y por otro lado las adversidades que puedan exhibir, debido a esto los objetivos que se consiguen con su aplicación, dentro de los cuales se pueden destacar:

- **Planificación de estrategias docentes:** La primera etapa de la gestión es la planificación, y en el ámbito educativo, es crucial. Las instituciones educativas deben garantizar que cada profesor de matemáticas cuente con un método de planificación eficaz. Los profesores de matemáticas deben explicar sus métodos de planificación en diversos cursos de formación docente. Es necesario compartir experiencias y extraer conclusiones para que los profesores de matemáticas puedan mejorar su enseñanza y evitar la improvisación.

- **Métodos de implementación:** Estos métodos permiten al instructor implementar la impartición del curso. En esta sección, el instructor es quien garantiza su condición de docente. También es quien implementa la mayor parte de la transferencia de conocimientos; si bien no es el líder, es quien crea el conocimiento del alumnado. Por lo tanto, es importante prestar atención cuidadosa y responsable a la estrategia de implementación.
- **Estrategias de evaluación:** las estrategias de evaluación tienen la capacidad de alguna manera facilitar la mejor manera, con equidad, con justicia, la medición de los conocimientos.

2.3.2.7. Dimensiones del área de matemática

De acuerdo con el Programa curricular de Inicial (2016), las habilidades son las siguientes:

1. Resuelve problemas de cantidad

Se trata de calcular, equiparar y relacionar cifras, mediante la creación y entendimiento de los conceptos de cantidad, número y sistema de numeración en el ámbito de la matemática, y utilizarlos en pruebas complicadas de diversas situaciones. En busca de una solución a estos problemas es necesario utilizar el pensamiento lógico y ejecutar procedimientos relacionados con la comunicación, la representación, el razonamiento de las cifras y el uso de estrategias, métodos y propiedades de las operaciones. A fin de determinar si la solución deseada requiere de cálculos, estimaciones o aproximaciones exactas, es necesario que el estudiante asuma y dote de sentido a las cifras y sus operaciones.

Los infantes iniciales comienzan a desarrollar esta habilidad a partir de las edades más tempranas a causa de la curiosidad y el interés por entender el universo. A lo largo de la investigación de su entorno, van evolucionando sus habilidades para establecer vínculos entre objetos y desarrollar estrategias y explicar sus ideas, soluciones o dudas en torno a su exploración del entorno.

2. Resuelve problemas de movimiento, forma y localización

Se trata de orientarse en el ámbito espacial a través del visor, del intérprete y de los vínculos entre las particularidades de los objetos, sus características medibles, sus posicionamientos y sus movimientos, y utilizar esas particularidades en situaciones complicadas de diversas circunstancias.

Envolverse en la búsqueda de soluciones a estos problemas implica utilizar el razonamiento lógico, ordenar las maneras de manera que se relacionen entre sí y se definan sus características. Al igual que ejecutar procedimientos de representación desde diversas ópticas utilizando métodos de referencia, modelos, lenguaje de la geométrica, métodos y recursos.

Los niños desarrollan esta habilidad organizando conceptos espaciales de forma y tamaño. En esta etapa, se espera que resuelvan problemas en situaciones que requieren comprender la posición, el tamaño y la forma de los objetos, construyan figuras bidimensionales y tridimensionales, comparen el tamaño de dos objetos o los muevan; apliquen sus propios métodos y expresen sus ideas sobre las relaciones que establecen.

2.4. Definición de términos básicos

- **Aprendizaje matemático:** es un componente fundamental del desarrollo infantil ya que brinda a los niños la oportunidad de desarrollar diversas habilidades de razonamiento como la resolución de problemas, la capacidad de sostener un argumento, la capacidad de pensar críticamente, etc.
- **Aspecto Expresivo motor:** se refiere a la totalidad de las cosas que tiene que ver con la gestación y la manifestación no verbal de los niños. Es por esto que la creación de este contenido es totalmente importante en la formación del menor, y por esto la escuela tiene que proveer de experiencias que incentiven los deseos naturales del niño.
- **Aspecto Perceptivo motor:** se relaciona directamente con la asistencia sensorio motriz, y está basado en la colaboración de las acciones cinéticas. En referencia a la global, se trata de llegar a la correlación precisa entre las acciones de todo el cuerpo, esto implica que se vuelva a unir la unidad del cuerpo.
- **Aspecto Psico-socio lúdico motriz:** se puede definir como cuerpo las acciones corporales a la vez que promete los vínculos entre personas y grupos, ya que, a través del juego, el menor se sentirá incentivado a la ejecución de la labor, aprendiendo de manera significativamente y potenciando sus habilidades de manera integral.
- **Conocimiento geométrico:** esto incluye la capacidad de comprender y aplicar conceptos relacionados con la forma, el tamaño, la posición y la rotación de

objetos en el espacio tridimensional, así como la capacidad de visualizar y manipular estas formas mentalmente. Esta comprensión es esencial para el estudio de las matemáticas y puede lograrse mediante herramientas y actividades didácticas adecuadas.

- **Conocimiento numérico:** es la capacidad de comprender y utilizar los números y las relaciones de números en diversas situaciones, relacionados con la resolución de problemas de matemática, la elección y la comunicación de números.
- **Coordinación:** se relaciona con la capacidad del cuerpo de ejecutar acciones correctas y detalladas. Este procedimiento implica la recolección de información sensitiva y motora, además de la habilidad de cambiar constantemente la posición y movilidad del cuerpo en función de las necesidades del contexto.
- **Desarrollo psicomotor:** es una evolución, una dimensión y una integración a través de la cual un individuo va adquiriendo paulatinamente habilidades que son cada vez más complicadas.
- **Estructuración Espacial:** comprende la habilidad del menor para conservar la misma posición del cuerpo suyo, tanto en la esfera de la posición de los objetos en el espacio como en la esfera de la propia posición del cuerpo. Entérate de habilidades para ordenar, disponer los objetos en el ámbito temporal y espacial.
- **Lenguaje:** es una capacidad del psicológico que tiene varias labores en el progreso del psicológico de las personas; nos ayuda a comunicar conceptos, intenciones, ideas y peticiones, y también cómo expresar nuestras emociones de manera que participemos en las fases de pensamiento, memoria, razonamiento y solución de problemas.
- **Número y sus relaciones:** son términos espaciales que le ayudan al menor a ubicarse y entender la posición de los objetos y personas en relación a él mismo y a otros, le ayudan a distinguir distintas transformaciones del espacio en relación a la movilidad, la dirección y las relaciones que se establecen entre las cosas.
- **Psicomotricidad:** es una especialidad que requiere del desarrollo de la totalidad del tono muscular que se encuentra desde el comienzo del enclavado hasta el siguiente, para generar conocimientos en función a la acción, y también la parte mental.

2.5. Hipótesis de la investigación

2.5.1. Hipótesis general

El desarrollo psicomotor se relaciona de manera significativa en el aprendizaje del área de matemáticas de los niños de la I.E.I. N° 356-Végueta, 2024.

2.5.2. Hipótesis específicas

- La locomoción del desarrollo psicomotor se relaciona de manera significativa en el aprendizaje del área de matemáticas de los niños de la I.E.I. N° 356-Végueta, 2024.
- Las posiciones del desarrollo psicomotor se relacionan de manera significativa en el aprendizaje del área de matemáticas de los niños de la I.E.I. N° 356-Végueta, 2024.
- El equilibrio del desarrollo psicomotor se relaciona de manera significativa en el aprendizaje del área de matemáticas de los niños de la I.E.I. N° 356-Végueta, 2024.

2.6. Operacionalización de las variables

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS
DESARROLLO PSICOMOTOR	• La locomoción	<ul style="list-style-type: none">• Camina con seguridad en línea recta sin perder el equilibrio.• Realiza secuencias de desplazamiento al ritmo de una música.	Ítems
	• Las posiciones	<ul style="list-style-type: none">• Reconoce y nombra diferentes posiciones de su cuerpo.• Adopta posiciones en respuestas a ritmos musicales o juegos.	Ítems
	• El equilibrio	<ul style="list-style-type: none">• Adopta y mantiene posturas de equilibrio en superficies firmes.• Salta con ambos pies y cae manteniendo el control corporal.	Ítems
APRENDIZAJE DEL ÁREA DE MATEMÁTICA	• Resuelve problemas de cantidad	<ul style="list-style-type: none">• Cuenta objetos hasta por lo menos 20 elementos, uno a uno y sin omitir.	Ítems

	<ul style="list-style-type: none"> • Resuelve problemas de movimiento, forma y localización 	<ul style="list-style-type: none"> • Resuelve problemas sencillos de juntar y quitar, con apoyo del docente. • Identifica y describe figuras geométricas en objetos del entorno. • Utiliza unidades de medida no convencionales para comparar longitudes. 	Ítems
--	--	--	-------

CAPÍTULO III

METODOLOGIA

3.1. Diseño metodológico

El punto de vista de diseño que se usará es el no experimental, y se le denomina así porque no se hace una manipulación intencionada de las variables. En otras palabras, se trata de investigaciones en las cuales no se hace ningún cambio con el objetivo de observar cómo afectan a otras variables.

3.2. Población y muestra

3.2.1. Población

La población de investigación está constituida por todos los niños de 5 años de edad de la I.E.I. N° 356 del distrito de Végueta de la Provincia de Huaura en el año escolar 2024

3.2.2. Muestra

Se cree que los integrantes de la muestra son los infantes de 5 años de una cantidad de 30, debido a que estos infantes han sido supervisados por la investigadora.

3.3. Técnicas de recolección de datos

3.3.1. Técnicas a emplear

Se utiliza la técnica de la observación como procedimiento, este procedimiento es muy popular en los estudios cuantitativos, ya que posibilita obtener información de comportamiento y situaciones reales.

3.3.2. Descripción de los instrumentos

El instrumento utilizado en el estudio fue una ficha de observación que contenía 15 ítems divididos en 3 categorías y a los que se les asignaron valores correspondientes: siempre (1) a veces (2) nunca (3).

3.4. Técnicas para el procesamiento de la información

Luego de que los instrumentos aplicaran, se hizo una base de datos, la cual fue actuada a través del programa SPSS, versión 25.

CAPITULO IV

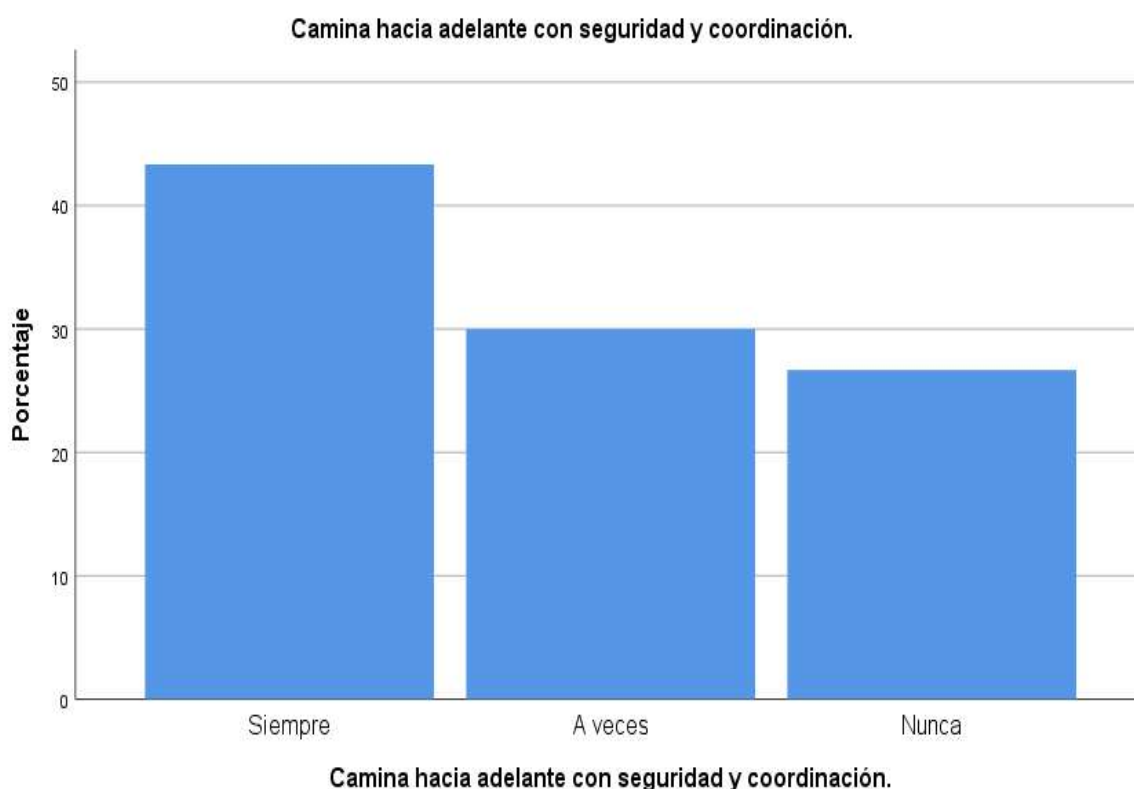
RESULTADOS

4.1. Análisis de resultados

Tabla 1

Camina hacia adelante con seguridad y coordinación.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Siempre	13	43,3	43,3	43,3
	A veces	9	30,0	30,0	73,3
	Nunca	8	26,7	26,7	100,0
	Total	30	100,0	100,0	



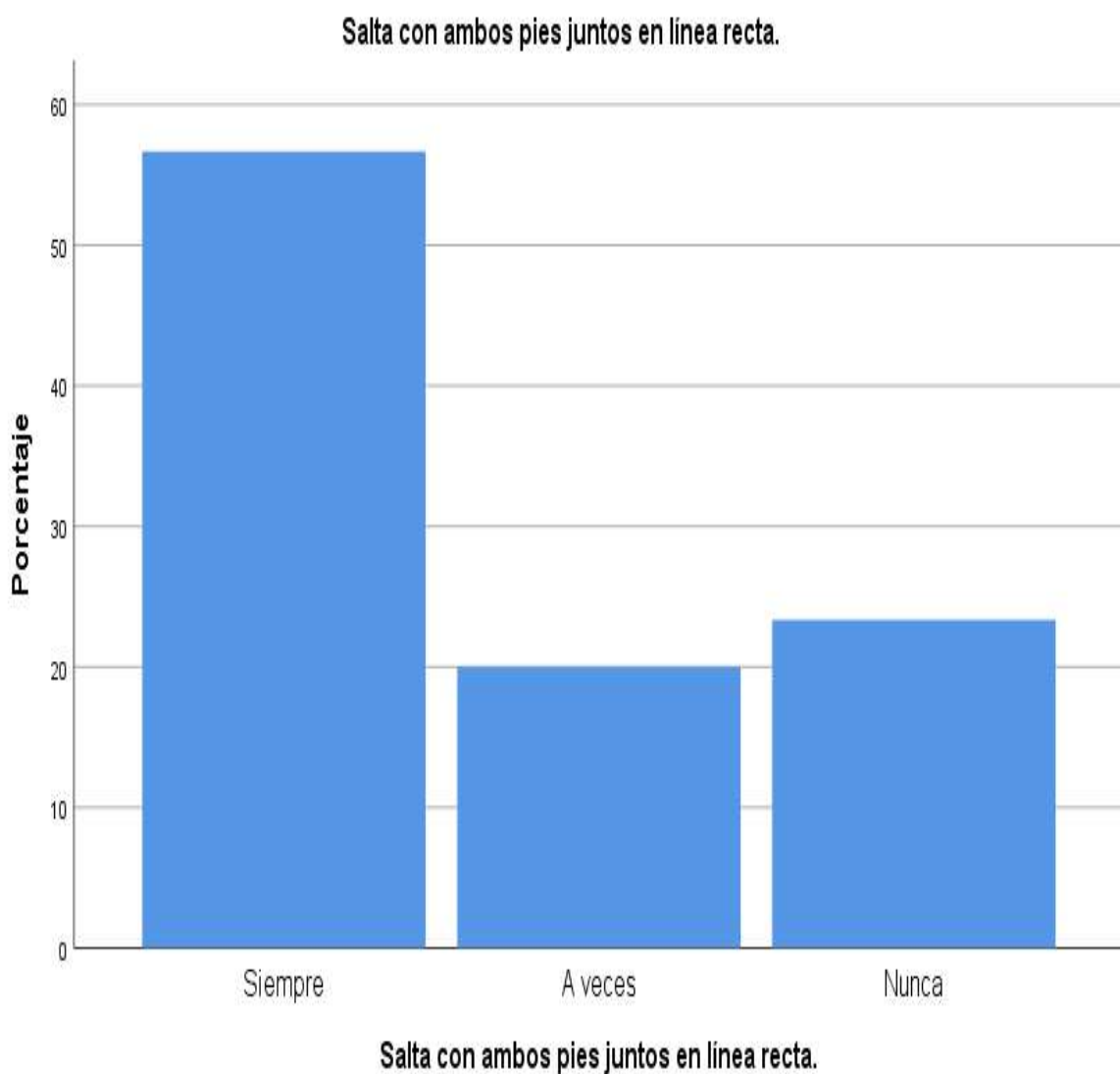
Interpretación:

En la tabla 1 se observa que el 43,3% de los niños siempre caminan hacia adelante con seguridad y coordinación, el 30,0% de los niños a veces caminan hacia adelante con seguridad y coordinación y el 26,7% de los niños nunca caminan hacia adelante con seguridad y coordinación.

Tabla 2

Salta con ambos pies juntos en línea recta.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Siempre	17	56,7	56,7	56,7
	A veces	6	20,0	20,0	76,7
	Nunca	7	23,3	23,3	100,0
	Total	30	100,0	100,0	



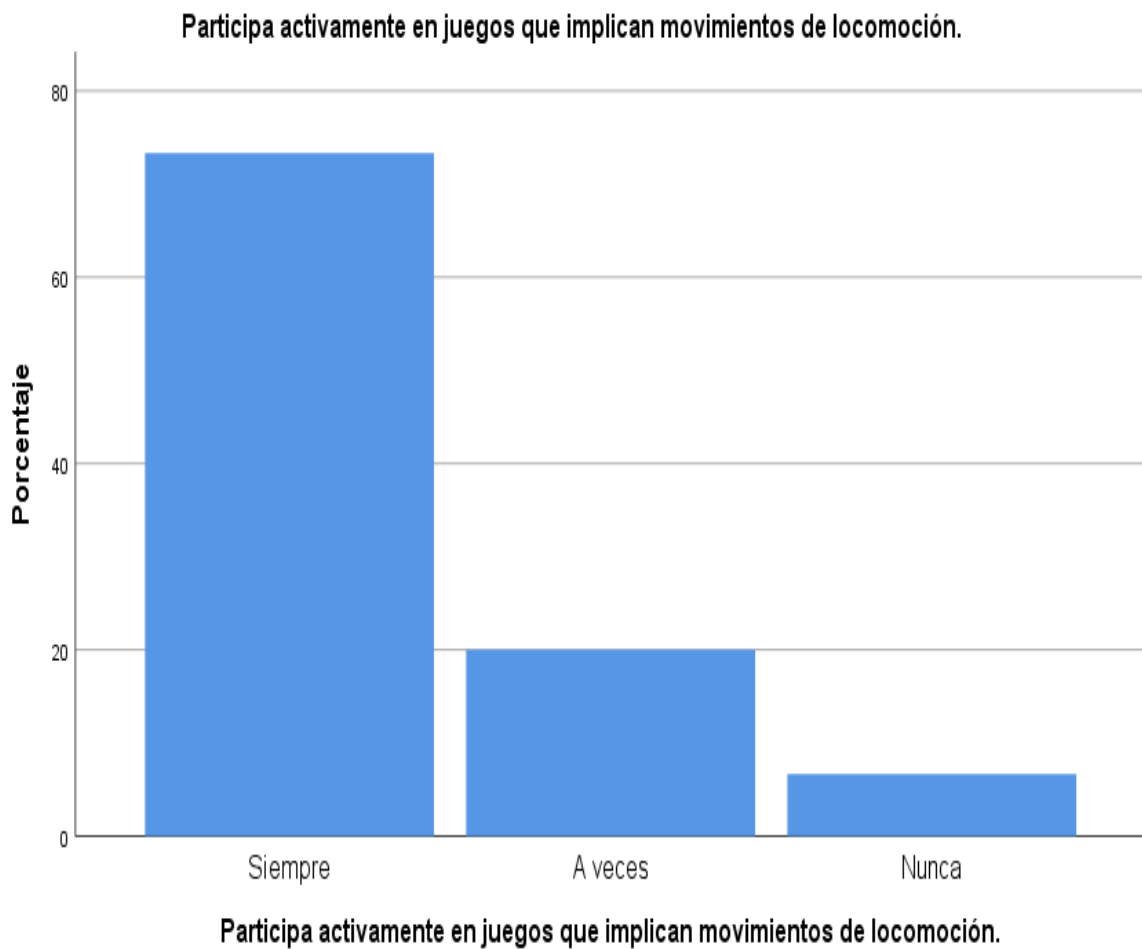
Interpretación:

En la tabla 2 se observa que el 56,7% de los niños siempre saltan con ambos pies juntos en línea recta, el 20,0% de los niños a veces saltan con ambos pies juntos en línea recta y el 23,3% de los niños nunca saltan con ambos pies juntos en línea recta.

Tabla 3

Participa activamente en juegos que implican movimientos de locomoción.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Siempre	22	73,3	73,3	73,3
	A veces	6	20,0	20,0	93,3
	Nunca	2	6,7	6,7	100,0
	Total	30	100,0	100,0	



Interpretación:

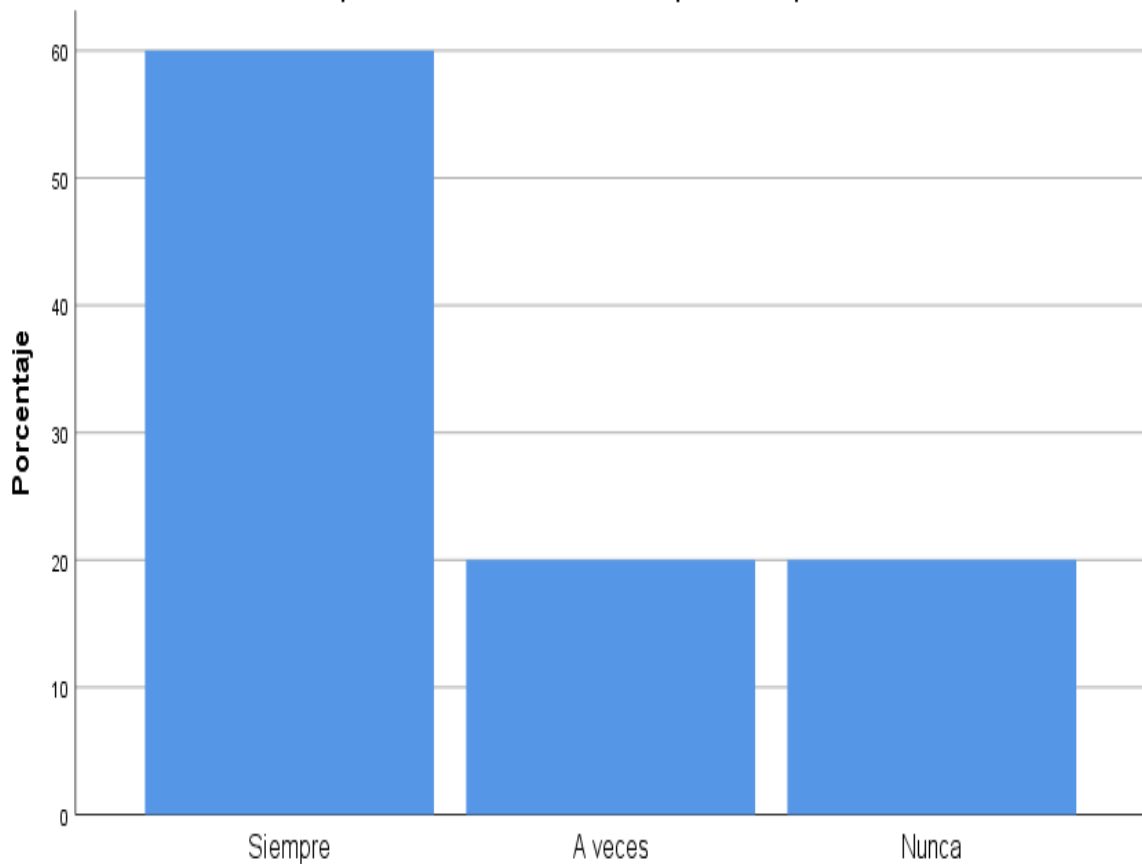
En la tabla 3 se observa que el 73,3% de los niños siempre participan activamente en juegos que implican movimientos de locomoción, el 20,0% de los niños a veces participan activamente en juegos que implican movimientos de locomoción y el 6,7% de los niños nunca participan activamente en juegos que implican movimientos de locomoción.

Tabla 4

Se desplaza sorteando obstáculos sin perder el equilibrio.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Siempre	18	60,0	60,0	60,0
	A veces	6	20,0	20,0	80,0
	Nunca	6	20,0	20,0	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

Se desplaza sorteando obstáculos sin perder el equilibrio.



Se desplaza sorteando obstáculos sin perder el equilibrio.

Interpretación:

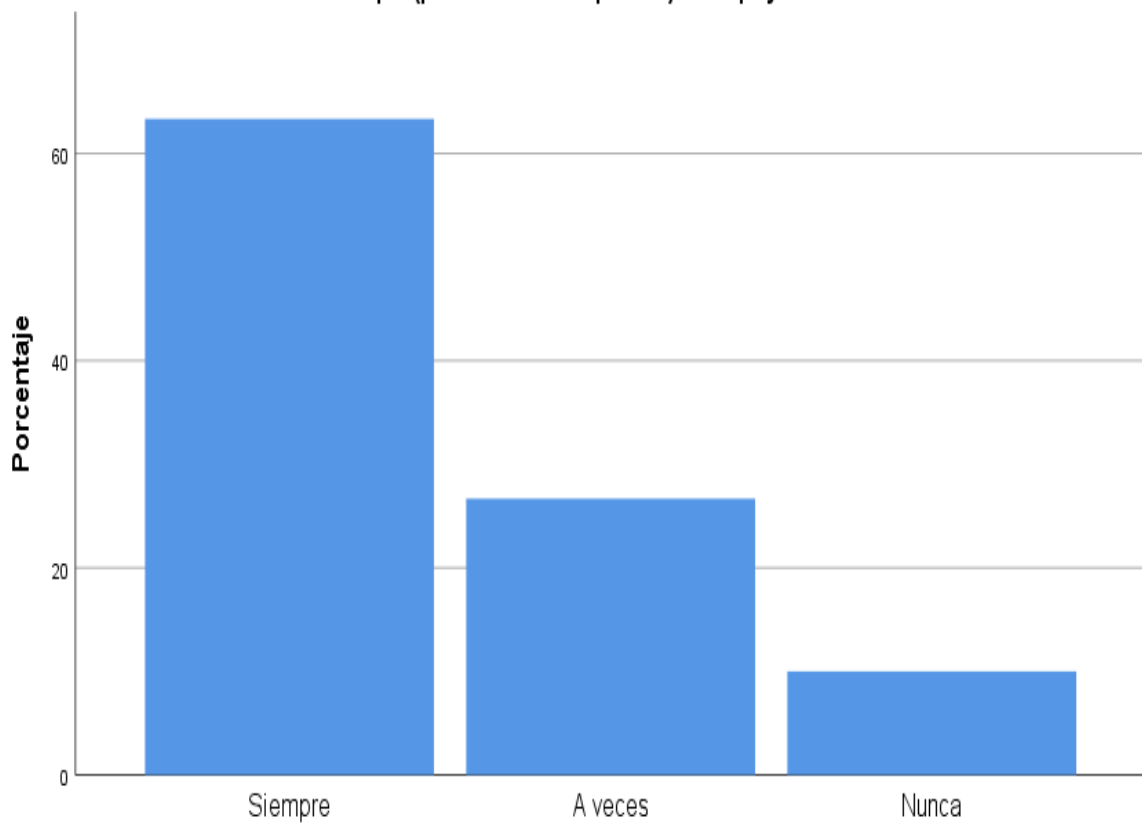
En la tabla 4 se observa que el 60,0% de los niños siempre se desplazan sorteando obstáculos sin perder el equilibrio, el 20,0% de los niños a veces se desplazan sorteando obstáculos sin perder el equilibrio y el 20,0% de los niños nunca se desplazan sorteando obstáculos sin perder el equilibrio.

Tabla 5

Salta en un solo pie (pie derecho o izquierdo) con apoyo momentáneo.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Siempre	19	63,3	63,3	63,3
	A veces	8	26,7	26,7	90,0
	Nunca	3	10,0	10,0	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

Salta en un solo pie (pie derecho o izquierdo) con apoyo momentáneo.



Salta en un solo pie (pie derecho o izquierdo) con apoyo momentáneo.

Interpretación:

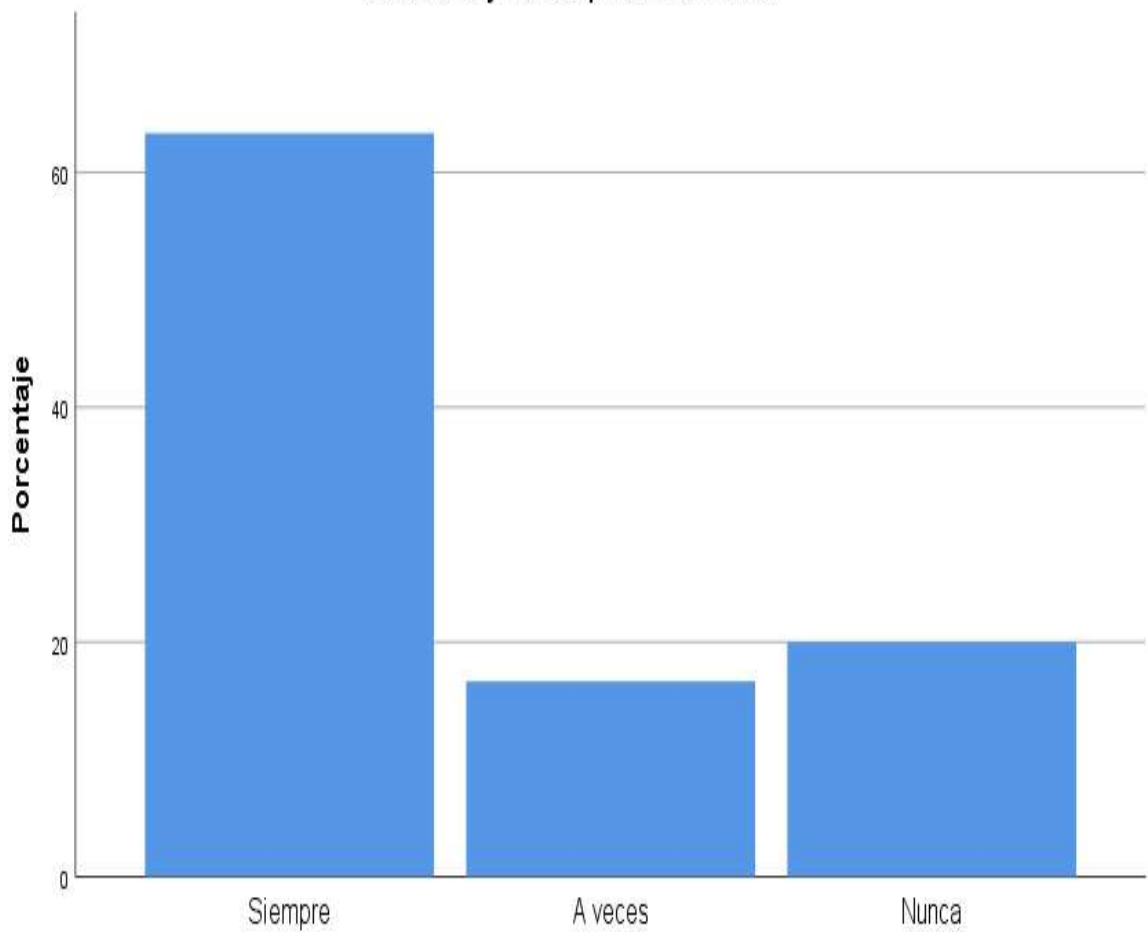
En la tabla 5 se observa que el 63,3% de los niños siempre saltan en un solo pie (pie derecho o izquierdo) con apoyo momentáneo, el 26,7% de los niños a veces saltan en un solo pie (pie derecho o izquierdo) con apoyo momentáneo y el 10,0% de los niños nunca saltan en un solo pie (pie derecho o izquierdo) con apoyo momentáneo.

Tabla 6

Se arrodilla y se incorpora sin dificultad.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Siempre	19	63,3	63,3	63,3
	A veces	5	16,7	16,7	80,0
	Nunca	6	20,0	20,0	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

Se arrodilla y se incorpora sin dificultad.



Se arrodilla y se incorpora sin dificultad.

Interpretación:

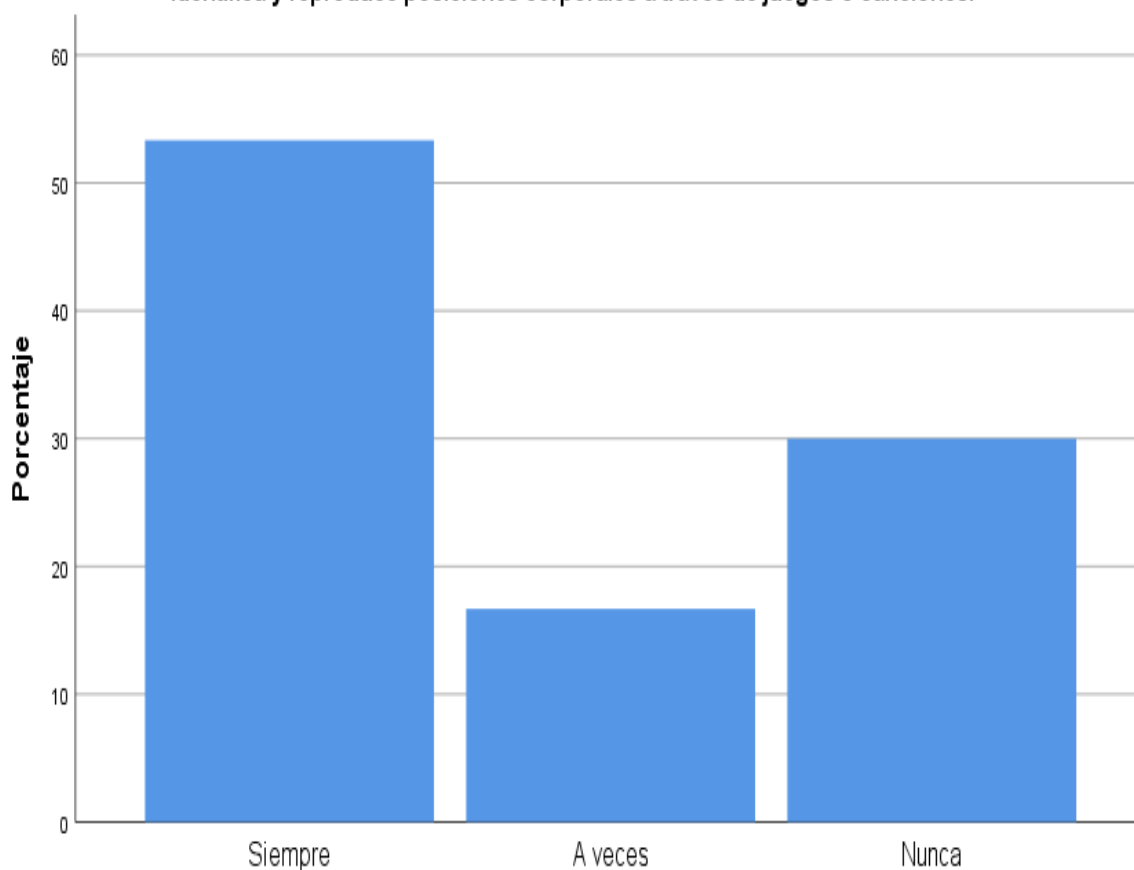
En la tabla 6 se observa que el 63,3% de los niños siempre se arrodillan y se incorporan sin dificultad, el 16,7% de los niños a veces se arrodillan y se incorporan sin dificultad y el 20,0% de los niños nunca se arrodillan y se incorporan sin dificultad.

Tabla 7

Identifica y reproduce posiciones corporales a través de juegos o canciones.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Siempre	16	53,3	53,3	53,3
	A veces	5	16,7	16,7	70,0
	Nunca	9	30,0	30,0	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

Identifica y reproduce posiciones corporales a través de juegos o canciones.



Identifica y reproduce posiciones corporales a través de juegos o canciones.

Interpretación:

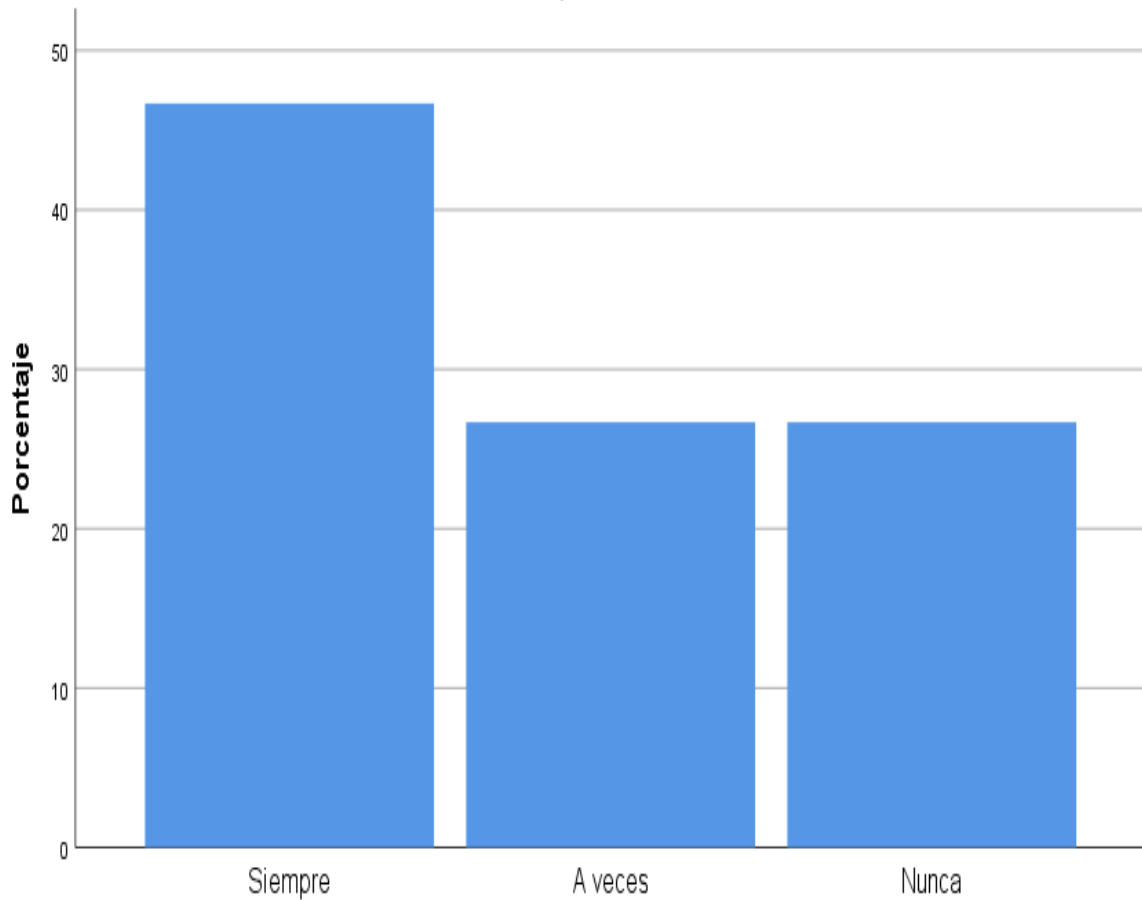
En la tabla 7 se observa que el 53,3% de los niños siempre identifican y reproducen posiciones corporales a través de juego o canciones, el 16,7% de los niños a veces identifican y reproducen posiciones corporales a través de juego o canciones y el 30,0% de los niños nunca identifican y reproducen posiciones corporales a través de juego o canciones.

Tabla 8

Se sienta correctamente con espalda recta durante una actividad.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Siempre	14	46,7	46,7	46,7
	A veces	8	26,7	26,7	73,3
	Nunca	8	26,7	26,7	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

Se sienta correctamente con espalda recta durante una actividad.



Se sienta correctamente con espalda recta durante una actividad.

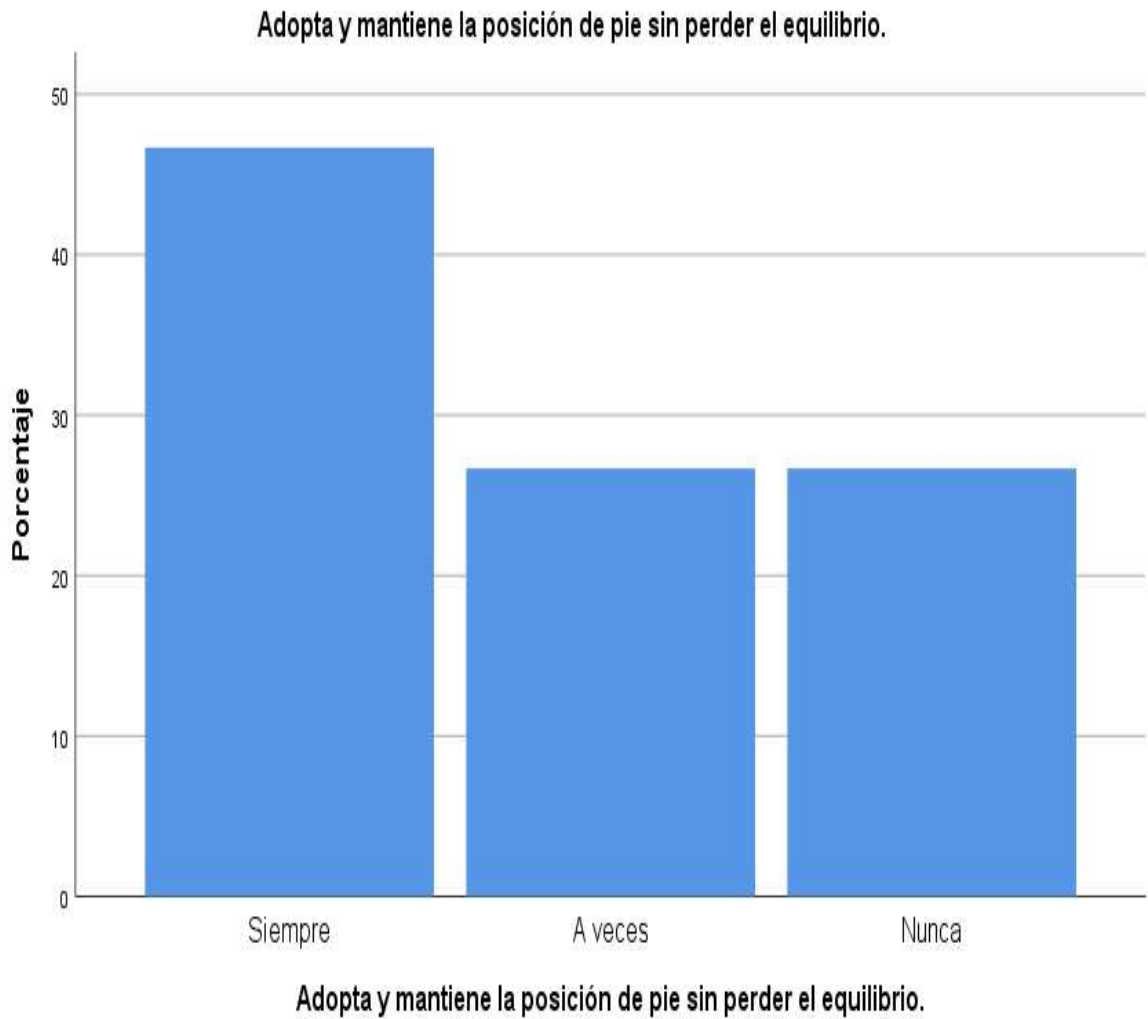
Interpretación:

En la tabla 8 se observa que el 46,7% de los niños siempre se sientan correctamente con espalda recta durante una actividad, el 26,7% de los niños a veces se sientan correctamente con espalda recta durante una actividad y el 26,7% de los niños nunca se sientan correctamente con espalda recta durante una actividad.

Tabla 9

Adopta y mantiene la posición de pie sin perder el equilibrio.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Siempre	14	46,7	46,7	46,7
	A veces	8	26,7	26,7	73,3
	Nunca	8	26,7	26,7	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

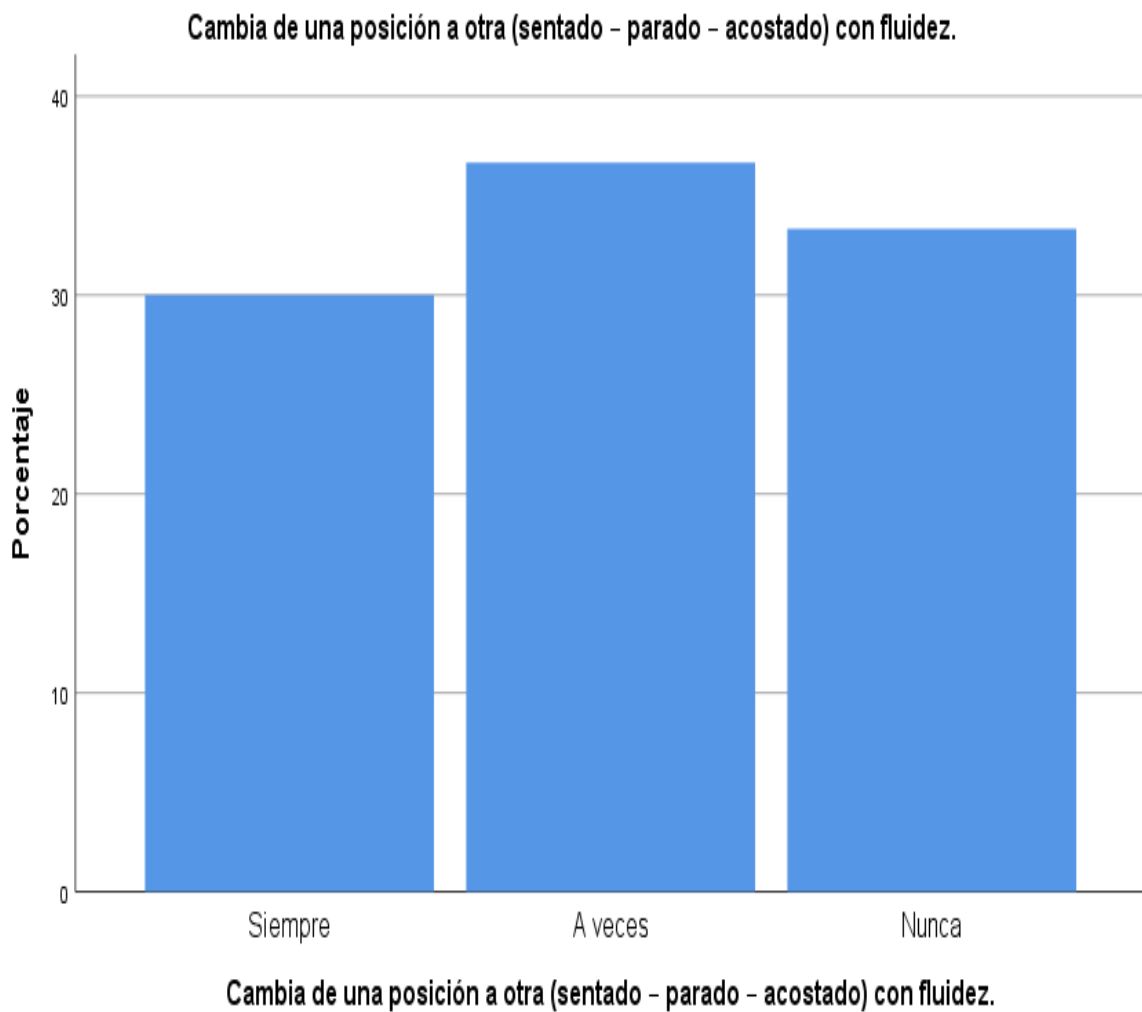


Interpretación:

En la tabla 9 se observa que el 46,7% de los niños siempre adoptan y mantienen la posición de pie sin perder el equilibrio, el 26,7% de los niños a veces adoptan y mantienen la posición de pie sin perder el equilibrio y el 26,7% de los niños nunca adoptan y mantienen la posición de pie sin perder el equilibrio.

Tabla 10
Cambia de una posición a otra (sentado – parado – acostado) con fluidez.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Siempre	9	30,0	30,0	30,0
	A veces	11	36,7	36,7	66,7
	Nunca	10	33,3	33,3	100,0
	Total	30	100,0	100,0	



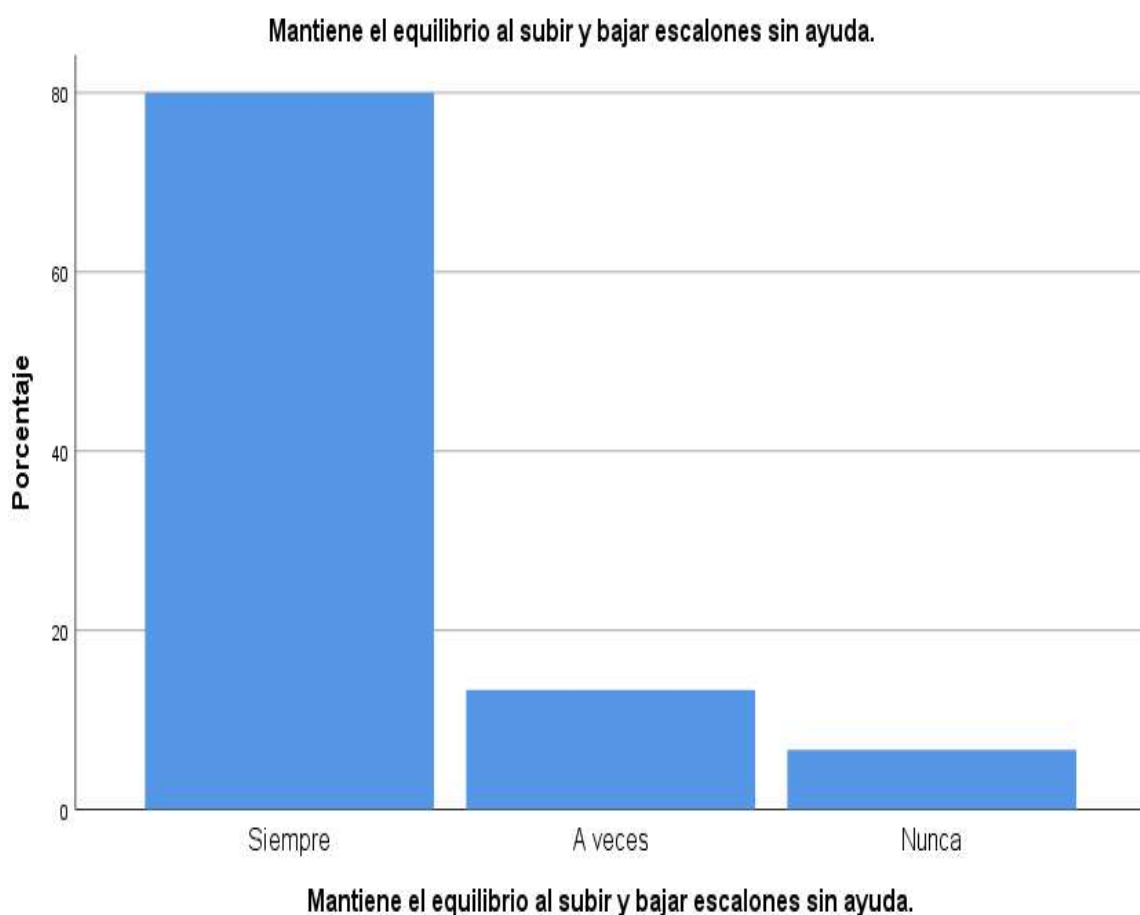
Interpretación:

En la tabla 10 se observa que el 30,0% de los niños siempre cambian de una posesión a otra (sentado – parado – acostado) con fluidez, el 36,7% de los niños a veces cambian de una posesión a otra (sentado – parado – acostado) con fluidez y el 33,3% de los niños nunca cambian de una posesión a otra (sentado – parado – acostado) con fluidez.

Tabla 11

Mantiene el equilibrio al subir y bajar escalones sin ayuda.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Siempre	24	80,0	80,0	80,0
	A veces	4	13,3	13,3	93,3
	Nunca	2	6,7	6,7	100,0
	Total	30	100,0	100,0	



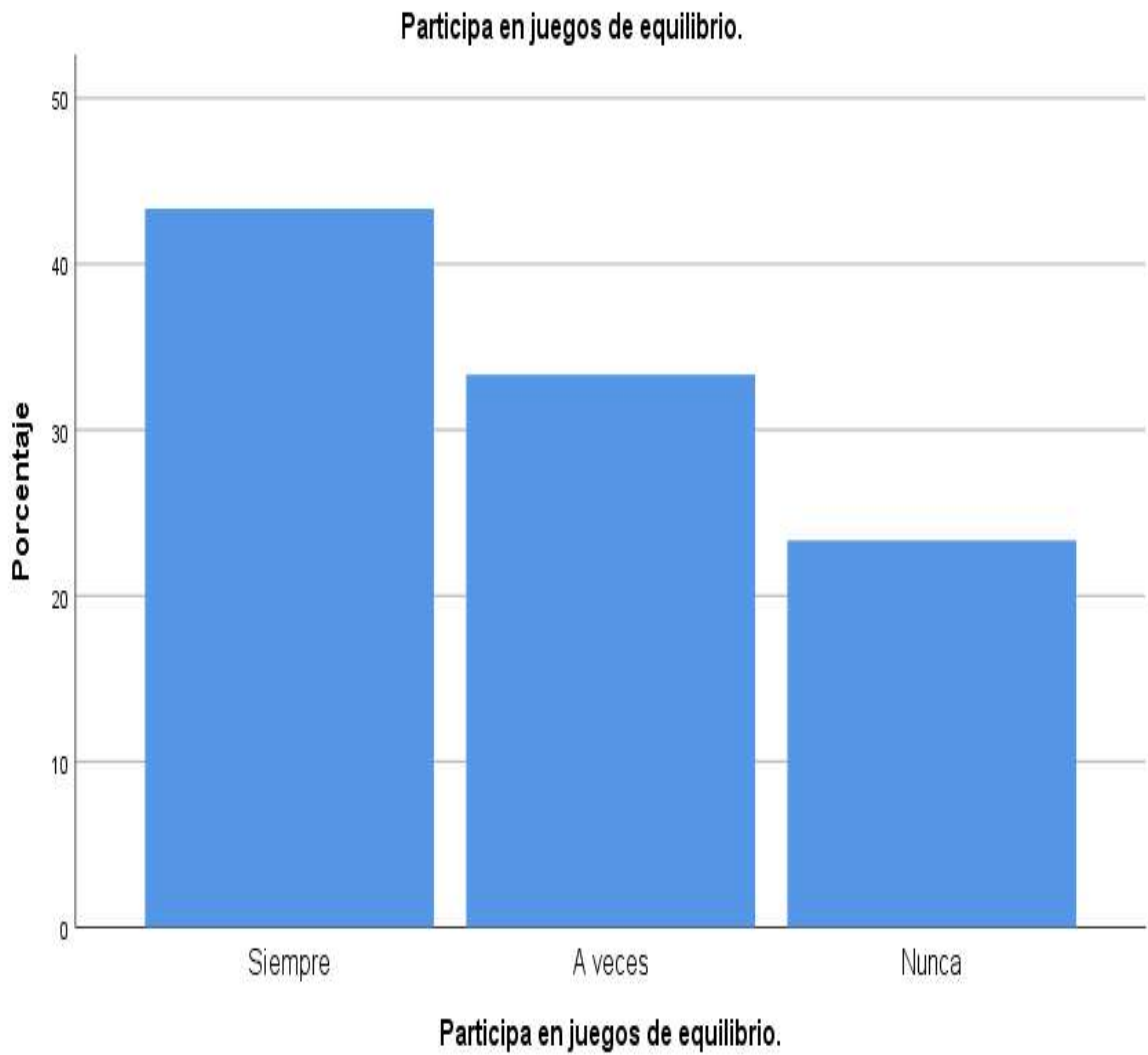
Interpretación:

En la tabla 11 se observa que el 80,0% de los niños siempre mantienen el equilibrio al subir y bajar escalones sin ayuda, el 13,3% de los niños a veces mantienen el equilibrio al subir y bajar escalones sin ayuda y el 6,7% de los niños nunca mantienen el equilibrio al subir y bajar escalones sin ayuda.

Tabla 12

Participa en juegos de equilibrio.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Siempre	13	43,3	43,3	43,3
	A veces	10	33,3	33,3	76,7
	Nunca	7	23,3	23,3	100,0
	Total	30	100,0	100,0	



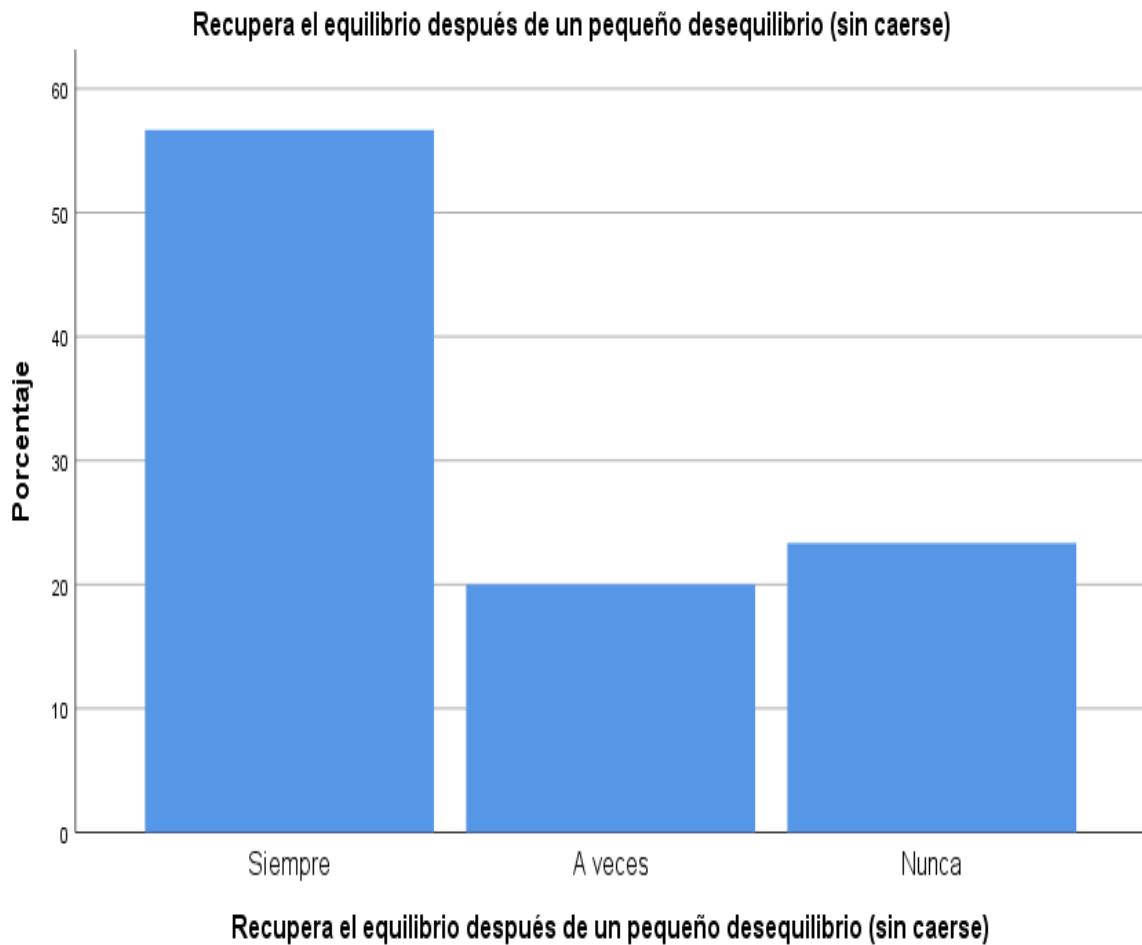
Interpretación:

En la tabla 12 se observa que el 43,3% de los niños siempre participan en juegos de equilibrio, el 33,3% de los niños a veces participan en juegos de equilibrio y el 23,3% de los niños nunca participan en juegos de equilibrio.

Tabla 13

Recupera el equilibrio después de un pequeño desequilibrio (sin caerse)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Siempre	17	56,7	56,7	56,7
	A veces	6	20,0	20,0	76,7
	Nunca	7	23,3	23,3	100,0
	Total	30	100,0	100,0	



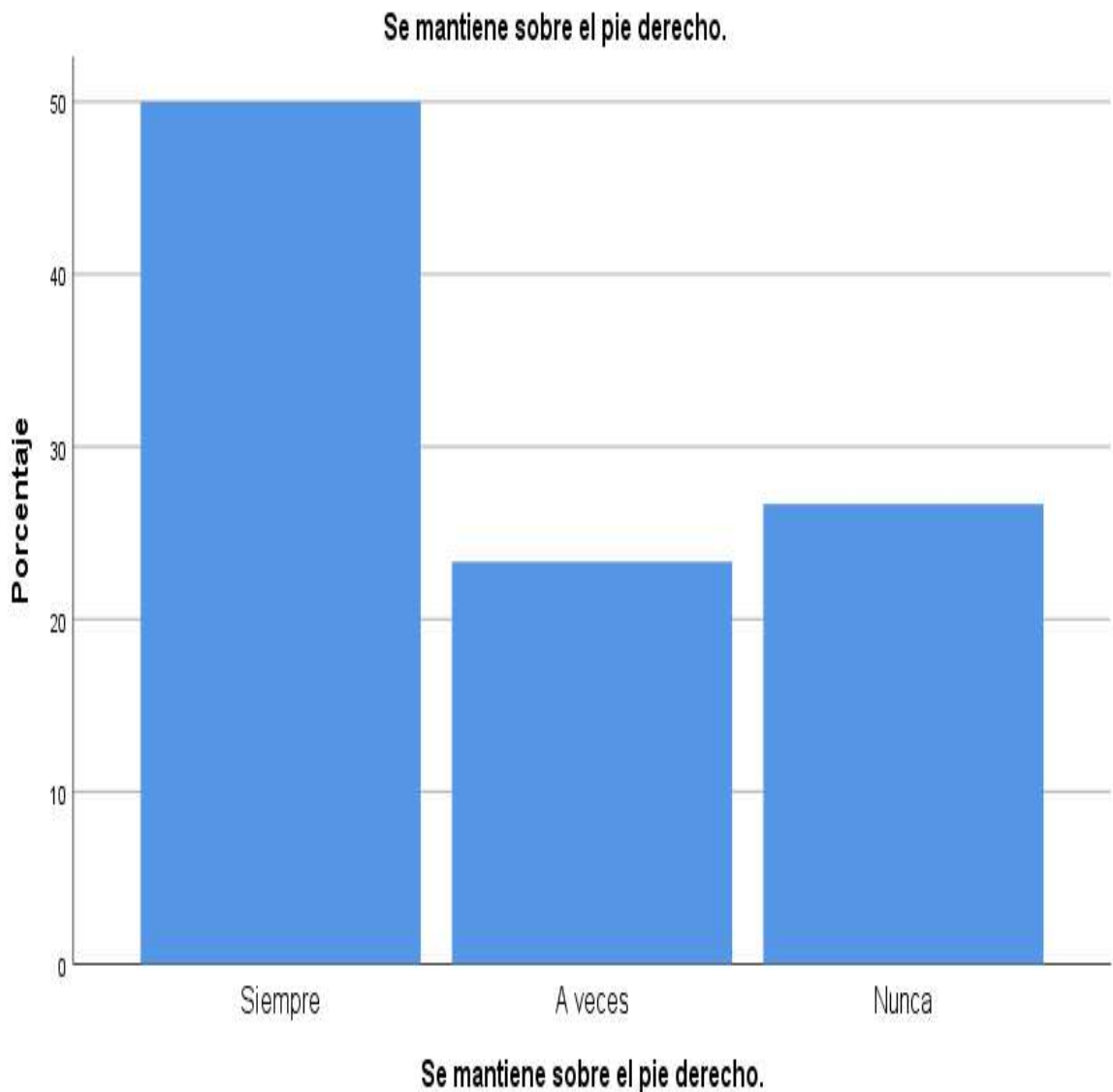
Interpretación:

En la tabla 13 se observa que el 56,7% de los niños siempre recuperan el equilibrio después de un pequeño desequilibrio (sin caerse), el 20,0% de los niños a veces recuperan el equilibrio después de un pequeño desequilibrio (sin caerse) y el 23,3% de los niños nunca recuperan el equilibrio después de un pequeño desequilibrio (sin caerse).

Tabla 14

Se mantiene sobre el pie derecho.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Siempre	15	50,0	50,0	50,0
	A veces	7	23,3	23,3	73,3
	Nunca	8	26,7	26,7	100,0
	Total	30	100,0	100,0	



Interpretación:

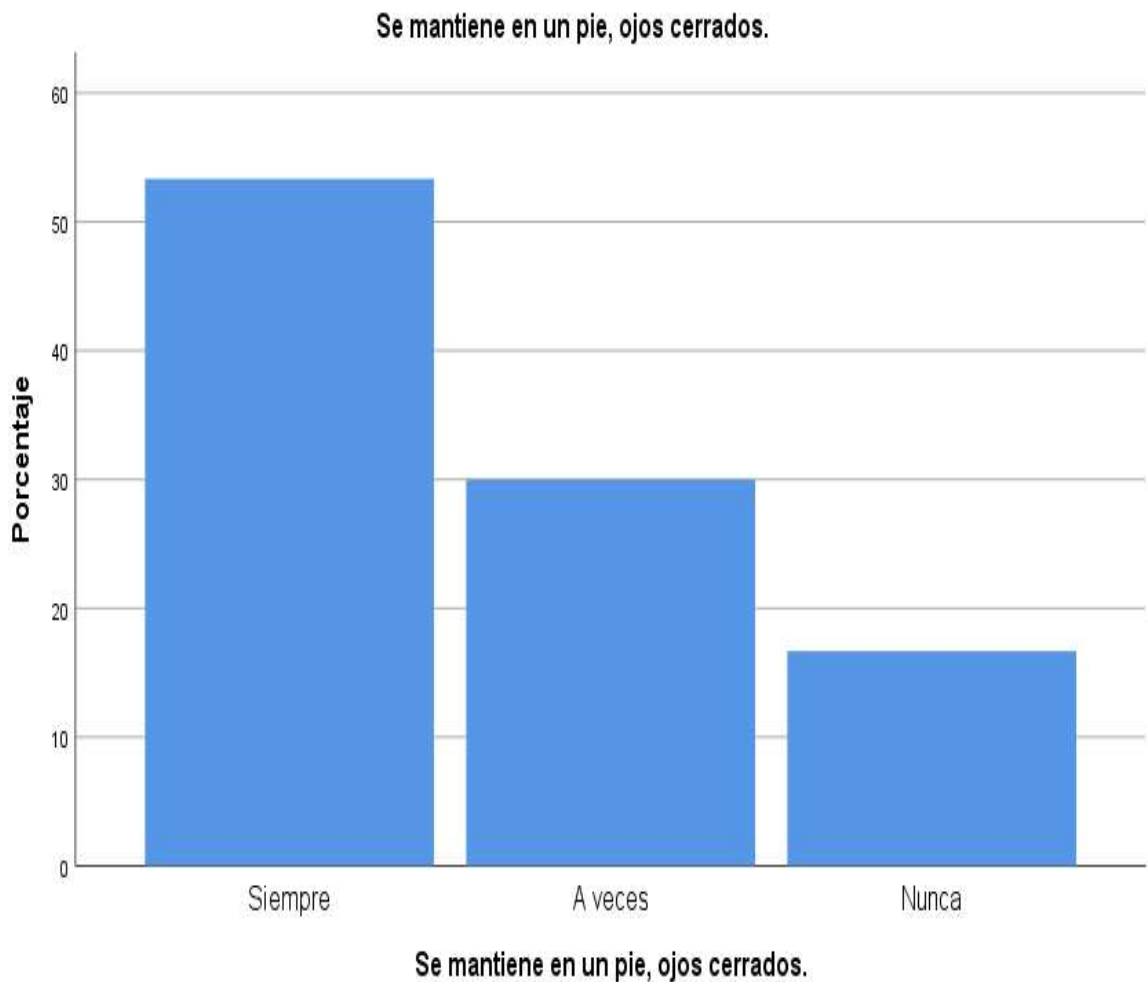
En la tabla 14 se observa que el 50,0% de los niños siempre se mantienen sobre el pie derecho, el 23,3% de los niños a veces se mantienen sobre el pie derecho y el 26,7% de los niños nunca se mantienen sobre el pie derecho.

Tabla 15

Se mantiene en un pie, ojos cerrados.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Siempre	16	53,3	53,3	53,3
	A veces	9	30,0	30,0	83,3
	Nunca	5	16,7	16,7	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

21



Interpretación:

En la tabla 15 se observa que el 53,3% de los niños siempre se mantiene en un pie, ojos cerrados, el 30,0% de los niños a veces se mantiene en un pie, ojos cerrados y el 16,7% de los niños nunca se mantiene en un pie, ojos cerrados.

4.2. Contratación de hipótesis

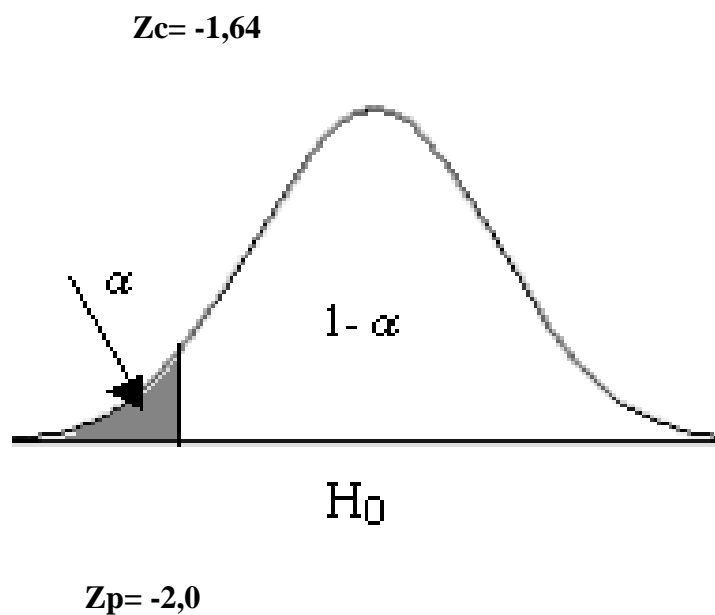
Paso 1:

H₀: El desarrollo psicomotor no se relaciona de manera significativa en el aprendizaje del área de matemáticas de los niños de la I.E.I. N° 356-Végueta, 2024.

H₁: El desarrollo psicomotor se relaciona de manera significativa en el aprendizaje del área de matemáticas de los niños de la I.E.I. N° 356-Végueta, 2024.

Paso 2: $\alpha=5\%$

Paso 3:



Paso 4:

Decisión: Se rechaza H_0

Conclusión: Se pudo comprobar que el desarrollo psicomotor se relaciona de manera significativa en el aprendizaje del área de matemáticas de los niños de la I.E.I. N° 356-Végueta, 2024.

CAPÍTULO V

DISCUSIÓN

5.1. Discusión de resultados

De los resultados obtenidos, aceptamos la hipótesis general que; el desarrollo psicomotor se relaciona de manera significativa en el aprendizaje del área de matemáticas de los niños de la I.E.I. N° 356-Végueta, 2024.

A partir de los datos recolectados, se realizó un proceso descriptivo en torno al contexto del desarrollo psicomotor en el aprendizaje del área de matemática, obteniéndose los siguientes resultados:

Según Tenorio (2022), concluyo que, a modo de conclusión del TFG, se cuestiona si habíamos conseguido nuestros objetivos. Específicamente, el primer objetivo fue buscar literatura en fuentes que se consideraran legítimas y confiables para crear una teoría del aprendizaje de la lógica y las matemáticas. En base a una completa investigación de fuentes literarias, podemos sacar a relucir que, si bien se ha buscado exhaustivamente en la literatura, no se ha logrado conseguir el objetivo que se trata de la competencia matemática y psicomotora. Colcha (2023) concluyo que el estímulo precoz y la creación de las habilidades del pensamiento lógico, son acontecimientos que se encuentran vinculados, y que es fundamental que los papás y las mamás brinden un entorno armónico y protegido para que los menores puedan desarrollarse al máximo. También es significativo que el procedimiento de estudio se acople a las particularidades de cada menor, resaltando sus habilidades y propendiendo su sentido lógico.

Asimismo, Malpartida (2023) y Peralta (2024) en sus estudios concluyeron que el valor de correlación de Pearson es de 0,75, que indica una relación positiva significativamente entre el desarrollo psicomotor y el desempeño en matemática de niños de cinco años de edad del I.E.I. 608, Distrito de Tinta, Provincia de Canchis, Cusco. 2022. De acuerdo a las pruebas estadísticas, existe una correlación significativamente entre el juego y el desarrollo psicomotor en los niños de la etapa inicial de la educación; ya que la magnitud de la correlación calculada es $p < .05$ y el valor de Rho de Spearman es de 599.

CAPITULO VI

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1. Conclusiones

- El desarrollo psicomotor se relaciona de manera significativa en el aprendizaje del área de matemáticas de los niños de la I.E.I. N° 356-Végueta, ya que muchas de las habilidades cognitivas necesarias para comprender conceptos matemáticos se apoyan en una base motriz sólida. A través de actividades que estimulan la coordinación, la lateralidad, la orientación espacial y la motricidad fina, los niños fortalecen su capacidad para reconocer formas, contar objetos, clasificar, ordenar, comparar y resolver problemas sencillos.
- La locomoción del desarrollo psicomotor se relaciona de manera significativa en el aprendizaje del área de matemáticas de los niños de la I.E.I. N° 356-Végueta, implicando caminar, saltar, correr o seguir trayectorias ayudan a afianzar el pensamiento lógico-matemático desde una experiencia corporal, concreta y significativa. Por tanto, promover la locomoción en el aula inicial favorece un aprendizaje más activo y completo en el área de matemáticas.
- Las posiciones del desarrollo psicomotor se relacionan de manera significativa en el aprendizaje del área de matemáticas de los niños de la I.E.I. N° 356-Végueta, ya que permite comprender y aplicar conceptos espaciales como arriba, abajo, delante, detrás, dentro, fuera, entre otros. Estas nociones son fundamentales para resolver situaciones matemáticas relacionadas con la ubicación, el orden y la relación entre objetos. Por ello, es importante incluir experiencias corporales que involucren posiciones en el entorno como parte del proceso de enseñanza-aprendizaje en matemática.
- El equilibrio del desarrollo psicomotor se relaciona de manera significativa en el aprendizaje del área de matemáticas de los niños de la I.E.I. N° 356-Végueta, ya que contribuye al control corporal, la concentración y la coordinación necesaria para realizar actividades matemáticas con precisión. Un adecuado desarrollo del equilibrio mejora la postura, la atención y la estabilidad emocional, lo que favorece la participación activa en tareas como contar, clasificar, seguir secuencias y ubicar objetos en el espacio.

6.2. Recomendaciones

- Recomendamos que los docentes de educación infantil implementen actividades psicomotoras diseñadas para desarrollar conceptos matemáticos, ya que, a través del juego, los niños desarrollan habilidades matemáticas además del desarrollo físico.
- Anima a los jardines de infantes a ejecutar proyectos de estimulación psicomotora que favorezcan el desarrollo de la motricidad delgada y gruesa en los niños. Estas acciones es posible que incluyeran juegos, prácticas de matemática y también actividades lúdicas al aire libre. Además, ellos mismos deben determinar y controlar periódicamente la evolución de su psicomotricidad, sin embargo, no pueden basar su desarrollo en una predicción de su éxito en las matemáticas.
- Para perfeccionar el estudio de las matemáticas, se sugiere estimular la colaboración entre los estudiantes y dejarles ayudarse entre ellos para entender y solucionar los complicados problemas que se les enseñan.
- Promover la formación del profesorado sobre el desarrollo psicomotor y su impacto en el desarrollo del pensamiento matemático mediante cursos y talleres. Permitir que los profesores practiquen y repitan ejercicios con los estudiantes, y que comprendan la importancia de completarlos correctamente para optimizar el aprendizaje.
- Incrementar las clases de psicomotricidad durante la semana para promover el aprendizaje integral de los niños; además, impartir clases de psicomotricidad y utilizar materiales didácticos apropiados para cada edad.

CAPITULO VII

FUENTE DE INFORMACIÓN

7.1. Fuentes bibliográficas

- Antezana, Y., & Perez, L. (2018). *Nivel de desarrollo del lenguaje oral en niños de 4 años de educación inicial de una institución educativa de Chiclayo-2018*. Chiclayo: Universidad católica Santo Toribio de Mogrovejo.
- Barreno, Z., & Macías, J. (2015). Estimulación temprana para potenciar la inteligencia psicomotriz: importancia y relación. *Revista Ciencia Unemi*, 110-118.
- Cisneros, A. (2017). *Guía de Juegos aprendo a ser feliz jugando para el desarrollo de la motricidad gruesa*. Ecuador: Universidad Nacional de Chimborazo.
- Colcha, E. (2023). *Incidencia de la estimulación temprana en el desarrollo del pensamiento lógico matemático de los infantes de educación inicial*. Cuenca-Ecuador: Universidad politécnica salesiana.
- Fernández, J. (2018). *El juego y el desarrollo psicomotor en niños de 5 años de educación inicial de la institución educativa padre Carlos-San Juan de Lurigancho 2017*. Lima: Universidad Nacional Federico Villareal.
- Gómez, S. (2021). *Influencia de la motricidad en la competencia matemática básica en niños de 3 y 4 años*. Madrid.
- González, S. (2021). *El juego como mediador en el aprendizaje de las matemáticas en educación infantil*. España: Universidad de la Laguna.
- Haeussler, M., & Marchant, T. (2019). *Tepsi test de desarrollo psicomotor 2-5 años*. Perú.
- Lozano, A., & Figueredo, V. (2021). Los objetivos de desarrollo sostenible en la formación de los futuros maestros: Uso de metodologías activas. *Campo Abierto*, v. 40, n. 2, 245-257.
- Madrona, P. (2003). *Desarrollo Psicomotor en educacion infantil (0-6 años)*. España: Wanceulen.
- Malpartida, M. (2023). *Talleres de psicomotricidad y el desarrollo en el área de matemáticas de la competencia de resuelve problemas de forma movimiento y localización de los niños de 5 años de la institución educativa inicial N° 623 Andahuaylillas -2023*. Cuzco: Escuela de educación superior pedagógica pública Santa Rosa.
- Ministerio de Educación. (2023). *La psicomotricidad en el centro educación básica especial (CEBE)*. Lima, Perú.
- Noa, A., Rosales, E., & Montes, S. (2020). *Juego y aprendizaje en el área de matemática en niños de 5 años de la Institución Educativa Privada Sacerdote Jesuita Romeo – Jicamarca, 2019*. Lima, Perú: Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle.

- Papalia, D., & Martorell, G. (2018). *Desarrollo humano*. México, DF: McGraw-Hill.
- Peralta, M. (2024). *El desarrollo psicomotor y el logro de aprendizajes de matemática en niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 608 del distrito de Tinta, provincia de Canchis región Cusco*. Cerro de Pasco: Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión.
- Perea, E. (2017). *El juego en forma libre y el desarrollo psicomotor en los niños de 2 y 3 en la Red Sayán Ugel N 09 – de Huaura Región Lima Provincia, 2016*. Perú: Universidad Cesar Vallejo.
- Programa curricular de Educación Inicial. (2016). *Educación básica regular*. Lima: Ministerio de educación.
- Tenorio, A. (2022). *El desarrollo del pensamiento lógico-matemático a través de la práctica psicomotriz en el aula de 5 años*. Alzira-España: Universidad católica de Valencia.

UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN



**FACULTAD DE EDUCACIÓN
ESCUELA PROFESIONAL EDUCACIÓN
INICIAL Y ARTE**

FICHA DE OBSERVACIÓN

Es anónimo, por esta razón te pedimos que respondas de manera sincera y libre, para lo cual tienes que hacer una marca en la alternativa que consideres correcta.

1	2	3
SIEMPRE	A VECES	NUNCA

N°	ITEMS	SIEMPRE	A VECES	NUNCA
1	Camina hacia adelante con seguridad y coordinación.			
2	Salta con ambos pies juntos en línea recta.			
3	Participa activamente en juegos que implican movimientos de locomoción.			
4	Se desplaza sorteando obstáculos sin perder el equilibrio.			
5	Salta en un solo pie (pie derecho o izquierdo) con apoyo momentáneo.			
6	Se arrodilla y se incorpora sin dificultad.			
7	Identifica y reproduce posiciones corporales a través de juegos o canciones.			
8	Se sienta correctamente con espalda recta durante una actividad.			
9	Adopta y mantiene la posición de pie sin perder el equilibrio.			
10	Cambia de una posición a otra (sentado – parado – acostado) con fluidez.			
11	Mantiene el equilibrio al subir y bajar escalones sin ayuda.			

12	Participa en juegos de equilibrio.			
13	Recupera el equilibrio después de un pequeño desequilibrio (sin caerse)			
14	Se mantiene sobre el pie derecho.			
15	Se mantiene en un pie, ojos cerrados.			

MATRIZ DE CONSISTENCIA

Título: Desarrollo psicomotor en el aprendizaje del área de matemáticas de los niños de la I.E.I. N° 356-Végueta, 2024.				
PROBLEMA	OBJETIVO	MARCO TEÓRICO	HIPÓTESIS	METODOLOGÍA
<p>Problema general</p> <p>¿Cómo se relaciona el desarrollo psicomotor en el aprendizaje del área de matemáticas de los niños de la I.E.I. N° 356-Végueta, 2024?</p> <p>Problemas específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Cómo se relaciona la locomoción del desarrollo psicomotor en el aprendizaje del área de matemáticas de los niños de la I.E.I. N° 356-Végueta, 2024? 	<p>Objetivo general</p> <p>Determinar la relación del desarrollo psicomotor en el aprendizaje del área de matemáticas de los niños de la I.E.I. N° 356-Végueta, 2024.</p> <p>Objetivos específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Determinar la relación de la locomoción del desarrollo psicomotor en el aprendizaje del área de matemáticas de los niños de la I.E.I. N° 356-Végueta, 2024. 	<p>Variable X: Desarrollo psicomotor</p> <p>Dimensiones:</p> <p>D1: Locomoción</p> <p>D2: Posiciones</p> <p>D3: Equilibrio</p>	<p>Hipótesis general</p> <p>El desarrollo psicomotor se relaciona de manera significativa en el aprendizaje del área de matemáticas de los niños de la I.E.I. N° 356-Végueta, 2024.</p> <p>Hipótesis específicas</p> <ul style="list-style-type: none"> • La locomoción del desarrollo psicomotor se relaciona de manera significativa en el aprendizaje del área de matemáticas de los niños de la I.E.I. N° 356-Végueta, 2024. 	<p>Diseño metodológico</p> <p>El punto de vista de diseño que se usará es el no experimental, y se le denomina así porque no se hace una manipulación intencionada de las variables. En otras palabras, se trata de investigaciones en las cuales no se hace ningún cambio con el objetivo de observar cómo afectan a otras variables.</p> <p>Población</p> <p>La población de investigación está constituida por todos los niños de 5 años de edad de la I.E.I. N° 356 del distrito de Végueta de la Provincia de Huaura en el año escolar 2024</p> <p>Muestra</p> <p>Se cree que los integrantes de la muestra son los infantes de 5 años de una cantidad de 30, debido a que estos infantes han sido supervisados por la investigadora.</p> <p>Técnicas a emplear</p> <p>Se utiliza la técnica de la observación como procedimiento, este procedimiento es muy popular en los estudios cuantitativos, ya que posibilita obtener información de comportamiento y situaciones reales.</p> <p>Descripción de los instrumentos</p>

<ul style="list-style-type: none"> • ¿Cómo se relaciona las posiciones del desarrollo psicomotor en el aprendizaje del área de matemáticas de los niños de la I.E.I. N° 356-Végueta, 2024? • ¿Cómo se relaciona el equilibrio del desarrollo psicomotor en el aprendizaje del área de matemáticas de los niños de la I.E.I. N° 356-Végueta, 2024? 	<ul style="list-style-type: none"> • Determinar la relación de las posiciones del desarrollo psicomotor en el aprendizaje del área de matemáticas de los niños de la I.E.I. N° 356-Végueta, 2024. • Determinar la relación de equilibrio del desarrollo psicomotor en el aprendizaje del área de matemáticas de los niños de la I.E.I. N° 356-Végueta, 2024. 	<p>Variable Y: Aprendizaje del área de matemática</p> <p>Dimensiones:</p> <p>D1: Resuelve problemas de cantidad</p> <p>D2: Resuelve problemas de movimiento, forma y localización</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Las posiciones del desarrollo psicomotor se relacionan de manera significativa en el aprendizaje del área de matemáticas de los niños de la I.E.I. N° 356-Végueta, 2024. • El equilibrio del desarrollo psicomotor se relaciona de manera significativa en el aprendizaje del área de matemáticas de los niños de la I.E.I. N° 356-Végueta, 2024. 	<p>El instrumento utilizado en el estudio fue una ficha de observación que contenía 15 ítems divididos en 3 categorías y a los que se les asignaron valores correspondientes: siempre (1) a veces (2) nunca (3).</p> <p>Técnicas para el procesamiento de la información</p> <p>Luego de que los instrumentos aplicaran, se hizo una base de datos, la cual fue actuada a través del programa SPSS, versión 25.</p>
---	--	---	--	--