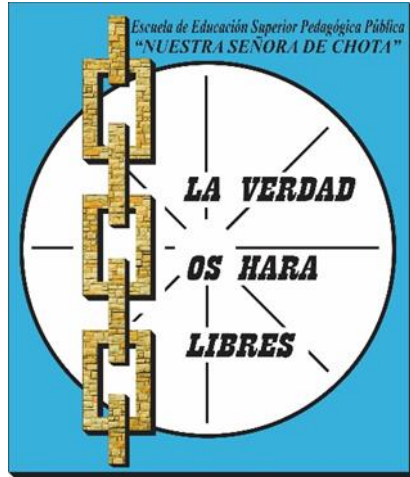


**ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR PEDAGÓGICA PÚBLICA
“NUESTRA SEÑORA DE CHOTA”**



Juegos psicomotores para mejorar la resolución de problemas de forma, movimiento y localización en niños de 5 años de una institución educativa inicial de Chota, 2022

Tesis para optar el Título Profesional de:

Licenciado en Educación Inicial

Autora:

Br. Elizeth Adeli Vásquez Cadenillas

Asesor:

Dr. Elmer Walmer Vásquez Bustamante

Chota - Perú

2024



Declaración jurada de autenticidad del asesor

Yo, Elmer Walmer Vásquez Bustamante, docente de la Escuela de Educación Superior Pedagógica Pública “Nuestra Señora de Chota”-Chota, asesor de Tesis titulada: Juegos psicomotores para mejorar la resolución de problemas de forma, movimiento y localización en niños de 5 años de una institución educativa inicial de Chota, 2022, cuya autora es Elizeth Adeli Vásquez Cadenillas, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 22%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Escuela de Educación Superior Pedagógica Pública “Nuestra Señora de Chota”.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Escuela Pedagógica.

Chota 2 de octubre de 2024

Dr. Elmer Walmer Vásquez Bustamante

DNI: 16667563

<https://orcid.org/0009-0004-4083-0348>



Declaración jurada de originalidad del autor

Yo, Elizeth Adeli Vásquez Cadenillas, egresada de la Escuela de Educación Superior Pedagógica Pública “Nuestra Señora de Chota”, del Programa de Estudios de Educación Inicial, declaro bajo juramento que todos los datos e información que acompañan a la tesis titulada: Juegos psicomotores para mejorar la resolución de problemas de forma, movimiento y localización en niños de 5 años de una institución educativa inicial de Chota, 2022; pertenecen a mi autoría, por lo tanto, declaro que la tesis presentada:

1. No ha sido plagiado parcial ni totalmente.
2. He consignado las fuentes utilizadas, identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes.
3. El documento no ha sido publicado ni presentado anteriormente para la obtención de otro grado académico o título profesional.
4. Los datos presentados en los resultados no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes en la Escuela Pedagógica.

Chota, 02 de octubre de 2024

Br. Elizeth Adeli Vásquez Cadenillas

DNI: 71872559

<https://orcid.org/0009-0002-8489-9158>

Juegos psicomotores para mejorar la resolución de problemas de forma, movimiento y localización en niños de 5 años de una institución educativa inicial de chota, 2022

Tesis presentada por:

Br. Elizeth Adeli Vásquez Cadenillas

A la Escuela de Educación Superior Pedagógica Pública “Nuestra Señora de Chota”, para optar el Título de Licenciado en Educación Inicial.

APROBADA POR EL JURADO INTEGRADO POR:

Mg. María Elodia Silva Mego

<https://orcid.org/0009-0002-4031-8892>

Presidente

Mg. Segundo Rosendo Delgado Vásquez

<https://orcid.org/0009-0002-2397-0563>

Vocal

Dr. José Lidonil Díaz Zorrilla

<https://orcid.org/0009-0009-8866-7777>

Secretario

*“Los niños tienen que ser enseñados
sobre como pensar, no que pensar”*
Margaret Mead (1901-1978)

Dedicatoria

A Dios que es lo más primordial, que me da vida,
salud para cumplir mis objetivos y por ser mi fuerza
espiritual en todo momento.

A mis padres, por darme todo su apoyo y su amor
incondicional a mis hermanos (as), por ser un gran
apoyo en mi vida profesional y mis ejemplos a seguir,
por darme esas ganas de salir adelante cada día, por ser
quienes me alientan en los buenos y malos momentos.

Elizeth Adeli

Agradecimiento

A Dios por brindarme salud porque siempre esta iluminando cada paso que doy en la vida. A mis queridos padres, hermanos; por ser mi pilar fundamental y así poder alcanzar mi objetivo, por su apoyo incondicional, pese a las adversidades que se presentaron.

A la EESPP “Nuestra Señora de Chota” y en especial al programa de Educación Inicial, por brindarme los conocimientos necesarios para mi formación profesional. A los niños y niñas de la I.E. N° 494 “Pequeños Angelito” Aula las “Abejitas” por haber colaborado con el desarrollo de mi proyecto.

Elizeth Adeli

Índice

Declaración jurada de autenticidad del asesor	II
Declaración jurada de originalidad del autor	III
Dedicatoria	V
Agradecimiento	VI
Índice	VII
Índice de tablas	IX
Índice de figuras	X
Resumen	XI
Abstract	XII
Introducción	XIII

Capítulo I. Problema de investigación

1.1. Planteamiento del problema	15
1.2. Descripción del contexto	16
1.2.1. Contexto externo:	16
1.2.2. Contexto interno	18
1.2.3. Descripción de los beneficiarios	19
1.2.4. Deconstrucción de la práctica	19
1.3. Formulación del problema	20
1.3.1. Problema general	20
1.3.2. Preguntas de acción	21
1.4. Objetivos	21
1.4.1. Objetivo general	21
1.4.2. Objetivos específicos	21
1.5. Sistema de hipótesis	22
1.5.1. Hipótesis de acción	22

1.5.2. Hipótesis de investigación	22
1.6. Justificación	22

Capítulo II. Sustento teórico

2.1. Antecedentes	24
2.2. Marco teórico Referencial	28
2.2.1. Resolución de problemas de forma, movimiento y localización en niños de 5 años	28
2.3. Juegos psicomotores	44
2.3. Sistema de categorías y sub categorías	56

Capítulo III. Metodología

3.1. Enfoque, tipo y diseño de investigación:	58
3.1.1. Enfoque y tipo de investigación.....	58
3.1.2. Tipo de investigación.....	58
3.1.3. Diseño de investigación.	59
3.2. Métodos.....	61
3.2.1. Método hermenéutico.	61
3.2.2. Método observacional.....	61
3.3. Técnicas de recolección de datos	61
3.3.1. Diario de campo.....	61
3.3.2. Ficha de observación	62
3.3.3. Escala de valoración	62
3.4. Técnicas de análisis e interpretación de datos	63
3.4.1. Análisis cualitativo o hermenéutico.....	63
3.4.2. Triangulación	63
3.4.3. Categorización	63
3.4.4. Validez del instrumento	63
3.5. Plan de acción	65
3.5.1. Campos de acción, fundamentación	65

3.5.2. Matriz del plan de acción	66
--	----

Capítulo IV. Resultados de la investigación

4.1. Descripción de resultados	69
4.1.1. Objetivo 1	69
4.1.2. Objetivo 2	73
4.1.3. Objetivo 3	80
4.2. Discusión de resultados.....	87

Capítulo V. Conclusiones y sugerencias

5.1. Conclusiones reflexivas	91
5.2. Sugerencias	92
5.3. Lecciones aprendidas	92
5.4. Acciones de mejora.....	92
Referencias.....	93

Capítulo VI. Anexos

6.1. Anexo N° 01: Árbol de problemas	99
6.2. Anexo N° 02: Árbol de objetivos	99
6.3. Anexo N° 03: Matriz de consistencia	101
6.4. Anexo N° 04: Instrumentos	103
6.5. Anexo N° 05: Validez y confiabilidad.....	111
6.6. Anexo N° 06: Sesiones y diarios	117
6.7. Anexo N° 07: Fotografías.....	136

Índice de tablas

Tabla 1 Validez del instrumento de resolución de problemas	64
Tabla 2 Nivel de resolución de problemas en la prueba de entrada, según sub categorías... 70	
Tabla 3 Nivel de resolución de problemas de forma movimiento y localización en la prueba de salida, según dimensiones.	83

Tabla 4	Comparación del nivel de resolución de problemas de forma, movimiento y localización de la prueba de entrada y prueba de salida, según dimensiones.....	84
Tabla 5	Tabla de normalidad	85
Tabla 6	Estadísticos descriptivos de la prueba de entrada y prueba de salida sobre la resolución de problemas de forma, movimiento y localización hacia delante.	86
Tabla 7	Prueba T para muestras relacionadas entre la prueba de entrada y de salida	87

Índice de figuras

Figura 1	Diseño de triangulación concurrente (DITRIAC).....	59
Figura 2	Nivel de resolución de problemas de forma, movimiento y localización de la prueba de entrada, según dimensiones.....	70
Figura 3	Nivel de resolución de problemas de forma movimiento y localización en el la prueba de salida, según dimensiones.	84
Figura 4	Comparación del nivel de resolución de problemas de forma, movimiento y localización en la prueba de enreda y prueba de salida, según dimensiones.....	85

Resumen

La presente tesis tiene como objetivo principal desarrollar la resolución de problemas de forma, movimiento y localización en niños de 5 años aula “Abejitas” en la Institución Educativa N° 494 Pequeños Angelitos- Chota, mediante juegos psicomotores. Adquirir la resolución de problemas de forma, movimiento y localización de manera fluida aporta muchos beneficios en el ámbito social a lo largo de la vida, esto resulta indispensable en el ámbito profesional, emocional, social y personal. Esta investigación se sustenta en las teorías pedagógicas que están relacionadas con el problema de aprendizaje en estudio, por lo que se busca mejorar las dificultades en cuanto a la resolución de problemas en los niños. La investigación realizada es de tipo aplicada, con enfoque metodológico mixto y diseño de triangulación concurrente; el instrumento que se utilizó para medir la variable en cuestión es una prueba diagnóstica de entrada y una de salida; se verificó la confiabilidad del instrumento mediante el Alfa de Cronbach con una fiabilidad de 0,873 esto indica el instrumento es aplicable. Para comprobar las hipótesis de investigación se utilizó la prueba estadística t de student con una significancia bilateral de 0.000 resultados que validan la H_1 y rechazan la H_0 . La muestra estuvo conformada por 26 estudiantes de ellos 13 niños y 13 niñas, como resultados se obtuvo una mejora considerable a comparación con los iniciales demostrando que el 23% de estudiantes se encuentran ubicados en el nivel destacado, asimismo, el 77% de los estudiantes se encuentran ubicados en el nivel de logro, mientras que el 0% de estudiantes se encuentran ubicados en el nivel de proceso e inicio. Se concluyó que los juegos psicomotores influyen significativamente en la mejora de resolución de problemas de forma, movimiento y localización, esto demuestra que los objetivos de la investigación han sido cumplidos y que la hipótesis ha sido confirmada.

Palabras clave: resolución de problemas, forma, movimiento y localización.

Abstract

The main objective of this thesis is to develop the resolution of problems of shape, movement and location in 5-year-old students from the “Abejitas” classroom of the Educational Institution No. 494 Pequeños Angelitos- Chota, through psychomotor games. Acquiring fluid problem solving through movement and placement provides many social benefits throughout life; This is essential in the professional, emotional, social and personal sphere. This research is based on pedagogical theories that are related to the learning problem under study, therefore it seeks to improve students' problem-solving difficulties. The research carried out is of an applied type, with a mixed methodological approach and concurrent triangulation design; The instrument that was used to measure the variable in question is an input diagnostic test and an output diagnostic test; The reliability of the instrument was verified using Cronbach's Alpha with a reliability of 0.873, this indicates that the instrument is applicable. To test the research hypotheses, the student t test was used with bilateral significance of 0.000 results that validate H_1 and reject H_0 . The sample was made up of 26 students, including 13 boys and 13 girls. As a result, a considerable improvement was obtained with respect to the initial ones, showing that 23% of the students are located at the outstanding level, likewise, 77% of the students are located at the achievement level, while 0% of the students are located at the process and initiation level. It was concluded that psychomotor games significantly influence the improvement of the resolution of problems of shape, movement and location in students, this shows that the objectives of the research have been met and that the hypothesis has been confirmed.

Keywords: problem solving, shape, movement and location

Introducción

Desde la antigüedad la humanidad ha buscado diferentes formas o estrategias para desarrollar la resolución de problemas de forma movimiento y localización. Por esta razón en la actualidad, gran parte de los países del mundo muestra su preocupación por la educación debido a diferentes problemas que ha causado el COVID 19 en los estudiantes ya que la enseñanza se ha brindado de manera virtual, no todos los estudiantes han podido recibir una enseñanza adecuada debido a la falta de recursos tecnológicos como un teléfono, internet para poder conectarse. Estando en una realidad de constante avance y cambio es necesario desarrollar en los niños capacidades de autonomía, pensamiento crítico y análisis de resolución de problemas. Los juegos psicomotores influyen de manera considerable en la vida de los seres humanos y está presente en todos los campos como una herramienta que facilita los procesos en todos los ejes del saber; es por ello que la educación no puede ser ajena a estos avances.

La importancia del trabajo de investigación es, mejorar la resolución de problemas de forma, movimiento y localización a través de los juegos psicomotores en los estudiantes, para este estudio se plantea las siguientes hipótesis de acción: La aplicación de los juegos psicomotores desarrolla significativamente la resolución de problemas de forma, movimiento y localización en los niños, así mismo, la aplicación de juegos psicomotores no desarrolla significativamente la resolución de problemas de forma, movimiento y localización en estudiantes. Las hipótesis se plantearon con el fin de verificar si los juegos psicomotores aportan en el logro de la resolución de problemas. El presente trabajo de investigación es de tipo aplicada, con enfoque metodológico mixto, los instrumentos utilizados para el recojo de información ha sido prueba diagnóstica de entrada, una prueba diagnóstica de salida a los estudiantes, por otro lado, se empleó como instrumento cualitativo la rúbrica, diarios de campo, que consistió en un registro del desarrollo de las sesiones de aprendizaje programas en el plan de acción. El presente trabajo de investigación está estructurado de cinco capítulos que se describen a continuación:

Capítulo I. Contiene el planteamiento del problema a nivel internacional, nacional y local, la descripción del contexto externo e interno. Además, la descripción de los beneficiarios, para identificar y tratar el problema de este grupo de investigación, asimismo, se describe la desconstrucción de la práctica pedagógica, la formulación del problema de investigación,

preguntas de acción, los objetivos que desea lograr durante el proceso, para ello se ha formulado hipótesis de acción, finalmente la justificación del trabajo.

Capítulo II. Contiene el sustento teórico, este capítulo toma en cuenta los antecedentes tanto internacionales, nacionales y regionales, marco teórico referencial basándose en títulos y subtítulos las cuales se sustentan con teorías a las variables de la investigación en las cuales se ha considerado indicadores e instrumentos de evaluación.

Capítulo III. Contiene la metodología de investigación, enfoque, tipo y diseño la matriz de hipótesis, técnicas e instrumentos de recojo de información, técnicas de análisis e interpretación de datos y matriz del plan de acción, finalmente las estrategias del plan de acción.

Capítulo IV. Hace referencia a los resultados de la investigación, obtenidos de la aplicación de los juegos psicomotores para desarrollar la resolución de problemas de forma, movimiento y localización, además la interpretación cualitativa del diario de campo, resultados de observación de pares, resultados de autorreflexión, triangulación y categorización. Asimismo, el análisis cuantitativo se ha considerado los resultados, la prueba de hipótesis y la discusión de resultados.

Capítulo V. Conclusiones reflexivas, sugerencias, lecciones aprendidas durante el desarrollo de la investigación y acciones de mejora, referencias bibliográficas, finalmente se presenta los anexos que son: árbol de problemas, árbol de objetivos, matriz de consistencia, fichas de validación de instrumentos, sesiones de aprendizaje, diarios de campo, evidencias fotografías.

Capítulo I. Problema de investigación

1.1. Planteamiento del problema

En la actualidad los niños requieren una educación integral que avale conocimientos, obligaciones y deberes, esto se logrará a través de la enseñanza y aprendizaje, pero aún hay brechas que cerrar para mejorar, por ejemplo, en la resolución de problemas matemáticos. Según la Organización de las Naciones para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 2017); indica que las nociones de educación primaria representan un (56%) y los adolescentes de secundaria un (61%) no alcanzan los conocimientos mínimos en lectura y matemáticas. Los adolescentes desde niños no han sido estimulados para tener mejores aprendizajes lo que conlleva a que tengan problemas cuando vayan creciendo.

Por otro lado, el Ministerio de Educación (MINEDU, 2020); nos dice que las matemáticas están presentes en cualquier circunstancia de la vida haciendo posible descubrir, comprender y entender el mundo que nos rodea. Todos los seres humanos contamos con las condiciones de desarrollar competencias matemáticas, somos capaces de resolver y usar nuestras destrezas matemáticas para construir nuevos conocimientos. Del mismo modo Gonzales y Medina (2017) en el informe presentando enfatiza que, si, el aprendizaje de nociones básicas sobre la resolución de problemas, el progreso de la pobreza extrema no será superada y seguirá exigiendo la brecha entre países tercermundistas y los de primer mundo.

Las Instituciones Educativas de nivel inicial internacionales, nacionales y locales, no se hace énfasis en el desarrollo de juego psicomotrices como medio para mejorar la comprensión del área de matemática (Bahar y Aksut, 2020; Cichy et al, 2020; Hurtado et al., 202; entre otros), y por lo que se presenta las siguientes causas: falta de material didáctico para trabajar activamente la competencia, ya sea por el desinterés para crear material didáctico o porque los docentes no son capacitados para llevar clases lúdicas; insuficientes juegos psicomotores para desarrollar la competencia, por poca imaginación para aplicar juegos psicomotores o por la falta de innovación en las clases.

Existen docentes poco interesados en la aplicación de juegos psicomotores, sea por la falta de juegos psicomotores o por la poca importancia por los juegos psicomotrices durante sus actividades académicas; poco el desinterés por aplicar la estrategia durante las labores académicas, traerá serias consecuencias a los educandos, tales como: niños con poca motivación para resolver problemas de forma, movimiento y localización, dificultad con

respecto a la ubicación en el espacio, poca habilidad para ubicar objetos en la relación a su cuerpo; niños con poca capacidad de participación en las sesiones de aprendizaje, presentan desinterés y distracción al desarrollar las clases; niños desmotivados para realizar los juegos psicomotores, que traen consigo, niños desinteresados por comunicar su comprensión sobre la forma y las relaciones geométricas, y niños que no desarrollan estrategias para orientarse en el espacio.

A nivel local la I.E. Pequeños Angelitos, se ha identificado que los niños de 5 años del aula las “Abejitas” presentaron errores en la resolución de problemas, esta deficiencia se viene arrastrando desde años anteriores debido al poco interés que muestran los alumnos por el área de matemática, asimismo, la falta de estrategias de enseñanza por parte de los docentes, la falta de retroalimentar a sus estudiantes, poca práctica de resolver problemas, escasa motivación para dar diversas respuestas ante un hecho.

Asimismo, se ha tenido en cuenta que no se ha desarrollado todas las competencias durante la virtualidad especialmente del área de matemática, es por ello que a los niños les falta desarrollar las capacidades, competencias, como orientación espacial, formas geométricas, por esa razón la aplicación de “juegos psicomotores” con el fin de resolver, alcanzado así desarrollar las capacidades esperadas del Currículo.

Todo lo descrito, trae como principal problema, el bajo nivel en la competencia resuelve problemas de forma, movimiento y localización en los alumnos. Para ello se plantea introducir como estrategia cognitiva los juegos psicomotores, y así poder lograr un mayor aprendizaje en los infantes, con lo que se espera conseguir que los estudiantes de 5 años logren desarrollar la competencia de resolución de problemas, de manera entretenida, donde los niños participen activos.

En la presente investigación, al emplear los juegos psicomotrices los alumnos tendrán una formación educativa sólida que refleje conocimientos, esto se logra mediante la enseñanza y aprendizaje, se conoce la importancia que los niños desarrollan la competencia resuelve problemas, por lo que es necesario fomentar o aplicar diversas estrategias por parte de las docentes para mejorar la competencia del área de matemática.

1.2.Descripción del contexto

1.2.1. Contexto externo:

Conocer la realidad del aspecto geográfico en el que se desarrolló el trabajo de investigación

fundamental, en la medida que se contextualiza y expone los elementos que pueden incidir en la adquisición de los objetivos propuestos.

La ciudad de Chota fue fundada el 1 de noviembre del año 1552 por el padre Juan Ramírez con el nombre de "Todos los Santos. La proclamación de la independencia de Chota, fue en el año 1821 el 12 de enero, por el alcalde Inocencio Consanchillón, el 6 de febrero del mismo año recibe el nombre de provincia según el señor Horacio Villanueva en el Estatuto Provisional dado por Don José de San Martín durante el protectorado (Municipalidad Provincial de Chota ([MPCH], 2022.)

El distrito de Chota está ubicado en la parte central de la provincia, en la región andina norte del Perú, Cajamarca y limita por el norte con los distritos de Chiguirip y Conchán, oeste con el distrito de Lajas, por el sur con la provincia de Hualgayoc y por el oeste con el distrito de Chalamarca ([MPCH], 2022).

En relación con las actividades económicas de la provincia de Chota, según el Banco Central de Reserva del Perú ([BCR],2019) la mayoría de la población y alrededores se dedican a las actividades agropecuarias, clasificándose como una de los principales productores de leche, carne de ganado vacuno. Además, cabe rescatar que esta provincia se destaca por sus cultivos principales como la papa, maíz, olluco, entre otros.

En el aspecto cultural la provincia de Chota por sus costumbres, tradiciones y creencias se considera con un espacio lleno de tradiciones culturales que un siguen vigentes en la actualidad, entre ellas, el folklore comprende de todas las expresiones del pueblo, en lo que corresponde a las celebraciones, esta con actividad principal la “San Juan Bautista”, asimismo, la celebración de la “Flor del Chot”, entre otras actividades que reúne a muchas personas de diferentes lugares aledaños de la provincia.

En lo que refiere a los recursos turísticos, presentan un gran potencial arqueológico pre-inca y de paisajes naturales, tenemos una gran riqueza cultural, destacan dentro de ellos la Plaza de Armas, la catedral, el Mirador, las Grutas de Negropampa, Túnel Conchano, el Cerro "Condor Caga", la Monumental Plaza de Toros "El Vizcaíno", las Chullpas de Chetilla, entre otros, nos falta una adecuada promoción turística la (Municipalidad Provincial de Chota [MPCH], 2022.

En el aspecto educativo, tiene instituciones que brindan servicios en Educación inicial, primaria, secundaria y educación superior tanto públicas y privadas. El Proyecto Educativo Local Chota se propone en mejorar la educación formando estudiantes capaces de promover su propio autodesarrollo, proteger el ambiente y la biodiversidad, de tal manera que puedan ejercer y defender sus deberes y derechos, construir un nuevo modelo de desarrollo productivo y sostenible que permita agregar valor a los recursos naturales, (Unidades de Gestión Educativa Locales [UGEL], 2016).

El desarrollo de la Provincia de Chota se viene incrementando en los diversos aspectos; en la actualidad se ha mejorado pistas y veredas, el crecimiento del turismo en los alrededores de la ciudad, entre otros, pero a pesar de todo, es lamentable que siga existiendo el desorden comercial, es decir, que las personas venden donde quieren, invadiendo las calles generando un caos entre los transeúntes, asimismo otro problema que sucede en dicha Provincia es el aumento de basura, a pesar que hay personal que se encarga del recojo diario, pero no existe conciencia social para disminuir los residuos sólidos o que sean separados; por otro lado, otro de los problemas que existe es el aumento de bares, discotecas en la ciudad el cual fomenta los vicios en la juventud.

1.2.2. Contexto interno

La Institución Educativa Inicial N° 494 “Pequeños Angelitos”, fue establecida el 15 de mayo del año 1998 y se encuentra ubicada en la calle camino real S/N, (Proyecto Educativo Institucional [PEI], 2022) es una institución pública que brinda educación integral a estudiantes de 3, 4 y 5 años del distrito de Chota. En cuanto a su infraestructura, cuenta con tres pabellones, con servicios básicos de agua y desagüe, losa deportiva, juegos recreativos, así mismo, tiene espacios adecuados para que los niños puedan ser atendidos, cuenta con dos aulas para niños de tres años, para cuatro años y para cinco años con un total de seis aulas, es por ello que dicha institución está conformada con 6 docentes incluida la directora las cuales, 3 docentes son nombradas y tres docentes son contratadas, también un personal de servicio y una auxiliar, por otro lado, la institución acoge a 153 estudiantes, estudiantes hablan castellano y provienen de familias diversas con múltiples ocupaciones y profesiones.

La educación busca un aprendizaje sólido en los estudiantes, basado en la búsqueda de autonomía, la resolución de problemas, adquisición de confianza en sí mismo, autoestima para que de esta forma consiga una independencia de libertada y socialización continúa creando y aprendiendo valores con el fin de que crezcan en un ambiente, modificar conductas, de su

egocentrismo natural del yo al nosotros. Sus principios educativos son: respeto, seguridad, buen estado de salud, autonomía, movimiento, comunicación, y juego libre. Sus valores son: empatía, solidaridad y equidad intergeneracional, respeto a toda forma de vida.

Por otro lado, se ha observado que en su gran mayoría los niños han presentados dificultades por las clases virtuales, para ello se ha previsto desarrollar este tema de investigación que ayudará a los docentes a implementar estrategias como los juegos psicomotores para mejorar dicha competencia del área de matemática.

1.2.3. Descripción de los beneficiarios

El grupo de investigación está conformada por 26 niños (13 niños y 13 niñas) en el aula “Las abejitas”, desde las clases virtuales y las semanas de prácticas se ha venido observando que los alumnos presentan algunas características de acuerdo al proceso de su crecimiento, ellos van obteniendo conocimientos de todo lo que hay a su alrededor y así desarrollan su inteligencia, a la edad de cinco años ya son capaces de pensar y razonar, reconocen las letras del abecedario, pueden contar hasta más de 10, reconocen los colores, se ubican en el tiempo de acuerdo a los conceptos básicos adquiridos, reconocen el uso de algunos objetos, y resuelven pequeños conflictos.

Los estudiantes por medio del juego tienden a mejorar sus sentidos y movimientos, potenciando su capacidad de percepción, reestructuran su esquema corporal en su representación mental, amplía sus capacidades y sensoriales y motoras, teniendo en cuenta el mundo exterior y su cuerpo, también, interactúan mucho más con sus pares saltan en un pie, corren saltan, trepan, reconocen el espacio en que se encuentran, para esto se ha tenido en cuenta la (Ficha de observación).

El estudio tiene como temática desarrollar la resolución de problemas, pero específicamente en el área de la matemática, realizando diversos juegos psicomotores para mejorar la competencia, de acuerdo a lo observado y a sus necesidades de los estudiantes con el fin que cada estudiante aprenda con los juegos la resolución de problemas.

1.2.4. Deconstrucción de la práctica

Dada la naturaleza de la investigación mixta, que requiere el análisis de una infinidad de métodos de recopilación de información, se debe utilizar estrategias flexibles que puedan tener en cuenta las realidades que existen en cada situación específica. Por lo tanto, se considera

importante introducir y comprender primero el concepto de deconstrucción. De esta manera, deconstruir la práctica pedagógica significa conciencia de las propias limitaciones, autocríticas y catarsis que surgen de una comprensión y conciencia más profunda de los procesos contradictorios en la práctica que crean incertidumbre y confusión profesional en los docentes. Cuando este en paz con el proceso de aprendizaje, podrá organizar las lecciones y los métodos de desee o simplemente utilizar (Álvarez et al, 2019).

Entonces el maestro no solo necesita el mundo básico para liderar el proceso de aprendizaje, sino que también trate de capacitarse, reformulando sus propios esquemas cognitivos, las acciones mejoran la atención de la naturaleza y la influencia del mundo, de esta manera se implementará desde el punto de vista, opiniones y conocimientos, transformación o reconstrucción del plan. El análisis y reflexión sobre el tema de la deconstrucción de la práctica docente, mediante la aplicación de la metodología de la investigación acción ha permitido obtener información importante muy significativa y útil en el campo educativo.

Al considerar la experiencia en cuanto a la importancia de sesiones de aprendizaje como docente, puedo identificar mis fortalezas que son las siguiente: respeto a los alumnos y docentes, liderazgo, perseverancia, buen tono de voz, creatividad, voluntad para enseñar, las sesiones de aprendizaje y materiales educativos son previamente preparados de acuerdo a las sesiones y a la edad de los niños. Las sesiones de aprendizaje desarrolladas han sido de acuerdo a las principales necesidades de los estudiantes con el objetivo de mejorar la resolución de problemas mediante la aplicación de los juegos psicomotores permitiendo a los niños dar soluciones. Durante la práctica se ha ido adquirido nuevos conocimientos, además, se ha investigado para mejorar la resolución de problemas, estos cambios de aprendizaje también se han dado en los alumnos, que en el desarrollo han ido adaptándose y dando soluciones a ciertos problemas. Concluyo que se ha logrado alcanzar el objetivo planteado en esta investigación.

1.3. Formulación del problema

1.3.1. Problema general

¿Cómo mejorar la resolución de problemas de forma, movimiento y localización a través de los juegos psicomotores en niños de 5 años aula “Abejitas” en la Institución Educativa N° 494 Pequeños Angelitos– Chota?

1.3.2. Preguntas de acción

1) ¿Cuál es el nivel de logro de la resolución de problemas de forma, movimiento y localización en niños de 5 años aula “Abejitas” en la Institución Educativa N° 494 Pequeños Angelitos– Chota?, antes de aplicar los juegos psicomotores.

2) ¿Cómo diseñar y aplicar los juegos psicomotores para mejorar la resolución de problemas de forma, movimiento y localización en niños de 5 años aula “Abejitas” en la Institución Educativa N° 494 Pequeños Angelitos– Chota?, antes de aplicar los juegos psicomotores.

3) ¿Cómo evaluar y evidenciar la mejora de resolución de problemas de forma, movimiento y localización en niños de 5 años aula “Abejitas” en la Institución Educativa N° 494 Pequeños Angelitos– Chota?, como producto de la aplicación de los juegos psicomotores.

1.4. Objetivos

1.4.1. Objetivo general

Mejorar la resolución de problemas de forma, movimiento y localización mediante la aplicación de los juegos psicomotores en niños de 5 años aula “Abejitas” en la Institución Educativa N° 494 Pequeños Angelitos– Chota.

1.4.2. Objetivos específicos

1) Diagnosticar el nivel de resolución de problemas de forma, movimiento y localización de los niños y niñas de 5 años de edad en la Institución Educativa N° 494 Pequeños Angelitos– Chota, antes de aplicar los juegos psicomotores.

2) Diseñar y aplicar los juegos psicomotores para mejorar la resolución de problemas de forma, movimiento y localización en niños de 5 años de edad en la Institución Educativa N° 494 Pequeños Angelitos– Chota.

3) Evaluar y evidenciar la mejora de resolución de problemas de forma, movimiento y localización en niños de 5 años de edad en la Institución Educativa N° 494 Pequeños Angelitos– Chota, como producto de la aplicación, como producto de la aplicación.

1.5. Sistema de hipótesis

1.5.1. Hipótesis de acción

4) La aplicación de juegos psicomotores permite mejorar la resolución de problemas de forma, movimiento y localización en niños de 5 años aula “Abejitas” en la Institución Educativa N° 494 Pequeños Angelitos– Chota.

1.5.2. Hipótesis de investigación

H₁. La aplicación de los juegos psicomotores si mejora significativamente la resolución de problemas de forma, movimiento y localización en niños de 5 años aula “Abejitas” en la Institución Educativa N° 494 Pequeños Angelitos– Chota.

H₀. La aplicación de los juegos psicomotores no mejoró significativamente la resolución de problemas de forma, movimiento y localización en niños de 5 años aula “Abejitas” en la Institución Educativa N° 494 Pequeños Angelitos– Chota.

1.6. Justificación

La información obtenida se justifica prácticamente porque permite elaborar, seleccionar y utilizar estrategias de juego con la finalidad de mejorar el nivel de resolución de problemas en niños de cinco años, en el cual se debe tener en cuenta que, para aprendizaje integrado de los alumnos, hay que darles iniciativa, para que sientan que pueden expresarse y que pueden resolver problemas de forma autónoma, hacer sugerencias, encontrar soluciones alternativas y despertar su creatividad y autonomía, por ello, es importante aplicar estrategias de los juegos de psicomotores.

Teóricamente, la investigación se justifica en el aporte de nuevos conocimientos en temas relacionados a resuelve problemas de forma, movimiento y localización, lo que ayudará a fortalecer la conexión entre las variables investigadas, se fundamenta en teorías como la importancia del juego en los niños, que el aprendizaje se construye de lo concreto a lo abstracto, de la acción a la representación, de lo corporal, a lo cognitivo el cual genera un desarrollo mental, capacidad de análisis, también se sustenta bajo el aprendizaje significativo el de romper el esquema de querer dar solución a todos los problemas sino que el niño sea quien resuelve y da soluciones de manera autónoma.

Metodológicamente, se justifica en un enfoque mixto porque utiliza la recolección y análisis de datos cuantitativos y cualitativos, asimismo, desarrollando acciones de reflexión y

mejora a través de diario de campo, es por ello que pretende que todos los involucrados, a través de su participación activa, comprendan que estas estrategias, practicadas y validadas por sus experiencias con los niños, son una aportación para otros profesores y pueden ser aplicadas y replicadas en sus propios contextos.

Capítulo II. Marco teórico referencial

2.1. Antecedentes

2.1.1. A nivel internacional

Bahar y Aksut (2020) en su artículo científico tuvo como objetivo examinar la efectividad de las prácticas de enseñanza de ciencias basadas en actividades, en la adquisición de habilidades de resolución de problemas para niños en edad preescolar de 5 a 6 años, fue de tipo experimental, tuvieron como muestra a 32 niños, 17 niños constituían parte del conjunto experimental y 15 niños del conjunto de control, utilizaron como instrumento el formulario personal y la escala de capacidad de resolución de problemas de 4 a 7 años. Como resultado, la puntuación de los niños del conjunto experimental fue 45,64, por su parte los niños del conjunto de control fue 31,66. Concluyeron que, los niños que participaron en prácticas de enseñanza de ciencias basadas en actividades motoras, mostraron un mayor nivel de habilidades para la resolución de problemas que los niños del conjunto de control que no participaron en las prácticas de enseñanza de las ciencias basadas en actividades. Este estudio, aporta a la presente investigación, un referente de que las actividades motoras incrementan el desempeño del niño, en la resolución de problemas.

Cichy et al. (2020) desarrollaron una investigación, cuyo objetivo era determinar si el participar en clases de física utilizando Eduball estimula las habilidades matemáticas en alumnos de primaria. El estudio fue tipo cuantitativo, tuvo como muestra 25 estudiantes de 7 años (primer grado), que estuvieron dentro de escenarios de clase de ejercicio físico integrado con contenidos matemáticos que utilizaron Eduball, y 22 niños en clase tradicional (grupo de control). El conocimiento y habilidades matemáticas se evaluaron mediante una de las pruebas de uso común. Los resultados obtenidos se confrontaron con los datos del conjunto control de las clases tradicionales de educación física, en 1 año, verificando que ambos grupos mejoraron sus resultados, pero que hubo un mayor progreso en el grupo experimental, sobre todo en las competencias relacionadas con las categorías: conjuntos y sus elementos, multiplicación y división, formas geométricas y medida de longitud, y medida de volumen y masa. Concluyeron que, las clases de ejercicio físico con Eduball, contribuyen a estimular las competencias matemáticas. Esta investigación, demuestra, la necesidad de aprender los modelos educativos de los niños, para combinar actividades físicas y cognitivas, como se está planteando en el presente estudio.

Clark et al. (2021) realizó un artículo científico, donde el objetivo fue investigar la comprensión de los niños en edad preescolar de las tareas fraccionarias tempranas, y cómo ese desempeño se correlaciona con las habilidades motoras finas y el uso de gestos al contar. El estudio cuantitativo, tuvo como muestra 33 niños de 4 a 5 años, en dos escuelas públicas en el sureste de Alabama. Los niños fueron evaluados individualmente en un entorno similar a una entrevista. Las tareas matemáticas se presentaron en formato de papel y lápiz, y la prueba Grooved Pegboard evaluó las habilidades motoras finas. Los resultados indican que el desempeño en tareas de razonamiento fraccional (puntuación media 40,36) predice significativamente tanto la habilidad motora fina como la precisión de los gestos. Concluyeron que, cuando se perturba el desarrollo motor fino, el desarrollo cognitivo a menudo también se ve afectado. El aporte al presente trabajo, es que, valida que el uso de juegos psicomotores puede optimizar la capacidad de desarrollar problemas matemáticos en los niños y niñas.

Sutapa et al. (2021), en su investigación tuvieron como objetivo determinar que, la actividad de juegos orientadas a objetivos en la primera infancia mejora las habilidades motoras. El tipo de estudio fue cuantitativo, tuvo como muestra 40 niños de cuatro, cinco y seis años, quienes pasaron por entrenamiento físico, tres veces por semana durante 12 semanas. Para el análisis utilizaron pruebas de rango con signo de Wilcoxon y t pareada. Los resultados en la prueba t pareada fueron, en la carrera de 25 m (4,74 segundos), en salto locomotor (-31,47 cm) en arreglo de latas (3,96 segundos), en caminata con barra de equilibrio (2,94 segundos), en la prueba de Wilcoxon determinaron un rango medio de 39 metros para lanzar la pelota y 20,50 contar/20 veces para lanzar y atrapar la pelota. Concluyeron que, las seis actividades de capacitación proporcionaron mejoras significativas en las áreas de habilidades motoras en niños. El aporte al presente trabajo, es la descripción de los juegos psicomotrices que se pueden aplicar en niños de edad preescolar, para mejorar sus habilidades motoras y cognitivas.

2.1.2. A nivel nacional

Rebaza (2020) en su tesis, tuvo como objetivo utilizar el juego libre para optimizar el aprendizaje en el área de matemática en niños de cinco años de edad de la Institución Educativa Inical San José-Juliaca. La investigación experimental, tuvo como muestra 30 niños de 5 años, estos ocupándose en distintos trabajos para apoyar económicamente a su familia, por lo que, frecuentemente llegan cansados a la jornada de aprendizaje. Utilizó como técnica la observación, y como instrumento la lista de cotejo. Determinó que, respecto a la modalidad de organización de la enseñanza, el 50% de los niños eligieron la lluvia de ideas, el 30% el juego

libre en el área de matemática y el 20% el juego libre por sectores. Concluyó que, al aplicar el programa de diversión y juegos, el rendimiento académico de los niños ha mejorado, lo cual también fue visible en el post test, lográndose el 100% del rendimiento esperado. El aporte de este trabajo es que muestra que, a pesar del grupo socioeconómico más bajo de los estudiantes, estas muestras desarrollaron más interés en tareas académicas, aplicando diferentes estrategias de aprendizaje y resolviendo problemas de forma, movimiento y localización.

Concha (2022) realizó su tesis donde tuvo como objetivo determinar la relación entre los juegos habituales y el aprendizaje en el área de matemática de los niños de cuatro años de la I.E.I. N° 297 Huipoca – Ucayali. Realizó un diseño no experimental, descriptivo – correlacional, tuvo como muestra a 20 alumnos, fueron evaluados utilizando el registro de notas (para determinar el aprendizaje) y una guía de observación (para guiar los juegos tradicionales). Determinó que, de los niños que participan en juegos tradicionales en el área de matemática, el 35% se encuentran en proceso y logro, mientras que el 45% está en inicio. Por lo que, concluyó que, no existe relación significativa entre los juegos habituales y el aprendizaje en el área de matemática. A pesar de que su resultado es negativo, esta investigación aporta al presente trabajo, en las nociones de porque obtuvieron esos resultados.

Paulino (2018) desarrolló una investigación, su objetivo fue demostrar el impacto de un programa de psicomotricidad en el rendimiento matemático de niños y niñas de 5 años de la I.E.I. 567 de Chorrillos. Se seleccionaron 20 niños de 5 años del aula amarilla para una investigación aplicada según un diseño preexperimental. Uso una herramienta de valuación temprana de matemáticas. Se encontró que en los pretest el 80% y el 20% de los estudiantes tenían conceptos matemáticos incompletos y relativamente carentes, mientras que después del programa de psicomotricidad el 100% de los estudiantes tenían conceptos matemáticos relativamente completos y suficientes. Se encontró que el uso de un programa de psicomotricidad influye en conceptos matemáticos básicos en niños de 5 años de la I.E.I. 567 de Chorrillos, así como en conceptos matemáticos de comparación, clasificación y correspondencia, ayudando a los estudiantes a desarrollar habilidades cognitivas. Contribuye al rendimiento porque es un elemento clave del pensamiento matemático, que implica la capacidad de resolver problemas que involucran forma, movimiento y localización, es decir, percepción intuitiva o lógica sobre el entorno.

Blas y Blas (2021), desarrollaron una investigación cuyo propósito del estudio fue determinar el impacto de las estrategias de un aprendizaje cooperativo, en el apoyo al desarrollo

de habilidades matemáticas en niños y niñas de 5 años. Se utilizó un método no experimental, mediante técnicas de observación indirecta, y un método cuantitativo, mediante estadística descriptiva. Como resultado, se encontró que existía una relación significativa entre el aprendizaje cooperativo y las habilidades matemáticas: el 40% de los niños fueron observados agrupando un conjunto de objetos, demostrando lo que entendían sobre los problemas, combinando, eliminando y agregando objetos, el 35% de los niños explica el proceso que utilizan para resolver problemas, el 45% muestra relaciones con diagramas de flechas y muestra sensibilidad hacia cada miembro del grupo, el 35% acepta los roles asignados por el grupo y el 40% acepta la disposición del grupo. Cuando se descubre que las estrategias de aprendizaje cooperativo tienen un impacto directo en el desarrollo de habilidades matemáticas, demuestran la capacidad de satisfacer las necesidades de los miembros individuales del grupo. Este trabajo contribuye a la investigación de que los grupos de trabajo forman una estrategia de aprendizaje colaborativo para integrar y resolver problemas de forma, movimiento y localización.

2.1.3. A nivel local

Silva (2018) diseñaron un estudio utilizando un programa de juego tradicional para mejorar habilidades matemáticas suplementarias, elementales y verbales en niños y niñas de 5 años de la sección Angelitos De Guadalupe I.E.I. 411 Falso Paquisha de Cutervo, Cajamarca. En el estudio cuantitativo experimental participaron 49 niños, divididos en dos grupos: 24 niños en el grupo experimental y 25 niños en el grupo de control. Usó la observación como técnica y como instrumento el test. Encontró que el nivel de resolución de problemas de los niños del grupo experimental era de 10,4 puntos, y utilizando programas de juego tradicionales, los niños lograron un promedio de 17,5 puntos. Por lo tanto, se concluye que el uso de programas de juego tradicionales en los departamentos educativos tiene un impacto positivo en la mejora de las habilidades en la resolución de problemas matemáticos adicionales, elementales y verbales en niños y niñas de 5 años. El aporte del trabajo es la metodología de la investigación, en la que, si bien existen pre y post pruebas, también se propone un grupo de control, permitiendo observar el avance hacia los resultados obtenidos en el campo de la resolución de problemas.

Mendoza (2017), en su tesis intento demostrar que, en la práctica pedagógica, utilizando estrategias de juegos, mejoraremos la resolución de problemas de ubicación espacial y desplazamiento de capacidades, en términos matemáticos, actuaremos y pensaremos en situaciones de forma, movimiento y localización en los niños de la I.E.I. Tangalbamba Bajo, distrito de Condebamba, provincia de Cajabamba. En investigaciones que utilizan juegos, los

métodos de resolución de problemas de Piaget y la teoría estructural basada en el juego simbólico, se concluyó que el juego es de naturaleza biológica e intuitiva, y prepara a los niños para desarrollar sus actividades en el entorno natural (etapa madura). Esto aporta al trabajo que el juego pueda entenderse como un espacio internamente relacionado con situaciones de la vida cotidiana.

Irigoin (2021), en su investigación tuvo como principal propósito establecer en qué medida, el juego, permite mejorar los niveles de logro de la Competencia “Resuelve problemas de forma, movimiento y localización”, en estudiantes de 4 años de la IEI N° 328, Chota 2021. Es de tipo investigación acción, nivel aplicativo explicativo, y diseño pre-experimental en su modalidad de pretest y post-test, usó un solo grupo muestral, conformado por 12 niños de 4 años, y logró establecer como resultado principal que la aplicación de juego, en calidad de estrategia didáctica, mejora los niveles de logro de la Competencia resuelve problemas de forma, movimiento y localización. El aporte a este trabajo es que los juegos ayudan a los niños a captar mejor y entender con mayor facilidad la competencia de resolución de problemas de forma movimiento y localización.

Zegarra (2021) en su trabajo de investigación cuyo objetivo fue determinar el nivel de resolución de problemas de forma, movimiento y localización en niños de la Instituciones Educativas Inicial N° 111, Celendín; 2020. La investigación fue de tipo descriptivo, con diseño no experimental descriptivo simple, con una población muestral de 31 niños de 5 años de la Institución Educativa N°111- Celendín. Para la recopilación de información se empleó como técnica la observación, y como instrumento la Escala de apreciación que previamente fueron validados por juicio de expertos. Los resultados arrojaron en el nivel proceso con un 58%, seguido se ubica en el nivel inicio el 29% y por último tenemos en el nivel de logro con un 13%. Por lo tanto, difiere a la hipótesis planteada. Aporta a la investigación una base para la aplicación de los juegos psicomotores como estrategia de aprendizaje para mejorar la resolución de problemas de forma m movimiento y localización.

2.2. Marco teórico Referencial

2.2.1. Resolución de problemas de forma, movimiento y localización en niños de 5 años

2.2.1.1. Definición. Según el Ministerio de Educación ([MINEDU], 2016) La movilidad y el posicionamiento basados en problemas surgen cuando los estudiantes de los primeros años exploran sus cuerpos, su movilidad y su desplazamiento, y cuando experimentan con objetos

en su entorno. Utilizando sus sentidos, los niños reciben información sobre personas y objetos de su entorno inmediato, pueden ver y seguir en supervisión de los adultos; mientras exploran y juegan, los niños notan que los objetos cambian de posición; realizar acciones como colocar el cuerpo en un lugar estrecho o agacharse para rescatar un objeto que ha rodado debajo de una mesa, desde una silla, intentar colocar el objeto en otro lugar y comparar el tamaño y forma del objeto. De esta manera, los estudiantes desarrollan la conciencia espacial y comunican su comprensión a través de acciones, signos, gestos y por tanto del habla.

Por lo tanto, para promover el desarrollo de esta capacidad de resolución de problemas, es importante crear situaciones que permitan a los niños explorar el espacio de forma independiente, moverse, encontrar objetos, orientarse, resolver problemas o situaciones en las actividades diarias y en diferentes situaciones y contextos. Al desarrollar la competencia “Resolución de problemas de forma, movimiento y localización”, los niños y niñas combinan principalmente las siguientes habilidades: modelar objetos utilizando figuras geométricas y sus transformaciones, transmitir sus ideas sobre figuras geométricas y sus relaciones, para ello deben utilizar estrategias y procedimientos para navegar en el espacio.

Según Panizza (2003), la resolución de problemas matemáticos se refiere a circunstancias que crean dificultades a superar, que obligan a buscar información previa para tomar decisiones o predecir posibles resultados en cada situación, lo que promueve la interacción entre el estudiante y las dificultades. Para Piaget, por otra parte, señala que el niño aprende a través de un proceso adaptativo, creando constantemente relaciones entre objetos, creando similitudes y diferencias. Cabe rescatar que el docente cumple un rol fundamental en el planteamiento de problemas.

Según Polya (1965), en su teoría “*Cómo Plantear y Resolver Problemas*”, sostiene que la resolución de problemas es una parte importante del aprendizaje de matemáticas porque implica la aplicación práctica de conocimientos, procedimientos y otras situaciones en el contexto de la vida cotidiana y estrategias. Durante muchos años se ha buscado estrategias para facilitar la resolución de problemas. Este autor era un matemático que estaba preocupado por encontrar una alternativa de solución de problemas matemáticos, debido a la misma necesidad que estos aquejan al alumno. En este sentido su propuesta en el área de matemática sigue influenciada porque se ha convertido en un modelo a seguir para la resolución de problemas; para dar solución a un problema nos presenta cuatro etapas que debemos tener en cuenta:

– **Comprender el problema:** se refiere a leer, reflexionar y analizar el problema planteado, luego lo exprese con sus propias palabras, para establecer la interrogante. ¿Qué se desconoce? ¿Cuáles son los datos? ¿Cuál es la situación? ¿Es esta una condición suficiente para determinar la incógnita? ¿Suficiente? ¿Repetir? ¿Controversial?

– **Concebir un plan:** Desarrollar un plan para resolver un problema requiere de la intervención de la experiencia (conocimiento previo) sobre cómo resolver problemas anteriores, para poder comparar la nueva situación con hechos conocidos. Otra forma es resolver problemas más simples o aplicar las condiciones dadas una por una hasta que se cumplan las condiciones requeridas en el problema. Las preguntas orientadoras serán:

– ¿Tiene usted el mismo problema? ¿O has visto el mismo problema expresado de manera diferente?

– ¿Conoce este problema? ¿Conoce algún dicho que le pueda resultarte útil?

– ¿Un problema más general? ¿Un problema más específico? ¿Puedes resolver parte del problema?

Es importante señalar, lo que afirma este autor, que muchas veces una gran idea sustenta un plan, pero no siempre surgen de forma natural, por lo que a menudo se recurre a esfuerzos infructuosos para resolver problemas, dejándose atrás la experiencia y el conocimiento. No olvide que este plan consiste esencialmente en determinar la relación entre datos e información desconocida.

– **Ejecutar el plan:** completar tareas y aplicar conocimientos de resolución de problemas en la práctica, basándose en el desarrollo de la gran idea del plan Pólya, según la cual la implementación del plan solo debe comenzar cuando uno está seguro de que se encuentra en la etapa correcta y tener la capacidad de reemplazarlo todo, es necesario tener en cuenta los pequeños detalles que se pueden presentar y esta condición ayuda a tomar una decisión libre de toda duda y sospecha

Al hacer un plan para encontrar una solución, debes comprobar: ¿está claro el paso? ¿Se puede probar mejor?

– **Elaborar conclusiones:** Probar una solución a un problema es necesario y apropiado porque hay muchas maneras diferentes de lograrlo, un marco en el que es importante considerar el resultado desconocido desde diferentes ángulos, así como mirar casos extremos del resultado y observar que es consistente con problemas o resultados anteriores. Esta etapa es trascendente en la vida cotidiana porque aumenta el contraste entre los resultados obtenidos y la realidad que se intenta afrontar. Algunas preguntas orientativas podrían ser:

¿Esto parece razonable tal vez? ¿es posible probar la solución? ¿Hay alguna otra forma de solucionar el problema? ¿puedes encontrar otra solución? Finalmente, la solución debe ir acompañada de una explicación indicando lo encontrado.

2.2.1.2. La importancia de las matemáticas en la edad pre escolar. Según Trinidad (2021), en la etapa preescolar el objetivo es que los niños y niñas desarrollen diferentes habilidades, conocimientos y capacidades que formaran la base de su desarrollo físico, social y académico. La matemática es una de las materias a las que los padres y maestros presentan atención, pues para muchos estudiantes no tienen aptitud matemática, es importante desarrollar el pensamiento lógico, interpretación, la comprensión de los hechos y la construcción de conceptos básicos. Este dominio es un proceso gradual en el que los niños construyen experiencias e interacciones con los objetos en su entorno. No hay duda de la importancia que tiene el nivel elemental en la sociedad actual, por lo que el abordaje de este problema, determinó que es necesario agregar contenidos de aprendizaje sobre cómo hacer didácticamente las actividades.

Thornton (2000), en su libro *La resolución infantil de problemas*, nos dice que la solución de problemas en los niños es una meta y no se sabe cómo alcanzarla, de manera que para ellos puede ser una experiencia negativa, pero eso permite generar la curiosidad por averiguar cómo resolver un problema nuevo, también permite a los niños descubrir nuevos aprendizajes, valorar sus propios esfuerzos, a crear estrategias volviendo un reto divertido y atractivo, porque desde pequeños estamos sumergidos en la solución de problemas, se les hace más difícil resolver un problema a los más pequeños ya que se puede pasar horas colocando bloques uno sobre otro sin caer, mientras que para los niños un poco más grandes ya no se les dificulta tanto, es por ello importante tener en cuenta la edad de los niños para saber en qué necesitan mejorar.

2.2.1.3. Enfoque del área de matemática. Según el (MINEDU, 2016), dentro del marco teórico y metodológico que orienta la enseñanza y el aprendizaje, pertenece al enfoque centrado de resolución de problemas definido por las siguientes características: las matemáticas son una materia dinámica, en constante desarrollo, cambiante, y reajuste; además todas las actividades matemáticas están dirigidas a la resolución de problemas que surgen en situaciones entendidas como eventos importantes que ocurren en una variedad de contextos, al plantear y resolver problemas, los estudiantes encuentran dificultades para las que no están preparados. Conocen de antemano las estrategias de solución; esto les exige desarrollar un proceso personal

de indagación y reflexión que les ayude a superar las dificultades y obstáculos que se presentan en su búsqueda de soluciones. Durante este proceso los estudiantes construyen y reconstruyen su conocimiento conectando, organizando ideas y conceptos matemáticos; finalmente los problemas que los niños resuelven, pueden ser creados por los propios niños o por docentes que fomentan la creatividad y la interpretación de situaciones nuevas; en última instancia, las emociones, actitudes y creencias actúan como fuerzas impulsoras del proceso de aprendizajes.

Según Ministerio de Educación (MINEDU, 2016) se proponen las siguientes características del enfoque de resolución de problemas:

- Las matemáticas son un producto cultural dinámico, en constante cambio, desarrollo y adaptación.
- Toda actividad matemática tiene escenarios que son solución a problemas que surgen a partir de situaciones consideradas eventos importantes que ocurren en diferentes contextos. Las situaciones se dividen en cuatro grupos: situaciones de cantidad; de regularidad equivalencia y cambio; de forma, movimiento y localización; y de gestión de datos e incertidumbre.
- Al plantear y resolver problemas, los estudiantes tienen que enfrentarse a problemas que antes no podían resolver; esto les exige desarrollar un proceso de descubrimiento, reflexión social y personal que les ayude a superar las dificultades u obstáculos que se presenten en su búsqueda de soluciones.
- Los problemas que los niños resuelven pueden ser creados por ellos mismos o por el profesor, lo que promueve la creatividad, y las formas de explicar situaciones nuevas y diversas.
- Las emociones, actitudes y creencias actúan como fuerzas impulsoras del aprendizaje.

2.2.1.4. Competencia resuelve problemas de forma movimiento y localización.

Según el MINEDU (2016), esta competencia se revela cuando los niños y niñas establecen relaciones entre sus cuerpos y el espacio circundante, los objetos y personas, exploran e interactúan con el entorno y los lugares, se mueven en el espacio para alcanzar objetos y manipularlos, preocuparse por las personas o interactuar con ellas; todas estas actividades permiten a los niños formar sus primeras ideas de espacio, de forma y de tamaño.

En esta edad, los niños desarrollan conciencia espacial, adoptan diferentes posturas, se desplazan de un lugar a otro y colocan objetos en un lugar específico; de esta forma pueden estimar posición y distancia: informan si está “cerca” del escritorio, si su lonchera está “lejos”

de sus compañeros o si la mesa está “al lado del docente”. de igual forma, utilizan expresiones que hacen referencia al movimiento que están realizando, como: “hacia un lado”, “hacia el otro”, “hacia adelante”, hacia atrás”.

De manera similar, al observar elementos del entorno y manipular objetos, determinan algunas de sus características de perspectiva, como la forma y el tamaño. Por tanto, utilizan este conocimiento en muchas situaciones de la vida diaria; construido con bloques, mostrando que la naranja tiene la forma de una pelota, que una silla tiene puntas. De igual forma, reconocen objetos de mayor longitud y utilizan expresiones como “esta cuerda es más larga que la otra”, “mi cabello es más corto que el tuyo”.

Por ello, en los servicios educativos intentamos interesen a los niños permitiéndoles construir formas, percibir la posición de objetos y personas en relación con ellos y otros objetos de su entorno, comparar el tamaño y la forma de los objetos, o realizar desplazamientos en el espacio utilizando el cuerpo, su propio lenguaje y diferentes ideas.

Al desarrollar competencias, aborda cuestiones de forma, movimiento y localización. Los estudiantes combinan principalmente las siguientes habilidades: modelar objetos con formas geométricas y su sistema de relaciones, utilizando estrategias y procedimientos que permitan a los niños moverse en el espacio.

1) Modela objetos con formas geométricas y sus transformaciones. Se trata de establecer relaciones en el espacio que les rodea en función de sus movimientos y ubicación pueden explorar el medio ambiente; esto significa que, en situaciones de exploración y juego, los niños pueden reconocer objetos y personas que ocupan diferentes lugares o ubicaciones dentro de un espacio particular. Los niños se mueven, comparan la distancia entre ellos y los objetos que pueden alcanzar y exploran las formas, comparar tamaños y aprende sobre las características de los objetos relacionadas con la longitud.

2) Comunica su comprensión sobre las formas y relaciones geométricas. Esta habilidad implica comprender y comunicar el significado de las conexiones realizadas expresando ideas sobre la ubicación, movimiento, tamaño y forma específica de los objetos mediante expresiones matemáticas: “esto rueda”, “esto tiene puntas”, “a un lado”, “al otro”, “arriba-abajo”, “cerca-lejos”, “grande”, “pequeño”, “largo”, “corto”, “es más largo que”, “es más corto que”, “esto es grande”, “esto es más largo que”, entre otras orientaciones y ubicaciones espaciales. Todo ello lo expresan también con sus propios cuerpos, dibujos. Y materiales concretos.

3) Usa estrategias y procedimientos para orientarse en el espacio. Es la selección, adaptación, combinación o creación de diferentes estrategias y recursos para moverse, construir formas geométricas y medir o estimar distancias para resolver problemas encontrados al jugar o explorar. A medida que crecen, estas estrategias se combinan para crear conceptos de espacio, forma y dirección. Por ello, es importante que el niño sea capaz de reconocer puntos de referencia en el movimiento de una niña o un niño, poder posicionarse en el espacio y visualizar el recorrido realizado.

2.2.1.5. Categorías de la competencia matemática

– **La forma:** según Sobalvarro y Camacho (2018), para la geometría, esta es una de las áreas matemáticas que permite a una persona comprender y analizar la información que recibe el día después de su entorno, es decir, su desarrollo proporcionará a los niños las herramientas para operar y explicar el entorno, ya que luego, en este campo, es importante analizar la forma, clasificar ideas, los estudiantes deben conocer los atributos de los objetos relacionados con la forma geométrica. Esta forma es un toque de investigación geométrica basada en el reconocimiento de diferentes métodos y cómo vincular estas formas u objetos con el medio ambiente, especialmente en el estudio de la lección. Esta escritura, que funciona con el reconocimiento de números planos como círculo, ovalado, triángulo, cuadrado y rectángulo para realizar el número de páginas con cada número. Desde temprana edad, los niños comienzan a conocer aspectos geométricos a través de sus sentidos; para luego construir un esquema espacial, que es esencial para su futuro tanto conocimientos geométricos, conceptuales y abstractos.

Según la teoría de Gestalt y *el concepto de forma*, algunas escuelas de psicología creen que las imágenes mentales creadas en nuestra mente están compuestas de componentes visuales, auditivos, táctiles y de memoria. De esta forma, el conjunto de paquetes de información provenientes de los sentidos se sintetizará en nuestro cerebro y de la superposición de estas unidades surgirá lo que experimentamos. La ley más importante que nos ayuda a comprender mejor la lógica de la formación cognitiva en general es la ley de la buena forma, según la cual percibimos las formas más precisas, rápidas y completas. a la vez más recto o más simétrico (Instituto Ananda, Psicología y Psicoterapia, 2018).

Otras leyes de la teoría de la Gestalt son:

- **La ley de la figura-fondo:** no podemos percibir una forma que sea igual a la figura y al mismo tiempo el fondo de esta figura. El fondo es todo aquello que no se considera imagen.

- **Ley de la continuidad:** si varios elementos parecen estar colocados en un flujo parcialmente dirigido, serán percibidos como un todo único.
- **Ley de la proximidad:** los elementos que están muy juntos suelen considerarse parte de un todo.
- **Ley de la similitud:** se considera que elementos similares tienen la misma forma.
- **La ley de cierre:** cuanto más cerrada está su frontera, más claramente se percibe.
- **Ley de la compleción:** la forma abierta a menudo se considera cerrada.

– **El movimiento.** Según Ministerio de Educación- Chile (2021), en el libro *Experiencias de Aprendizaje sobre Corporalidad y Movimiento*, se ha señalado que los niños se mueven según el ritmo, mientras que las niñas juegan un papel importante en mantener la espontaneidad de los movimientos. Por tanto, en el proceso de examinar y enriquecer su comportamiento, es necesario recordar que no toda experiencia de movimiento contribuye al desarrollo de las habilidades motoras. Para que esto suceda, los niños deben vivir experiencias de movimiento que sean significativas para ellos, en las que se respete su iniciativa y sus ritmos específicos, el cuerpo en el espacio construido en el lenguaje. El lenguaje les permite influir en sus entornos físicos y humanos, movilizándolos a través de la expresión. De esta perspectiva, y creo que en la educación infantil, cualquier cosa que constituya aprendizaje es fundamental para expresar la práctica.

– **La localización** según Hunnoun (1977) en su libro *El Niño Conquista el Medio. Kapelus*. dijo que la idea es ayudar al niño a acomodar y ordenar los objetos en un espacio cada vez más grande. Vemos que, en los primeros años, un niño sólo puede experimentar su espacio vital inmediato. Con su propia evolución psicológica, entonces necesitamos ayudarles a ampliar este espacio y permitirles moverse y poder colocar objetos y elementos en el espacio. Los estudiantes localizan objetos a través de la percepción visual dependiendo de la orientación espacial en la que se pueden ubicar, colocando encima, debajo, delante, detrás, derecha, izquierda u otros elementos y sus equivalentes de otros objetos. La orientación espacial es la capacidad de mantener una posición fija del cuerpo, dependiendo de la posición de los objetos y teniendo en cuenta la ubicación. El espacio del niño puede verse como una evolución paralela de la imagen del cuerpo.

Para aprender más sobre el espacio exterior, los niños primero deben tomar conciencia de su propio espacio. Para ello se divide en tres estadios.

- **El estadio del tiempo vivido:** Si para el niño, el tiempo vivido en el jardín que lo lleva

de lo biológico a lo perspectivo y luego a lo intelectual. La vida diaria será una motivación y de apoyo en las clases, tal vez suene indiferente hablar de una percepción del tiempo, el tiempo se vive, se concibe, pero no se percibe.

– **El estadio del tiempo percibido:** además sin la intermediación del espacio, la captación del tiempo nos parece vivida y percibida simultáneamente, además que prepara al niño para captar el tiempo percibido. Cabe agregar que se puede percibir el tiempo, además esta vez sin la intermediación del espacio

– **El estadio del tiempo concebido:** es el que encuentra totalmente desprendido tanto del movimiento del cuerpo como del espacio que por un momento sirvió para representar, toda actividad referida al tiempo vivido debería siempre presuponer la orientación del trabajo de los niños, **es importante saber que hacen bien y saber que lo que hagas será aún mejor.**

La teoría *Gestalt y solución de problemas*, en todas las etapas del ciclo vital solucionamos problemas habituales mal definidos, no hay ningún tipo de experiencia en nuestro pensamiento habitual que proporcione una solución lógica de esta manera, su enfoque, son problemas cotidianos con los que nos enfrentamos constantemente. Nos encontramos con problemas cuando hay una diferencia entre la situación actual y la situación que pretendemos lograr, y no podemos imaginar un camino directo y claro que nos permita dar los pasos necesarios para lograr este objetivo. para lograr lo que nos proponemos (Instituto Ananda, Psicología y Psicoterapia, 2018).

La situación requiere que creemos medios suficientes para lograr este objetivo. Entonces, nos enfrentamos a un problema cuando aparecen obstáculos en el camino para alcanzar nuestras metas e inicialmente no sabemos qué camino tomar y qué hacer para lograrlas.

Sin embargo, esto no significa que no lo sepamos y que no tengamos los recursos necesarios para completar la tarea que emprendemos. En definitiva, nos encontramos con un problema cuando queremos pasar de nuestro estado actual a nuestro estado deseado, pensamos y creemos que tenemos suficientes recursos para lograrlo, pero el camino para lograr el objetivo no está claro para nosotros. Básicamente sí, por lo que debemos idear y ejecutar lo necesario para lograrlo.

2.2.1.6. La matemática del nivel inicial. Según Trinidad (2021), los niños del nivel inicial se encuentran en un período sensible de desarrollo, esto significa que el 50% del cerebro se desarrolla durante el período preescolar, por lo que es importante practicar los conocimientos

de la manera que se necesite para aprenderlo todo a su alrededor y utilizar todos sus sentidos para recopilar información y resolver problemas. El acercamiento de los niños a las matemáticas en este nivel es gradual y progresivo a medida que se desarrolla su pensamiento, esto significa que el funcionamiento neurológico, emocional, efectivo y físico del niño, así como las condiciones de aprendizaje creadas en el aula, le permitirán desarrollar y organizar el pensamiento matemático.

Esto se debe a que, gracias a las matemáticas, los niños adquieren cualificaciones y habilidades útiles no sólo en el ámbito académico sino también en la vida cotidiana: el niño interactúa con el entorno a través de sus sentidos, crea en su mente algunas relaciones y conexiones que le hacen capaz de comprender la situación circundante "Realista".

– **Comprensión del problema.** Señala que el estudiante no sólo debe comprender el problema, sino también querer resolverlo. En este sentido se debe entender la expresión verbal del problema. El profesor puede comprobar esto hasta cierto punto pidiendo al alumno que repita la frase lo que debe hacer sin dudar. Además, el estudiante debe poder distinguir la parte principal, datos desconocidos, condición del problema (Nahue y Hurtado, 2019).

Según Ausubel, en su teoría el "*Aprendizaje significativo*", enfatizó la importancia de resolver problemas, en los primeros años de los estudiantes, lo principal es tener en cuenta el conocimiento anterior, diciendo que el conocimiento y la experiencia de los estudiantes son las piezas fundamentales en el proceso de la enseñanza para que construyan sus conocimientos mediante el ensayo y error, la capacitación matemática conducirá a una educación importante en los niños, por lo que es significativo que el maestro desarrolle problemas interesantes adecuados a la edad de los niños y les permita desarrollar dificultades, teniendo presente que el problema no debe tener una solución inmediata, si se quiere lograr un aprendizaje significativo por descubrimiento, es necesario que dentro del aula sea el alumno quien descubra por su propia iniciativa para llegar a un resultado ante una situación determinada, y así el niño sea quien resuelve y da soluciones de manera autónoma.

Por su parte Figueroa y Rodríguez (2009), aumentaron la conexión entre el lenguaje y la acción práctica en los niños, considerando dos aspectos:

- 1) De la misma manera que el lenguaje es necesario para los niños, también lo es la resolución de problemas para alcanzar objetivos.
- 2) Cuando los niños se enfrentan a situaciones problemáticas que requiere decisiones

cognitivas complejas, el lenguaje juega un papel muy importante en ese proceso. Según este autor, el lenguaje permite a los niños resolver problemas por muy complejos que sean.

Asimismo, Figueroa y Rodríguez (2009), señalan que para que los niños apliquen efectivamente estrategias de resolución de problemas, es muy importante contar con el apoyo de maestros o adultos que trabajen con ellos para desarrollar y mejorar sus habilidades cada día. Al resolver problemas los niños pasan por 4 etapas:

❖ **Acciones guiadas por los datos:** En esta etapa, los adultos son quienes ayudan a los niños a comprender el problema. Deben hacer preguntas para demostrar que los niños comprenden el problema: ¿Entiendes el problema? ¿Tienes claro el problema? ¿Qué es esto? ¿Qué objetivos deben alcanzarse? ¿Qué debes hacer para resolver el problema?

❖ **Predicciones:** En esta etapa los niños puedan identificar el problema, desarrollarán sus propias estrategias para resolverlo. Thornton señala que durante esta etapa los niños utilizan su creatividad a través de una nueva estrategia que les permite resolver un problema, siguiendo paso a paso el proceso.

❖ **Enfrentar el problema:** al resolver un problema se debe seguir un plan utilizando la estrategia elegida.

❖ **Responder a la retroalimentación:** en esta etapa se puede comprobar si lo que se ha planificado y la estrategia elegida es coherente o no. Es el maestro quien hace preguntas para ayudar a los niños a resolver problemas y llevarlos a alcanzar sus metas.

– **Los aprendizajes de resolución de problemas.** Según MSC. (2015), la resolución de problemas se basa en las experiencias y observaciones que niños y niñas realizan en sus entornos. Crear conexiones entre diferentes objetos implica desarrollar procesos de pensamiento y acción que conducen a cambios en la estructura del conocimiento o en los propios objetos.

Los profesores tienen una misión importante: crear un entorno y una situación que ayude a los niños a encontrar y construir conexiones lógicas basadas en conceptos matemáticos. Del mismo modo, la educación matemática tiene como principal objetivo introducir a los niños en conocimientos sobre sí mismos y las características del mundo que les rodea, así como una serie de conocimientos que se describirán detalladamente a continuación.

Componentes de la competencia resolución de problemas de forma, movimiento y localización.

- a) **Concepto corporal:** es la comprensión que tiene el niño de su cuerpo, obtenida distinguiendo cada parte por su nombre, ubicación, función y capacidad de movimiento.
- b) **Imagen corporal.** Es una experiencia o sentimiento personal que el sujeto tiene hacia su cuerpo, esto se refleja en la forma que una persona se presenta; gordo, flaco, feo, bonito influyen los conceptos de belleza y aceptación están influenciados por la cultura.
- c) **Ajuste postural.** Es la capacidad de ordenar partes del cuerpo para lograr una posición específica, un posicionamiento correcto a la hora de realizar una determinada actividad ahorra esfuerzo y permite controlar la tensión muscular, es decir, el grado de contracción muscular que provoca cada posición o movimiento.

❖ **Coordinación.** Es una combinación de movimientos en una secuencia ordenada, que se logra utilizando adecuadamente la fuerza y la tensión muscular. El movimiento coordinado es realizado de manera flexible, controlada, armoniosa y precisa. La coordinación se clasifica según la masa muscular involucrada: gruesa y delgada; por relaciones (Martínez, 2021).

❖ **Nociones de objeto.** Los niños y niñas adquieren la idea de objeto aprendiendo y reconociendo las propiedades de las cosas y organismos del entorno; por este motivo, la interacción con entornos y materiales específicos es necesaria para facilitar la detección de características, similitudes, diferencias e igualdad de los objetos.

El método activo contribuye a la adquisición de una variedad de experiencias, basadas en la construcción de conceptos, la agrupación en clases y el establecimiento de relaciones organizativas entre objetos específicos, ayudando a enriquecer las propiedades del conocimiento definidas, es decir, el conocimiento de las características externas del objeto.

- Forma: cuadrado, rectángulo, círculo, triángulo.
- Tamaño: pequeño, grande.
- Longitud: alto, bajo, largo, corto.
- Volumen: gordo, flaco, grueso, delgado.

❖ **Nociones de espacio.** El espacio corporal del niño se expande desde el nacimiento y poco a poco aprenden a utilizar los diferentes espacios en los que interactúa, identificando ambientes, lugares, recorridos y observando la posición y movimiento de su cuerpo en reposo. El movimiento de los objetos, su orientación es también consciente de su lateralidad.

El concepto de espacio está determinado por las acciones de los niños hacia objetos

específicos que están a su alcance, y la posición del objeto en el espacio es relativa al observador, es decir, el hombre es el centro y percibe el objeto si esta frente, atrás; arriba, abajo, a su lado.

La percepción de las relaciones espaciales es la capacidad del observador para determinar la posición de los objetos en relación con él y las posiciones relativas de los objetos entre sí. Cuando los niños se dan cuenta y logran ser conscientes de la presencia de los lados de su cuerpo, están preparados para utilizar el concepto de dirección en el espacio, porque el punto de referencia para la posición en el espacio es precisamente su propio cuerpo. Debemos orientarnos en dirección a nuestros hijos, especialmente cuando trabajamos de un lado a otro. El concepto de espacio también se puede utilizar como opuestos, son:

- Abajo. Arriba.
- Debajo, encima.
- Fuera, Dentro.
- Sacar, introducir.
- Lejos, cerca.
- Izquierda, derecha.

❖ **Noción de tiempo.** Surgen de relaciones entre momentos, entre instantes, y así se establecen en la secuencia de cambios que ocurren en los objetos y acciones. Si las relaciones entre objetos se establecen simultáneamente en el espacio, los momentos cambiarán con el tiempo.

Además, el tiempo puede verse como una dirección hacia el pasado o el futuro. Entre el espacio y el tiempo existen relaciones mutuas y paralelas, se desarrollan a través de la acción, el tiempo es el espacio del movimiento, forman un conjunto de relaciones estrechas y de orden característico de los objetos y sus movimientos.

Sin embargo, existen tres diferencias entre el espacio y el tiempo:

1. El tiempo es irreversible, un día vivido no puede revivir, pero los movimientos en el espacio se pueden revertir.
2. El espacio se puede considerar separadamente de su contenido, el tiempo se puede separar de su contenido, siempre está asociado a la velocidad.
3. En el desarrollo evolutivo de niños y niñas, la construcción de símbolos espaciales se produce antes que los símbolos temporales.

El concepto de tiempo también tiene efectos contrarios y son:

- Después, antes.
- Hoy, mañana, ayer.
- Lento, rápido (de objeto, pero enlazada al tiempo).
- Noche, día.
- Los días de la semana.
- Los meses del año.

2.2.1.8. Estrategias para la resolución de problemas. Las estrategias son más importantes a la hora de resolver problemas, recuerda que deben usarse en diferentes situaciones. Es importante que los niños sean conscientes de las diferentes estrategias que pueden utilizar para resolver un problema en particular y que ninguna estrategia les dé confianza de que podrán resolver su tema. La implementación de la estrategia permite que los niños sean conscientes del análisis y discusión de su proceso de resolución de problemas, donde pueden evaluar si las acciones propuestas son efectivas o si es necesario cambiarlas en el proceso de lograr el objetivo.

Desarrollar habilidades para la resolución de problemas es muy importante para los niños porque contribuye a su desarrollo cognitivo, social y emocional. Al fomentar la resolución de problemas, podemos ayudar a los niños a convertirse en pensadores seguros e independientes. Para lograr este objetivo, se examinaron varias estrategias efectivas para desarrollar habilidades de resolución de problemas en niños y niñas según (Quispe, 2018), de la siguiente manera:

– **Fomenta la curiosidad y la exploración.** La curiosidad es la base de la resolución de problemas. Anime a los niños y niñas a explorar, y aprender sobre el mundo que los rodea, aplauda sus descubrimientos y anímelos a interrogar.

– **Proporcionar juguetes y materiales abiertos.** Los juguetes y materiales de espacios abiertos brindan a los niños infinitas oportunidades para experimentar y resolver problemas. Los bloques, los juguetes de construcción, los materiales de arte y los materiales naturales como arena y agua brindan a los niños la oportunidad de explorar y encontrar soluciones a una variedad de problemas. Estas acciones mejorarán su pensamiento crítico y sus habilidades para la resolución de problemas.

– **Fomenta una mentalidad de crecimiento.** Una mentalidad de crecimiento es indispensable a la hora de la resolución de problemas. Instruya a los niños que los errores son oportunidades para aprender y crecer. Celebre sus esfuerzos, perseverancia y estrategias de

resolución de problemas en lugar de centrarse únicamente en los resultados. Apóyelos a comprender que los desafíos son parte del proceso de aprendizaje y anímelos a abordar los problemas con una actitud positiva.

– **Fomenta la colaboración.** La colaboración brinda a los niños la oportunidad de aprender de sus compañeros a resolver problemas. Hacerles partícipes de actividades y proyectos grupales donde puedan resolver problemas juntos. Fomentar la comunicación, la escucha activa y la participación para desarrollar habilidades colaborativas de resolución de problemas.

– **Descomponer los problemas.** Cuando los niños se enfrenten a problemas complicados, ayúdelos a dividirlo en partes más pequeñas para que sean más fácil de manejar. Enséñeles a identificar los elementos principales del problema y a pensar en posibles soluciones. Al decodificar los problemas, los niños pueden desarrollar un enfoque sistemático para la resolución de problemas.

– **Realizar preguntas abiertas:** Involucre a los niños en conversaciones para desarrollar sus habilidades para la resolución de problemas. Haga preguntas abiertas que fomenten el pensamiento crítico y la toma de decisiones. Estas preguntas estimulan su imaginación y la creatividad de los niños, permitiéndoles encontrar diferentes soluciones para una situación determinada.

– **Fomentar el ensayo y error.** La resolución de problemas suele ser una cuestión de prueba y error. Deje que los niños experimenten y cometan errores en un ambiente seguro y de apoyo. Permítales experimentar las consecuencias de sus acciones y anímelos a aprender de sus fracasos. Este enfoque ayuda a los niños a desarrollar resiliencia y determinación frente a las dificultades.

– **Los niños aprenden mejor observando a los adultos.** Demostrar estrategias de resolución de problemas pensando críticamente y modelando el proceso. Enséñeles cómo abordar el problema, analice su razonamiento y enfatice la importancia de la perseverancia. Este modelo alienta a los niños a utilizar técnicas eficaces de resolución de problemas.

– **Importancia de un error en la resolución de problemas.** Un lapso en la resolución de problemas significa que el niño se da cuenta de que la estrategia elegida no es apropiada y que inicialmente debe elegir una estrategia diferente para ayudarlo a resolver el problema. Sabemos que cada niño elige diferentes métodos de resolución de problemas. La interacción constante con sus compañeros y el uso de material visible les ayuda a desarrollar sus inquietudes. Sabemos que existen muchos procedimientos para resolver un problema, de

simples a más complejos, el compromiso en este proceso es que los niños puedan enriquecer sus conocimientos, a partir de los cuales compare sus opiniones y resultados.

– **La importancia de las preguntas en la resolución de problemas.** Las preguntas juegan un papel importante en el desarrollo de soluciones a los problemas. Con estas preguntas podemos comprender el problema y encontrar diferentes formas de resolver el problema presentado. “La construcción del conocimiento por parte del niño es estimulada por desafíos en la comprensión y la acción que conducen a cambios en la estructura mental del niño. Durante este proceso, los docentes deben saber encontrar el momento adecuado para realizar preguntas a los estudiantes y observar su interacción con el entorno para poder conocer el nivel de desarrollo de los estudiantes. Obviamente, al hacer preguntas, los maestros crearán oportunidades para que los niños desarrollen pensamientos diferentes, estimulen la imaginación y la capacidad de resolver problemas de manera creativa.

Según MINEDU (2016), para lograr el objetivo es necesario tener en cuenta los intereses de los docentes y de los niños para lograr una solución al problema.

- **Función del docente en la resolución de problemas:** juega un papel activo y responsable en la creación de oportunidades organizando y creando condiciones en el aula para que niños y niñas resuelvan situaciones problemáticas en la escuela de diferentes niveles de complejidad. Para darles a los niños lecciones significativas, los niños necesitan comprender y conectarse bien con los estudiantes; Esto incluye reconocer positivamente los esfuerzos individuales y el trabajo en equipo, valorar las aportaciones de los estudiantes, respetar la diversidad de sus capacidades y características, valorar, evaluar y determinar qué es necesario mejorar y cómo hacerlo. Por otra parte, tener conocimiento es bueno; Si un profesor no domina completamente el conocimiento que está enseñando, estará más interesado en comprender cierta información que en ayudar a los estudiantes a aprender. La tarea del docente es crear un ambiente propicio para la creación y el aprendizaje de problemas matemáticos, brindando a los estudiantes la oportunidad de desarrollar problemas y crear su propio conocimiento matemático. Para lograrlo se indican varios métodos que se pueden utilizar para lograr una solución al problema.

- **El material didáctico como métodos:** Según los estudios realizados por Pacheco y Arroyo (2022) estos autores encontraron que utilizar diferentes materiales específicos para niños de nivel primaria favorecerá el desarrollo de conceptos matemáticos y según los resultados obtenidos tiene un efecto positivo. que ha demostrado tener un impacto significativo en la capacidad de hablar, la interacción y el movimiento activo, la formación de valores

cooperativos, el respeto y el trabajo en equipo, promoviendo así la socialización a través de actividades experimentales y exploratorias.

- Según este estudio, se puede argumentar que los materiales educativos contribuyen al aprendizaje de los niños porque cuando se exponen directamente a los materiales, los estudiantes pueden manipular, explorar y encontrar estrategias para resolver problemas que puedan surgir, por ejemplo, en la construcción, calificación o calcular y medir distancias.

- **Pólya como método:** Según los autores Barrón et al. (2021) utilizaron este enfoque en las aulas de primer grado y mejoraron el desempeño de los niños en matemáticas y resolución de problemas, y encontraron que la hipótesis general es que conduce a un aumento en las habilidades matemáticas de los estudiantes, como se ve en los resultados de las pruebas de hipótesis. Así, se ha comprobado que, a la hora de criar a los niños, siempre debemos utilizar muchos métodos de enseñanza diferentes para que los niños puedan desarrollar nuevas habilidades y destrezas, ser capaces de resolver problemas y servirles en el aprendizaje diario.

- **Las TIC como método.** Según los autores Lezcano, Benítez y Cuevas (2017) un estudio realizado en infantes de escuelas primarias de Bogotá utilizó la tecnología para mejorar las habilidades de resolución de problemas de estos niños. Esto nos permite confirmar que el uso de herramientas informáticas es adecuado para apoyar la educación infantil. Por otro lado, en nuestras vidas siempre hay tecnologías que podemos utilizar de diferentes maneras, pero al mismo tiempo de manera responsable, como lo demuestran las investigaciones de estos autores, debemos considerar las tecnologías más atractivas para enseñar a los alumnos porque les despierta interés y sobre todo aprenden de forma significativa.

- **Niños y niñas en la resolución de problemas de forma, movimiento y localización:** participan activamente en la identificación de problemas y la actuación, buscando, probando y proponiendo soluciones. A menudo, los problemas se resuelven mediante la interacción con colegas.

- **Lo que queremos desarrollar con la competencia resuelve problemas de forma, movimiento y localización:** esto se refiere a la intención pedagógica asociada a la competencia matemática, los niños la construyen a partir de situaciones de la vida real descubiertas por los niños y problemas organizados por los maestros.

2.3. Juegos psicomotores

2.3.1. El juego psicomotor en el aprendizaje de las matemáticas. Según Sotero (2019), se refiere que el conocimiento matemático es desarrollado por niños y niñas como resultado de problemas encontrados en la vida cotidiana. Cuando se enfrentan a un problema, los estudiantes

expresan asombro, buscan estrategias para resolver el problema y, con ello, encuentran diferentes formas de resolver sus incógnitas. Para que los niños dominen los conocimientos matemáticos es necesario alcanzar un cierto nivel de desarrollo motor, las matemáticas se basan en la realidad, ayudando a conectar los conocimientos que nos ofrece el mundo. Los primeros años de vida de un niño son el mejor momento para aprovecharlo. sobre los beneficios del movimiento y ayudar a los estudiantes a aprender conceptos matemáticos básicos a través de sus cuerpos, donde sentirán la forma, el tamaño, la distancia, la dirección y más. También se menciona que desarrollar este conocimiento ayuda a que los niños desarrollen inteligencia como comprender el entorno, localizar y actuar de acuerdo a los requerimientos del entorno. La resolución de problemas y el pensamiento matemático se desarrollan gradualmente desde los primeros años de vida.

Con la ayuda de las definiciones anteriores podemos ver la importancia que tienen los resultados de una buena práctica psicomotriz. Es muy importante que no nos perdamos. Las definiciones anteriores muestran la importancia del buen desempeño en los ejercicios psicomotores. Es muy importante que no dejemos de lado este concepto, porque como vimos anteriormente, la psicomotricidad se relaciona con todo lo que rodea al niño (el mundo físico) y cómo los niños se desarrollan en él, es por eso que debemos ser capaces de hacerlo. . Las clases son ricas en contenido y ayudan a nuestros estudiantes a lograr un desarrollo psicomotor óptimo.

Según Avila (2012), la motricidad necesita estar apoyada en el tono, es decir de un estado de tensión activa y continua; comprueba el tono.

A través de las habilidades psicomotrices y actividades desarrolladas en esta área, se introduce a los niños en el ámbito físico y social, permitiéndoles en la etapa egocéntrica comenzar a comunicarse con sus compañeros de su edad y, por tanto, compartir experiencias que son importantes para su adecuado desarrollo y futura unidad de la sociedad. Sobre esa base, la psicomotricidad se puede definir como una asignatura que ayuda a los estudiantes a desarrollar capacidades físicas, cognitivas, emocionales y sociales a través del juego y la conciencia plena del propio cuerpo en relación con uno mismo y el entorno.

Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF, 2018) firma que el juego es una de las formas importantes para que los niños adquieran conocimientos y habilidades necesarios desde una edad temprana. Por esta razón, las oportunidades de juego y los entornos que fomentan el juego, la exploración y el aprendizaje práctico son la base de programas

eficaces de educación infantil temprana porque el juego proporciona la base para el desarrollo de habilidades y conocimientos sociales, emocionales y cognitivos. Además, a través del juego los niños aprenden a establecer relaciones con los demás, a compartir, negociar y resolver conflictos cotidianos. El juego también entrena habilidades de liderazgo y comunicación en grupo.

2.3.2. La importancia de Los juegos psicomotores. El juego es fundamental, según Avila (2012), es una actividad humana que incluye una serie de conductas que implican cambios progresivos que facilitan el control del cuerpo, a través de la psicomotricidad, los niños aprenden a dominar los movimientos de su cuerpo y adaptarse a ellos. Esto ayuda a confirmar la horizontalidad, el control postural, el equilibrio, la coordinación, la posición en el tiempo y el espacio. Por otro lado, la actividad física infantil incluye habilidades psicomotoras que ayudan a los niños a comprender y controlar su cuerpo. Este es un método esencial para el desarrollo integral de los niños y es la base del aprendizaje.

Según Chacha (2022), los juegos están asociados al proceso de aprendizaje, a la capacidad de resolver problemas mentales, si se encuentran con un problema en un mismo juego, podrán resolverlo hasta encontrar una solución. Gracias al juegos, los estudiantes gradualmente dejarán de tener miedo a las matemáticas, se convertirán en una materia interesante y fácil de entender, pero lo más importante, no causará dificultades a los niños.

Los juegos en la educación matemática básica su importancia radica en los siguientes aspectos:

- Ayuda a desarrollar la imaginación, el conocimiento, la sistematización y las habilidades de pensamiento crítico necesarias en la investigación matemática.
- Descubrimiento personal e inspirar conocimiento.
- Promueve la interacción social y es altamente motivador emocional.
- Promueve el desarrollo habilidades para comprender y crear relaciones matemáticas.
- Desarrolla habilidades para comprender conceptos y vocabulario matemático, similitudes y diferencias, e identificar factores importantes.
- Favorece el desarrollo de la función simbólica teniendo en cuenta el proceso de construcción de símbolos.

2.3.2. Objetivos de la intervención psicomotriz. Según Berruezo (2000) la psicomotricidad se propone como un objetivo general para desarrollar o restaurar las capacidades de una persona mediante un abordaje físico a través del movimiento, la postura, las acciones y los

gestos únicamente. Incluso se puede decir que pretende lograr, a través del cuerpo el desarrollo de las diversas habilidades y capacidades del sujeto en todos sus aspectos (motor, socioemocional, comunicativo-lingüístico, inteligencia-cognición).

Este es el objetivo final, pero en la realidad los objetivos del trabajo psicomotriz deberían ser más específicos y adaptables a las diferentes situaciones de este tipo de práctica. El enfoque estratégico debe basarse en un marco cíclico, iniciando en el análisis de la situación, fijando objetivos específicos a partir de los cuales incluya contenidos que requieran el uso de métodos específicos. En este caso, hay una práctica que necesita ser evaluada dando lugar a una nueva situación.

2.3.3. Desarrollo psicomotor en niños de 5 años. Sotero (2019), hace referencia que los niños en sus primeros años de existencia forman parte de la etapa más importante, que construirá una gran cantidad de experiencias que le permitirá a generar nuevos conocimientos. Los estudiantes experimentan su progresión intelectual desde experiencias corporales a experiencias corporales abstractas. Los estudiantes menores de 5 años experimentan cambios muy notorios en su movilidad y en el nivel de habilidades necesarias para realizar diversas tareas. Por tanto, a través del movimiento organiza el mundo exterior con juegos psicomotores, activando las funciones mentales y psicológicas. Además, según Piaget, el lema de “Aprendo jugando” debe ser conocido y aceptado por el grupo, el juego como una actividad lúdica que permite desarrollar problemas tanto educativos como de la vida diaria, esto produce placer alumnos, asimismo, también tiene una importancia fundamental para el desarrollo psicomotriz, emocional y afectivo de los niños.

Durante los primeros años de la vida de un niño, este es un periodo de gran importancia porque en él se forman una gran cantidad de experiencias que apoyarán la formación de pensamientos y emociones. Los niños; como decía Piaget, experimentan procesos mentales desde lo concreto a lo abstracto, partiendo de la experiencia corporal, y descubren y encuentran que la estructura del Yo tiene lugar principalmente en el cuerpo.

2.3.1.1. La psicomotricidad vivencial- Relacional de Lapierre y Aucouturier

El enfoque de Avila (2012) y los fundamentos y prácticas de Aucouturier y Lapierre nos brindan una visión pedagógica más abierta, en la que los niños son los gestores de su propio aprendizaje a través del juego espontáneo e informado, a través de un aprendizaje fácil y rico

para el niño, donde el objetivo principal es promover la expresividad psicomotriz, es decir, la forma fundamental y privilegiada del niño de ser y estar en el mundo.

Lapierre y Aucouturier proponen al cuerpo como un instrumento que nos permite experimentar diversas características cognitivo-motoras, como el equilibrio, la coordinación fina y general, así como la lateralidad, entre otras características y por otro lado encontramos el sustrato cognitivo subyacente, estrechamente relacionada con las habilidades motoras voluntarias, las acciones y las experiencias sensoriomotoras, posteriormente llamadas habilidades motoras cognitivas; propio cuerpo, esquema corporal, organización y estructura espacio- temporal, organización semántica basada en conceptos básicos, etc.

Aún más profundamente, encontramos una organización espontánea e involuntaria que es parte integral de la experiencia efectiva y emocional, la cual es una parte integrante de la vivencia afectiva y emocional, necesariamente relacionada con impulsos, inhibiciones, e inconscientes; una acción espontánea cuyo significado simbólico no puede ignorarse. En última instancia, lo que parece ser el núcleo más profundo de la personalidad representa, toda la extraña materia de la experiencia imaginada del cuerpo en su relación con los demás y con el mundo. Una idea inconsciente determina toda tu vida en las relaciones.

2.3.5. La psicomotricidad y las matemáticas. Según Sotero (2019), este es un campo de desarrollo que parte de la realidad que nos ayuda a conectar los conocimientos que el mundo nos ofrece; la educación inicial es el mejor momento para aprovechar los beneficios del movimiento y ayudar a los niños a aprender conceptos matemáticos a través de su cuerpo, donde sentirá la forma, la distancia y la dirección en las relaciones de contacto del problema.

2.3.1.2. Los juegos psicomotores desarrollan. Flores (2019) nos dice que:

El juego contribuye de manera especial al Desarrollo Psicomotor

- Movimientos equilibrados, coordinación de manos y pies, ritmo.
- Ayuda a desarrollar la coordinación corporal y a ejercitar los músculos.
- A través de muchas experiencias diferentes, los niños exploran las características físicas de los objetos y aprenden conceptos de espacio y tiempo: arriba-abajo, antes-después.
- Favorece la coordinación visomotora: lanzar y recibir una pelota.

Los juegos estimulan y desarrollan las funciones intelectuales.

- Los niños y niñas, mediante la manipulación previa de los objetos, comenzaran a las características, similitudes y diferencias entre ellos, formando los primeros conceptos de: grande, mediano y pequeño.
- Desarrollar la capacidad de resolución de problemas para alcanzar los objetivos marcados.
- Desarrollar la capacidad de mantener la atención sostenida durante un buen tiempo y observar activamente.

El juego fomenta la formación de relaciones sociales con otros niños, favoreciendo el desarrollo social

- Aprenden a seguir ordenes, esperar turno y seguir las reglas, es decir, interiorizar todas las normas que determinen los intercambios sociales.
- Ayuda a mejorar las matemáticas. Las habilidades sociales e incluso ayuda a los niños y niñas a resolver problemas en las actividades diarias.

2.2.2.2. Elementos de la psicomotricidad

– **El esquema corporal.** Es uno de los elementos básicos en la actividad psicomotriz. Es el reconocimiento de la propia imagen a partir de la propia percepción compleja, que en su conjunto constituye la actividad realizada, que también es visible de la propia percepción de sí mismo. Para explicar este concepto, imaginemos que tenemos hambre, lo primero que hacemos es ver con nuestros propios ojos qué alimentos tenemos en las manos, luego antes de llevárnoslo a la boca, lo percibimos a través del olfato, una vez que percibimos su aroma, lo comemos y a través del sentido del gusto sabemos que sabor tiene, para poder tomar el alimento utilizamos las manos, ellas usan la presión y la fuerza para sostener el alimento, se utiliza el equilibrio y la coordinación óculo-manual para llevarlo de forma coordinada a la boca. Toda esta secuencia se le denomina esquema corporal.

– **Coordinación motriz.** Incluye el control postural, la función tónica, la coordinación motora general y la coordinación óculo motora. Como parte del tema de investigación, decimos que la coordinación de movimientos es el control armonioso de la tensión muscular dentro del rango de movimiento de los músculos que realizan el movimiento, sus antagonistas y los músculos involucrados como los prensores, mientras la coordinación de movimientos sigue un vector secuencial progresivo y es gracias a las actividades realizadas que los niños logran un adecuado desarrollo en cuanto a la coordinación de las funciones psicomotrices.

– **El control postural.** Es responsable de la postura correcta que adopta el niño y de la forma correcta de realizar los movimientos (en fisiología del ejercicio se denomina biomecánica de los movimientos), por ejemplo: saltar, correr, caminar. Estos movimientos, a su vez, dependen de ciertas capacidades físicas, mismas que pueden modificarse y mejorarse mediante la práctica, como la fuerza, la velocidad, la resistencia (fuerza resistencia y resistencia velocidad), elasticidad y flexibilidad; también existe la capacidad neuromuscular de responder frente a los estímulos (principio de acción-reacción); otras habilidades son las de tipo verbal y físico son típicas de la identificación.

– **Orientación espacial.** Es uno de los requisitos que deben desarrollar los niños para poder desenvolverse con normalidad en el entorno. La relación entre el tiempo y el espacio es un tema que los niños deben resolver, porque necesitan orientarse en el espacio para saber dónde está su cuerpo en relación con su entorno y su posición en relación con otras personas y el medio ambiente. El tiempo es otro concepto que el niño debe manejar, y la relación entre ambos es la que da lugar a la orientación espacio-temporal.

2.3.7. Concepto de juego. Tal como define, Jara (2017) es un medio importante para el desenvolvimiento integral de los alumnos, es armonioso y divertido, espontáneo, voluntario y contribuye a la adquisición de aprendizajes y conocimientos, el juego es la expresión más detallada en el desarrollo del niño, pues solo con la actividad lúdica constituye el alma del niño.

2.3.1.1. Didáctica del juego en la matemática. Según Chacha (2022), a mayoría de los niños cometen errores en el proceso de aprendizaje; y es por eso que es importante reiterar el viejo dicho "de los errores se aprende", queremos asegurarnos de que al usar un determinado juego, no todos los estudiantes completen la tarea con éxito; habrán muchos estudiantes que pueden cometer errores pero eso no significa que todo esté mal; más bien, el niño aprende de sus propios errores, y ésta es una lección muy importante que algunas veces ya no vuelven a cometer dichos errores en una próxima experimentación.

Un aspecto muy interesante del aprendizaje a través del juego en matemáticas es el desarrollo de actividades basadas en habilidades en niños y niñas; porque así tendrán la libertad de expresarse, proponer problemas y encontrar formas de solucionarlos; podemos decir, por tanto, que el aprendizaje no proviene solo de los profesores; sino más bien la necesidad del niño de aprender y descubrir nuevos conocimientos. Por tanto, los estudiantes son los principales autores de su aprendizaje.

Las características del método de enseñanza de juegos propuesto son las siguientes:

- Proporcionar información completa, amena y atractiva para que les interese aprender.
- Acceso a tareas y estimulación sensorial, en esta etapa, permitimos que los estudiantes aprendan haciendo, esto significa que los estudiantes pueden resolver pruebas utilizando su cuerpo en la práctica educativa.

2.3.8. El juego y su relación con el aprendizaje. Miranda (2022), afirma que el juego es un trabajo espiritual y real que ayuda al desarrollo de los alumnos de forma completa y amistosa. El juego ofrece a los niños numerosas y valiosas oportunidades para lograr su mejora, como reconocer, hacer, pasar un buen rato, encontrar, fantasear o soñar. Todos los datos que obtenemos a través del juego, cuando un niño juega, lo disfruta, es un desarrollo placentero.

El juego es un principio de aprendizaje, ya que anima el progreso, la reflexión y la demostración. Es un trabajo que permite explorar y conocer los objetos, el universo de los individuos es, investigar, hallar y crear. Los niños aprenden jugando, por otro lado, el juego debe ser reconocido como una tarea resplandeciente no simplemente por el hecho de que los niños necesitan jugar, sino también como una habilidad para advertir y educar elocuentemente el liderazgo de los alumnos.

Según Friedrich (1826), argumentó que el juego no debería verse como algo trivial sino como algo profundamente significativo: en las escuelas y en los entornos sociales. Para Froebel la educación comienza en la niñez, por eso es tan importante el juego, porque a través de él los niños pueden ingresar al mundo cultural y social, desarrollar su creatividad, inteligencia y encontrar soluciones a través de la diversión ante un problema y solucionarlo, por lo que la educación en la etapa infantil debe desarrollarse en un ambiente de amor, confianza y seguridad. Por otro lado, la educación debe basarse en el desarrollo natural de las actividades de los niños a través del juego y las actividades espontáneas, por lo que los métodos de estudio deben basarse en las actividades e intereses de los niños.

2.3.3.7. Elementos de los juegos psicomotores. Según Mendieta , Mendieta y Vargas (2017) en su libro la *Psicomotricidad Infantil* encontro los siguientes elementos:

Es una combinación de las sensaciones y sentimientos corporales, el cuerpo como se siente, está influenciado por las experiencias y los procesos mentales con los que el sujeto se percibe a sí mismo, así como por el conocimiento directo que tenemos sobre nuestro cuerpo,

hasta obtener una intuición global, estática o dinámica, de las relaciones entre las diferentes partes y sobre todo por el espacio y los objetos que nos rodean.

– **Esquema corporal:** A continuación, aprenderemos el concepto de esquema corporal para luego explicar y analizar los diferentes factores y estadios de desarrollo que lo componen. Analizaremos su concepto, componentes y etapas de desarrollo.

Para comprender más profundamente este concepto, a continuación, presentaremos algunas definiciones de los autores más importantes, para luego dar nuestra propia definición de este término. Para Le Boulch (1971), un esquema corporal es “la intuición general o conocimiento directo que tenemos sobre nuestro cuerpo, estático o en movimiento, en relación con sus diversas partes y sobre todo en relación con el espacio y los objetos que nos rodean”. Por su parte Sancho (2018) nos dice que podemos señalar que en educación infantil es importante que los estudiantes aprendan el diagrama corporal lo antes posible. Como se ve, obliga a los niños a formar su propio carácter y fortalecer las relaciones sociales. Muchos aspectos básicos del desarrollo en esta etapa tienen una cosa en común: cuanto mejor desarrollado esté el plan corporal, más fácil le resultará al niño aprender habilidades básicas como contar, leer y escribir, etc. A medida que se desarrollan las habilidades en este trabajo existe el concepto de educación psicomotriz, pero es importante enfatizarlo porque si nosotros como docentes podemos implementar una educación psicomotriz adecuada en el aula, esto ayudará a los estudiantes a progresar en sus estudios y adquirir habilidades.

Pic y Vayer (1977) sugirieron que las sensaciones con el cuerpo están en relación con los datos del mundo exterior. A un nivel más descriptivo, el esquema corporal corresponde a la organización psicomotriz global, que incluye todos los mecanismos y procesos a nivel motor, tónico, cognitivo y sensorial, proceso en el que se invierte continuamente el nivel emocional.

De las definiciones anteriores podemos entender que adquirir un esquema corporal a una edad temprana es uno de los aspectos más importantes del desarrollo de un niño. Esto se debe a que el esquema corporal permite a los estudiantes desarrollar y mejorar la conciencia de su propio cuerpo y del mundo que los rodea, lo que contribuirá a mejorar las relaciones e interacciones con los demás. Ahora que hemos analizado las definiciones, diremos que, para nosotros, el esquema corporal es el conocimiento sobre el cuerpo, en el que sus posibilidades y limitaciones se basan en la autoconciencia, asegurando relaciones adecuadas con el mundo exterior.

– **Coordinación motriz:** para fines de investigación, decimos que la coordinación motriz es el control armonioso del tono muscular dentro del rango de movimiento de los músculos que realizan, además de la coordinación de los movimientos relacionados con las actividades que realizan los niños y las niñas para lograr un correcto desarrollo de las funciones motoras.

– **Control postural:** responsable de colocar al niño en la posición correcta y de cómo realizar los movimientos adecuados como: correr, saltar, caminar; estos movimientos a su vez dependen de ciertas habilidades físicas, que se pueden modificarse y mejorarse entrenando la fuerza, la velocidad, la resistencia y la flexibilidad.

– **Orientación espacial:** el conocimiento del movimiento independiente es uno de los requisitos que los niños deben desarrollar para actividades normales en el mundo relacionadas con el espacio y tiempo, un desafío a lograr para así os alumnos estén orientados a reconocer dónde está su cuerpo relacionado con el medio ambiente y las demás personas. El tiempo es otra idea con la que debe lidiar un niño y la relación entre ellos crea una orientación espacial, el tiempo, por otro lado, es normal que los estudiantes se confundan el hoy con el ayer o el hoy con mañana, a la edad de cuatro y cinco años, los conceptos todavía están confundidos por la fuerza interna, pero esto no debería causar preocupación, pero no debemos ignorar las enseñanzas de los niños.

2.3.9. Tipos de juegos psicomotores.

–**Juegos corporales:** Según Carabajal y Micó (2021), los juegos corporales, contienen, contienen aspectos que contribuyen al desarrollo integral de los niños desde los primeros años de vida y de sus propias experiencias y las vivencias diarias son principio del aprendizaje, el juego y cuerpo se encuentran, este facilita que las Instituciones Educativas integren los aprendizajes, entre ellos la exploración del cuerpo y se diviertan por medio de la aplicación de los juegos. Por otro lado, a través de los juegos y su cuerpo los alumnos pueden expresarse, su cuerpo es el instrumento fundamental, donde se maneja constantemente la destreza motora, como: saltar, corre, girar, rodar entre otros ejercicios. También lleva a cabo la elaboración y control de los temores básicos, la transformación de los miedos, ansiedades la proyección de la imaginación y la resolución de problemas. Los juegos corporales permiten el desarrollo de conocimientos y habilidades sociales y emocionales que son importantes en el proceso de aprendizaje porque a través del juego los niños aprenden a conectarse con otros y a compartir, negociar y resolver conflictos, al tiempo que contribuyen al desarrollo de habilidades

comunicativas de autoafirmación. El juego también enseña a los niños habilidades de liderazgo y relaciones grupales.

– **Juegos con material no estructurado:** Según Purisaca (2021), son todos los elementos que encontramos en nuestro entorno que podemos ver y tocar, sobre todo utilizar de manera adecuada con fines educativos, también, que los materiales estructurados son elementos creados con el objetivo de enseñar aprendizajes significativos y duraderos en los niños, por otro lado, es muy importante los materiales no estructurados ya que son inigualables en el proceso del aprendizaje de los pequeños, ya que el propósito es que aprendan lo concreto por medio de los materiales y juegos, luego los estudiantes aprenden diferente basándose no solo en la teoría sino que también lo practiquen a diario. El uso de materiales en cualquier actividad física puede contribuir al desarrollo de una o más capacidades educativas, de acuerdo con las necesidades y características de los niños, tendremos que elegir el material usando, no solo material con funciones determinadas, sino que realmente, la función de la superioridad requiere, que surja del fruto del significado emocional, pero el niño imprime este momento, en este punto, el material tiene sentido cuando el niño interfiere con sus emociones, y desde este punto, y desde ese momento el objeto comenzó a participar del proceso de enseñanza/aprendizaje de la evolución de que se colocó.

– **Juegos espaciales:** Según Justo (2019), el juego o las representaciones espaciales se desarrollan a medida que las neuronas maduran y están directamente determinadas por la cantidad y calidad de las experiencias vividas. Del mismo modo, para que los niños desarrollen conciencia espacial, deben ser capaces de percibir la separación entre ellos y el mundo que les rodea, estableciendo relaciones cercanas y lejanas con los objetos de su entorno. El espacio es un esfuerzo adicional comparado con la dirección; el concepto de espacio que tienen los niños proviene de la conciencia de su propio cuerpo y está relacionado con las actividades motrices que realizan en la vida cotidiana. Existen muchos tipos diferentes de juegos que se pueden utilizar en el proceso educativo, especialmente en la enseñanza de matemáticas. Piaget (1991), en su libro *seis estudios de psicología*, considera que los niños construyeron una comprensión del mundo que los rodeaba y luego experimentan la diferencia entre lo que sabían y lo encontraban, conocen el mundo a través del juego, obtienen conocimiento, reconocen las acciones de sus compañeros de equipo que desarrollan, una de las consideraciones que da el autor es que los juegos interfieren en la inteligencia de los estudiantes. Es por eso que afirmo que la interacción ocurrió con el medio ambiente a través de los movimientos, teniendo en cuenta el juego que dirigió al niño a las relaciones más maduras y efectivas, y también logró algunas habilidades lógicas, es importante que los estudiantes aprendan con la ayuda de

actividades que permitan practicar sus habilidades motoras, usar sus emociones para mejorar el desarrollo cognitivo. Además, el espacio es donde estamos y donde nos movemos porque tenemos espacio y podemos ocuparlo de diferentes maneras y en diferentes posiciones, por lo que los alumnos comenzarán a construir un espacio visual a partir de la observación y la experimentación.

2.3.8. Procesos de ejecución de los juegos

Para Piaget, considera al juego como parte de la inteligencia de los niños y niñas, que, utilizando diferentes etapas de desarrollo de la vida, desarrollara las habilidades sensoriales y cognitivas, el razonamiento, el pensamiento crítico y creativo del niño, además, desde pequeños, los niños juegan de forma libre y espontánea, utilizando los materiales y recursos encontrados en su entorno. No necesitan una guía para jugar, son independientes y desarrollan el juego a su propio ritmo. Por tanto, el juego debe ser considerado como un recurso necesario en la enseñanza aprendizaje. Además, según Piaget, el lema de “Aprendo jugando” debe ser conocido y aceptado por el grupo, el juego como una actividad lúdica que permite desarrollar problemas tanto educativos como de la vida diaria, esto produce placer en los niños, asimismo, es primordial para el proceso psicomotriz, emocional y afectivo de los niños.

Durante los primeros años de vida de un niño, este es un período de gran importancia porque en él se forman una gran cantidad de experiencias que apoyarán la formación de pensamientos y emociones. El niño; como decía Piaget, experimentó su proceso mental desde lo concreto a lo abstracto, partiendo de la experiencia corporal, y descubrió y encontró que la estructura del Yo tiene lugar principalmente en el cuerpo.

Inicio: en este proceso se rescata los saberes previos, se da a conocer el propósito y el nombre del juego a trabajar con los niños.

Ejecución: en este proceso se trabajará con el juego planificado y se realizará con la colaboración activa de los niños y las niñas.

Evaluación: finalmente se evalúa el trabajo realizado con los niños.

2.3. Sistema de categorías y sub categorías

Operaciones de las variables: juegos psicomotores y resolución de problemas de forma, movimiento y localización

CATEGORÍAS	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	SUB CATEGORÍAS	INDICADORES	INSTRUMENTO
Categoría 1: Juegos psicomotores	Según Flores, (2019), los juegos psicomotores son aquellos que ayudan a los niños y niñas a tomar conocimiento de su esquema corporal, favoreciendo el desarrollo cognitivo, emocional, sensorial y el pensamiento matemático. Mientras juegan los niños saltan, corren y satisfacen su necesidad de movimiento y contacto con el entorno.	Con la ejecución de esta investigación esperamos que los alumnos logren desarrollar la competencia de resolución de problemas de matemática a través del movimiento de su cuerpo, el uso de material no estructurado y su noción espacial. Los juegos se aplicarán mediante sesiones de aprendizaje y se evaluará a través del diario de campo.	Juegos corporales	- Se ubica en relación a un objeto - Identifica tamaños con su propio cuerpo.	Escala de valoración
			Juegos con material no estructurado	- Construye ideas y juegos con telas, bloques o bastones. - Expresa con dibujos y materiales sus vivencias diarias.	
			Juegos espaciales	- Se ubica en el espacio. - Propone estrategias para ubicarse en el espacio.	Diario de Campo

Categoría 2: Resolución de problemas de forma, movimiento y localización.	Según MINEDU (2016) esta capacidad se visualiza cuando niños y niñas establecen relaciones entre sus cuerpos y espacios, objetos y personas de su entorno. Durante el proceso de exploración e interacción con el entorno, los niños se mueven por el espacio para acercarse y manipular objetos de interés o interactuar con personas. Todas estas acciones permiten que el niño se forme las primeras ideas sobre el espacio, la forma y la medida.	El desarrollo de la competencia matemática es un proceso que involucra la maduración del cerebro para resolución de problemas de forma, movimiento y localización	Forma	<ul style="list-style-type: none"> - Identifica básicas formas geométricas. - Reconoce los objetos sólidos y relaciona según su forma. - Clasifica por forma, tamaño y color. 	Escala de valoración Diario de Campo
			Movimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Reconoce la ubicación de los objetos (fuera, dentro, abajo, arriba) - Reconoce la ubicación de los objetos (derecha, izquierda, hacia un lado, hacia el otro) - Reconoce la ubicación de los objetos (cerca de, lejos de, dentro, fuera). 	
			Localización	<ul style="list-style-type: none"> - Ubica los tamaños de grande, mediano y pequeño. - Relaciona la dirección de flechas y animales en cuadro de doble entrada. - Busca estrategias para orientarse en el espacio. 	

Capítulo III. Metodología

3.1. Enfoque, tipo y diseño de investigación:

3.1.1. Enfoque y tipo de investigación. Este estudio siguió un enfoque de métodos mixtos, lo que significa que fue una investigación tanto cualitativa como cuantitativa, también afirma que la investigación cualitativa busca comprender las causas, perspectivas y motivaciones subyacentes. Proporciona información sobre un problema o ayuda a desarrollar ideas o hipótesis, y se utiliza para identificar tendencias de pensamiento y opinión y explorar el problema más profundamente. Asimismo, el enfoque cuantitativo el cual consta de recopilar datos o información mediante la aplicación de instrumentos Hernández et al. (2014).

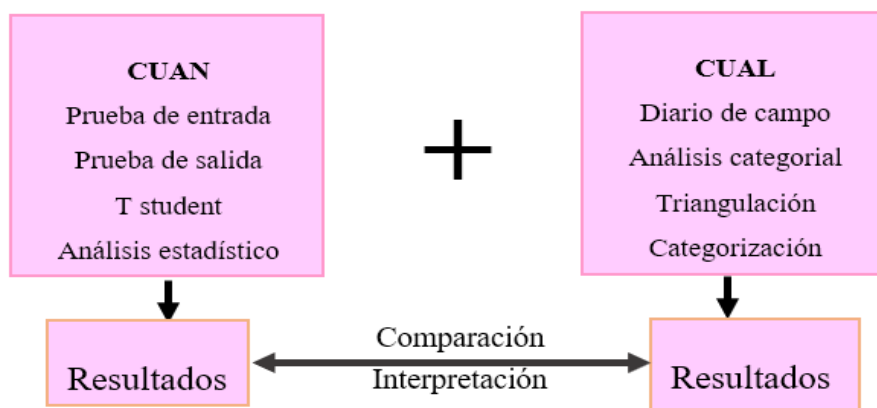
Según Sampieri (2014) el método utilizado es la investigación aplicada en su modalidad mixta, que a menudo se presenta como una forma de encontrar un compromiso entre quienes favorecen la investigación cuantitativa sobre la cualitativa. Los métodos mixtos son un conjunto de procesos de investigación sistemáticos, empíricos y críticos que incluyen la recolección y análisis de datos cuantitativos y cualitativos, así como la integración y discusión general para producir conclusiones basadas en toda la información recopilada y obtener una mejor comprensión de lo que se ha investigado.

3.1.2. Tipo de investigación. Sin embargo, el tipo de investigación utilizada según Escudero y Cortez (2018), también se conoce como investigación práctica o investigación experimental, y sus características tienen en cuenta los objetivos prácticos del conocimiento. El propósito de este tipo de investigación es desarrollar conocimientos técnicos que puedan aplicarse directamente a una situación determinada. La investigación aplicada está estrechamente relacionada con la investigación básica porque los resultados teóricos se pueden utilizar para mejorar las aplicaciones prácticas. Prueba de ello es el hecho de que toda investigación aplicada tiene una base teórica. Sin embargo, en la investigación experimental, los resultados reales de su investigación son muy importantes para el investigador. Del mismo modo, también se incluyó el aporte de la investigación-acción en las etapas de diseño preexperimental, incluyendo pruebas de entrada y salida mediante juegos psicomotores. Según Kemmis (1998), el propósito de la investigación-acción es ayudar a los profesores a obtener una comprensión más profunda y a diagnosticar sus problemas. También explica lo que está sucediendo para que profesores y estudiantes puedan sugerir los próximos pasos.

3.1.3. Diseño de investigación. En términos de diseño, en este estudio se considera la triangulación concurrente (DITRIAC) porque su propósito es cotejar o confirmar hallazgos, examinar datos cualitativos y cuantitativos, así como aprovechar las ventajas de cada método y minimizar su debilidad. Los datos relacionados con el problema de investigación son recolectados y analizados casi al mismo tiempo para realizar el proceso de triangulación concurrente según Sampieri, (2014).

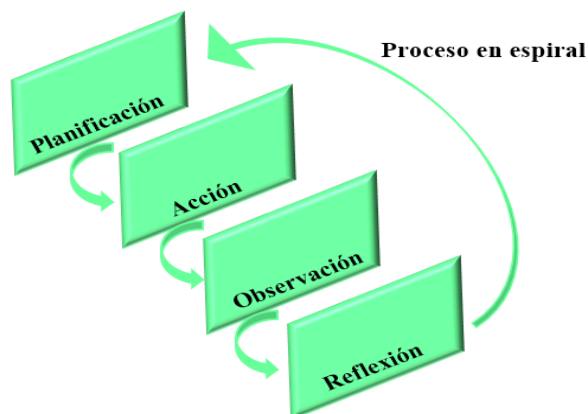
Los datos cuantitativos y cualitativos sobre un problema de investigación se recopilan y analizan simultáneamente, casi al mismo tiempo. Las explicaciones y discusiones explican los dos tipos de resultados, a menudo comparando ambos tipos de resultados y bases de datos. Se discuten en lo que se llama “paralelo”, es decir, se incluyen resultados estadísticos para cada variable cuantitativa o hipótesis, seguidos de categorías y segmentos cualitativos, así como la teoría fundamentada para respaldar los hallazgos cuantitativos. La ventaja es que puede proporcionar evidencia y validez de criterio y, por lo general, lleva menos tiempo comenzar. El mayor problema es que a veces resulta difícil comparar los resultados de dos análisis utilizando datos en diferentes formatos. Por otro lado, si existen diferencias entre los datos QUAN y CUALES, se deben evaluar cuidadosamente cuando surjan y, en ocasiones, es necesario recopilar datos tanto cuantitativos como cualitativos. El proyecto puede incluir todo el proceso de investigación o solo una parte del proceso de recopilación, análisis e interpretación. En el primer caso, se realizaron dos estudios simultáneamente, formando un diseño triangulación concurrente.

Figura 1
Diseño de triangulación concurrente (DITRIAC).



Nota. Hernández y Fernandez y Baptista (2014).

Por otro lado, según (MINEDU, 2010), la investigación es considerada una espiral de desarrollo que se amplía y profundiza a medida que se desarrolla en el proceso de elaboración y reflexión de la investigación.



Nota: según (MINEDU, 2010) pasos de la investigación

a) Planificación, La investigación-acción se planifica de acuerdo con un proceso preciso y sistemático, comenzando con la realización de un diagnóstico, identificando así el problema y luego proponiendo posibles soluciones, teniendo en cuenta el contexto de la situación problemática y las características del problema. Todo comienza con la identificación del problema central a través del diagnóstico, lo que conduce a un proceso de planificación, que a su vez propone un proceso de implementación de la investigación. La siguiente sección comienza presentando el problema que sirvió de base para la realización del estudio. Además, se han identificado objetivos generales y específicos que guiarán todas las actividades.

b) Acción, se llevan a cabo con propósito y bajo control, antes de tomar cualquier acción de acuerdo al plan, se debe describir en detalle la hipótesis de la acción, esto permitirá al investigador predecir posibles resultados después de aplicar un conjunto de estrategias. . Una vez identificadas las hipótesis, se elaborará un plan de acción que incluya las principales actividades de investigación, los resultados esperados y los recursos que se utilizarán para desarrollar eficazmente las actividades planificadas.

c) Observación, con el fin de recolectar evidencia para evaluaciones futuras. El impacto de la acción debe observarse y registrarse en esta sección, se desarrolla un plan de acción para recopilar la información necesaria.

d) Reflexión sobre el desempeño se registran durante las observaciones y se desarrollan en discusiones con los participantes y otros profesionales de la educación. Esto crea una nueva situación, cuya consecuencia puede ser la necesidad de planificar una nueva fase del

proceso de mejora continua. Esto sigue un proceso de reflexión crítica y reconocimiento de las lecciones aprendidas.

Asimismo, el diseño pre - experimental porque se ha trabajado la prueba de entrada-salida. Es decir, que es un experimento donde se toman medidas de individuos antes y después de estar involucrados en una investigación.

Diseño pre - experimental:

$G = O1 \dots\dots\dots X \dots\dots\dots O2$

G: Grupo preexperimental

O1: Información recogida en el pretest

X: Variable independiente (juegos psicomotores)

O2: Información recogida en el pos-test

3.2. Métodos

3.2.1. Método hermenéutico.

Está basado en primera instancia en la observación que es el resultado de la interpretación, por ende, está enfocado en identificar los significados que no están a la vista, interpretando de manera apropiada lo que se quiere dar a conocer sin perder la ilación coherencia con el contexto del cual parte (Fuster, 2019). Esta técnica se utiliza para interpretar los resultados de las evaluaciones para evidenciar el aprendizaje de los alumnos mediante la aplicación de los juegos psicomotores.

3.2.2. Método observacional.

Está relacionada con los datos previamente hechos un control de calidad, que nos indica si hay coincidencia en los juicios emitidos por el mismo observador en la misma circunstancia de la observación, pero en dos momentos distintos, o por diferentes observadores en la misma situación de forma independiente, este método se empleó al aplicar los instrumentos, al momento de observar, al revisar los resultados de las pruebas para evidenciar el nivel de aprendizaje en resolver problemas mediante los juegos psicomotores, Ezcurra et. al (2019).

3.3. Técnicas de recolección de datos

3.3.1. Diario de campo

Según Elliott (2005), es un herramienta que se utilizó para registrar el proceso de sus

aprendizajes, donde se resalta sus logros, dificultades que adquirieron los estudiante en el desarrollo de las clases, que siempre se debe llevar un diario de campo. Para lograr este propósito, debe contener narrativas de observaciones personales, interpretaciones, emociones, reacciones, reflexiones y explicaciones personales; Las narrativas deben hacer más que simplemente transmitir hechos breves sobre una situación, anécdotas, relatos de conversaciones e intercambios verbales casi textuales, expresiones de emociones, relaciones, motivaciones personales, comprensión de la situación para reaccionar ante cosas, acontecimientos, escenas de situaciones ayudan a recrear lo sucedido en un momento determinado.

3.3.2. Ficha de observación:

Según Feria (2021), se refiere al proceso que cumple con la función de recoger información respecto al tema de estudio, en la cual para obtener el mayor número de datos se apoya el investigador, este proceso se desarrolla cuando el investigador se toma el tiempo de observar detenidamente la unidad de estudio y de esta manera tomar apuntes respecto a lo que observa, las deficiencias, comportamientos, entre otras situaciones observable, por ello esta técnica se ha utilizado desde el primer día de clases para registrar datos proporcionados por los estudiantes, para analizar el comportamiento y problema de aprendizaje respecto a la resolución de problemas.

3.3.3. Escala de valoración

Según Arias (2021), una escala de calificación es un instrumento en el que preguntas o afirmaciones que a través de la selección miden actitudes o comportamientos específicos de la persona evaluada pueden responder al nivel en que se encuentran los estudiantes, también desaprobación, aprobación. Las escalas de calificación se utilizan para evaluar situaciones complejas en las que el tema u objeto de estudio puede presentarse de forma subjetiva. Es un conjunto de criterios o categorías que miden el nivel de una variable particular mediante indicadores.

Se han utilizado escalas de calificación para evaluar situaciones complejas en las que el tema u objeto de estudio puede presentarse de manera subjetiva; Es un conjunto de criterios o categorías que miden el nivel de una determinada variable mediante indicadores. Al desarrollar una escala de calificación, debes sugerir lo que deseas lograr o medir con ella; Esto significa

que el propósito, rasgo, elemento o característica que se pretende evaluar debe estar estrechamente relacionado con los objetivos antes señalados.

3.4. Técnicas de análisis e interpretación de datos

3.4.1. Análisis cualitativo o hermenéutico

Según Fuster (2018), se centra en la comprensión e interpretación de fenómenos sociales, culturales o textuales, con el objetivo de tener un entendimiento profundo y contextualizado, centrado en la exploración detallada de casos específicos. Buscando identificar pautas y significados y contextos particulares es la observación, entrevista, análisis de contenido y hermenéutica, que es la ciencia de la interpretación, para comprender el significado o contexto. La investigación se relaciona con esta técnica porque se ubica en el paradigma interpretativo, se utilizó para interpretar el aprendizaje de los alumnos durante la implementación de la estrategia.

3.4.2. Triangulación

Según Elliott (2005), es un método de investigación cualitativo y cuantitativo, que sirve para mejorar la validez y fiabilidad de los datos, consiste en utilizar muchas fuentes de datos para reconocer un fenómeno desde diferentes perspectivas, es decir que la triangulación de datos puede fortalecer los estudios de caso al utilizar múltiples fuentes de datos para corroborar los aciertos.

3.4.3. Categorización

Según Caballero (2018), se refiere al proceso mediante el cual se busca resumir y disminuir la información obtenida en la investigación con la finalidad de dar a conocer y descubrir de manera conceptual lo más relevante. Esta técnica se ha desarrollado, mediante la comparación de los diarios de campo, el análisis de logros que se ha tenido en cada dimensión de indicadores. Esta técnica se utiliza para resaltar logros y dificultades que surgen durante las actividades formativas y el uso de juegos de psicomotricidad para los estudiantes.

3.4.4. Validez del instrumento

Según Palella y Martins (2012), la validez se refiere al grado en que una prueba proporciona información relevante para la decisión que se toma. La validación de instrumentos de encuesta se refiere al proceso de evaluación de las preguntas de la encuesta para garantizar la coherencia. Para analizar la herramienta se recopiló una muestra de tres expertos, quienes

respondieron y completaron una hoja de validación de la herramienta bajo los criterios de claridad, utilidad y relevancia, arrojando resultados, los siguientes resultados se presentan en la tabla 1.

– **Prueba binomial.** Es una herramienta estadística utilizada en investigación para determinar la probabilidad y lograr una determinada cantidad de éxitos en un número fijo de ensayos o experimentos, cuando solo se presenta dos resultados posibles en cada ensayo, ya sea éxito o fracaso, cada vez tiene que ser más probable y exitoso.

Se aplicó la prueba de entrada a los 26 alumnos del aula “Abejitas” de 5 años en el jardín N° 494 Pequeños Angelitos-Chota. Se evaluó tres subcategorías forma, movimiento y localización. En cada subcategoría se consideró cuatro indicadores que sirvieron para evaluar de forma minuciosa a cada niño. Cada indicador tuvo un valor de cinco puntos, en total por subcategoría da un puntaje de 20 puntos. Siendo válida a través de la prueba binomial con juicio de tres expertos al inicio de la investigación y arrojó un 0.00317383 de validez lo cual es menor a 0.05, esto quiere decir que la prueba presenta claridad, pertinencia y relevancia, entonces podemos decir que el instrumento es aplicable para medir la variable en investigación.

Tabla 1
Validez del instrumento de resolución de problemas

ÍTEMS	JUEZ 1			JUEZ 2			JUEZ 3			BINOMIAL
	Claridad	Pertinencia	Relevancia	Claridad	Pertinencia	Relevancia	Claridad	Pertinencia	Relevancia	
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.00317383
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.00317383
3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.00317383
4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.00317383
5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.00317383
6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.00317383
7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.00317383
8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.00317383
9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.00317383
10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.00317383
11	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.00317383
12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.00317383

Nota. Base de la ficha de validación

3.5. Plan de acción

3.5.1. Campos de acción, fundamentación

Juegos corporales: Según Oqueso (2019), son un conjunto de acciones físicas, realizadas de forma divertida y planificada, desarrollando en los niños una u otra capacidad que pueden corregir una determinada acción motriz. Es fundamental para el aprendizaje de las disciplinas escolares como dominio del diseño corporal y formación, organización de pecio-temporales y el dominio del espacio. Los juegos corporales operan sobre el eje corporal en las nociones de orientación del mismo cuerpo. Es importante la implementación de juegos corporales para el contribuir con el desarrollo de la orientación espacial, vivenciar experiencias del día a día, utilizando los diversos juegos con el fin de lograr pensamientos matemáticos.

– **Juegos con material no estructurado:** Según Purisaca (2021), son todos los elementos que encontramos en nuestro entorno que podemos ver y tocar, sobre todo utilizar de manera adecuada con fines educativos, además, que los materiales estructurados son todos los elementos diseñados para enseñar a los niños un aprendizaje significativo y duradero, por otro lado, es muy importante los materiales no estructurados ya que son inigualables en el proceso del aprendizaje de los pequeños, ya que el propósito es que aprendan lo concreto por medio de los materiales y juegos, luego los estudiantes aprenden diferente basándose no solo en la teoría sino que también lo practiquen a diario.

Juegos espaciales: Según Martínez (2021), a través de los juegos espaciales los niños aprenden (de abajo hacia arriba, de adelante hacia atrás) incluso las cosas más complejas (de derecha a izquierda), los estudiantes tienen que imaginar el cuerpo dentro del contexto de un espacio en movimiento a lo largo de la vida, tener la oportunidad de organizar su aprendizaje de maneras (cerca-lejos, de adentro hacia afuera, de corto a largo plazo). Por otro lado, se refiere a la capacidad del niño para mantener una posición fija de su cuerpo, tanto en función de la posición de los objetos en el espacio, depende de la habilidad para tener en cuenta sobre el espacio, el tiempo o ambos a la vez, los niños y niñas se irán orientando sus movimientos a un determinado objeto dependiendo a sus deseos y necesidades de cada estudiante.

3.5.2. Matriz del plan de acción

Hipótesis: Los juegos psicomotores permiten mejorar significativamente la resolución de problemas de forma, movimiento y localización en estudiantes de 5 años aula “Abejitas” en la Institución Educativa N° 494 Pequeños Angelitos– Chota.

Acciones	Indicadores de resultado	Actividades	Indicadores de proceso	Evidencias	Instrumentos de evaluación	Temporalización
Mi cuerpo en movimiento	Los niños usan materiales para establecer conexiones entre las formas de los objetos del mundo que los rodea y las figuras geométricas que conocen. Comparten sus conocimientos sobre formas y relaciones geométricas.	Reconociendo las figuras geométricas.	Reconoce figuras geométricas como cuadrado, círculo, triángulo y rectángulo. Identifica en los objetos algunas formas geométricas.	– Fotos – Hojas de trabajo – Diario de campo	Escala de valoración	Mayo (3ra semana)
		“Rayuelo geométrico”	Identifica las formas de las figuras geométricas.	– Fotos – Hojas de trabajo – Diario de campo	Escala de valoración	Septiembre (4ta semana)
		“Juego a clasificar las figuras geométricas”	Clasifica por forma de acuerdo a su color y tamaño.	– Fotos – Hojas de trabajo – Diario de campo	Escala de valoración	Octubre (1ra semana)
		“Juego armar las figuras geométricas”	Da propuestas de solución, para resolver el problema. Busca estrategias para armar las figuras geométricas	– Fotos – Hojas de trabajo – Diario de campo	Escala de valoración	Octubre (3ra semana)
		“Busco formas de las figuras geométricas”	Reconoce formas de las figuras geométricas.	– Fotos – Hojas de trabajo – Diario de campo	Escala de valoración	Noviembre (2da semana)

Acciones	Indicadores de resultado	Actividades	Indicadores de proceso	Evidencias	Instrumentos de evaluación	Temporalización.
Aprendo jugando	Realizar actividades de coordinación y movimiento óculo-manual que requieran mayor precisión. Lo hacen en muchas situaciones cotidianas diferentes. Imágenes lúdicas o gráfico-artísticas que se adaptan a las limitaciones espaciales y características de los objetos, materiales y/o herramientas utilizadas, de acuerdo con sus necesidades, preferencias y capacidades.	“Saltando por los aros (dentro fuera)”	Practica las nociones dentro-fuera.	– Fotos – Hojas de trabajo – Diario de campo	Escala de valoración	Mayo (4ta semana)
		“Jugamos delante de – detrás de con los objetos”	Usa su propio cuerpo para ubicarse delante de – detrás de.	– Video – Hojas de trabajo – Diario de campo	Escala de valoración	Agosto (3ra semana)
		Saltando “Hacia delante, hacia atrás”	Reconoce la ubicación “hacia delante, hacia atrás” al realizar su ficha de trabajo.	– Fotos – Hojas de trabajo – Diario de campo – Foto	Escala de valoración	Julio (1ra semana)
		Nos divertimos jugando (Arriba-abajo)	Reconoce objetos que están arriba y que están abajo.	– Videos – Hojas de trabajo – Diario de campo	Escala de valoración	Mayo (2da semana)
		Nos movemos a la “derecha, izquierda”	Realiza actividades haciendo uso de sus lados derecha, izquierda.	– Fotos – Hojas de trabajo – Diario de campo	Escala de valoración	Agosto (2da semana)

Acciones	Indicadores de resultado	Actividades	Indicadores de proceso	Evidencias	Instrumentos de evaluación	Temporalización
Nos ubicamos en el espacio	Establece relaciones espaciales al orientar sus movimientos y acciones al desplazarse, ubicarse y ubicar objetos en situaciones cotidianas. Las expresa con su cuerpo.	“Grande, mediano y pequeño”	Identifica tamaños con los objetos del entorno	<ul style="list-style-type: none"> – Fotos – Hojas de trabajo – Diario de campo 	Escala de valoración	Mayo (4ta semana)
		Buscando medidas (Largo- corto)	Establece relaciones de medida (largo, corto).	<ul style="list-style-type: none"> – Videos – Hojas de trabajo – Diario de campo 	Escala de valoración	Julio (2da semana)
		“En busca del tesoro”	Se desplaza teniendo en cuenta el espacio	<ul style="list-style-type: none"> – Fotos – Hojas de trabajo – Diario de campo 	Escala de valoración	Julio (4ta semana)
		“Hacia dónde vamos”	Se desplaza en distintas direcciones	<ul style="list-style-type: none"> – Videos – Hojas de trabajo – Diario de campo 	Escala de valoración	Agosto (2da semana)
		Juego de relevos.	Expresa los desplazamientos que realiza	<ul style="list-style-type: none"> – Fotos – Hojas de trabajo – Diario de campo 	Escala de valoración	Agosto (4ta semana)

Capítulo IV. Resultados

4.1. Descripción de resultados

4.1.1. Objetivo 1

Diagnosticar el nivel de resolución de problemas de forma, movimiento y localización en los niños y niñas de 5 años de edad en la Institución Educativa N° 494 Pequeños Angelitos–Chota.

4.1.1.1. Resultados de la prueba de entrada. Se aplicó a los niños y niñas de 5 años de edad de la I. E. Pequeños Angelitos N° 494 Chota, con el objetivo de ver su nivel de aprendizaje y desarrollar los juegos psicomotores para mejorar la resolución de problemas de forma, movimiento y localización. Por tanto, los resultados conseguidos en la prueba de entrada y puesto de manifestación en la tabla 2 y en la figura 2 según las dimensiones para ello se presenta los siguientes datos estadísticos de la muestra.

De un total de 26 alumnos, en la dimensión de **forma**, 18 de ellos están en inicio que equivale a un 69%; asimismo 5 alumnos se encuentran en proceso representando el 19%, 3 alumnos se encuentran en logro que equivale a un 12% y 0 alumnos en el nivel destacado que equivale al 0%; en la segunda dimensión de **movimiento** 19 de los alumnos se encuentran en inicio haciendo referencia al 73%; 5 alumnos se encuentran en proceso representando el 19%, 2 alumnos se encuentran en logro que equivale al 8% y 0 alumnos se encuentran en el nivel destacado que equivale al 0%; en la tercera dimensión de **localización** se muestra que 19 alumnos se encuentran en inicio que equivale al 73%, 4 de los alumnos en proceso que equivale a un total del 15% y 3 alumnos se encuentran en logro que equivale al 12%. Asimismo, el nivel de la variable del desarrollo de **resolución de problemas**, se observa que 19 alumnos están en inicio, esto quiere decir que un 65% tiene un bajo nivel, 5 alumnos están en proceso que equivale a un 27% y 2 estudiantes están en un nivel de logros que equivale al 8%.

Los resultados obtenidos evidencian que la mayor parte de los estudiantes de cinco años al iniciar el año escolar su nivel de desarrollo de resolución de problemas ha sido bajo según los porcentajes que se realizó anteriormente, esto demostró que la mínima cantidad de niños y niñas están en el nivel de logro y 0 niños en destacado, todo esto es por falta de implementación de estrategias en el área de matemática durante las clases virtuales. Por otro lado, los alumnos no han interactuado mediante los juegos, tanto con sus compañeros de aula y la naturaleza. Es

por ello que, al analizar los resultados, los alumnos necesitan ser atendidos de acuerdo a sus dificultades de cada estudiante, con el objetivo de poder optimizar y desarrollar las matemáticas.

Tabla 2

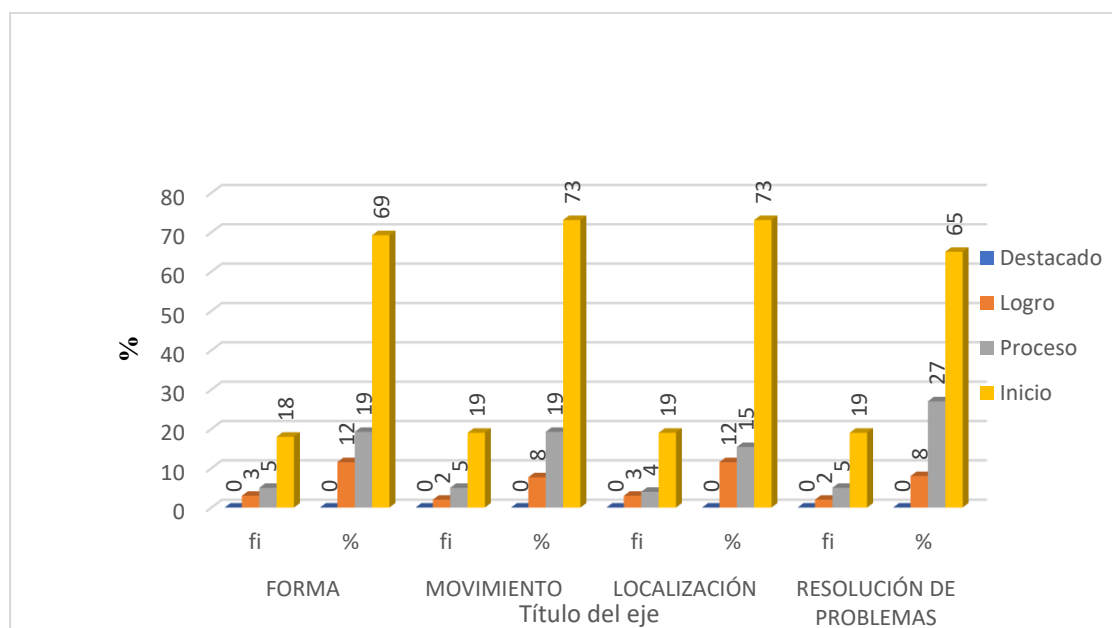
Nivel de resolución de problemas en la prueba de entrada, según sub categorías

CATEGORÍA	FORMA		MOVIMIENTO		LOCALIZACIÓN		RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS	
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
Destacado	0	0	0	0	0	0	0	0
Logro	3	12	2	8	3	12	2	8
Proceso	5	19	5	19	4	15	5	27
Inicio	18	69	19	73	19	73	19	65
TOTAL	26	100	26	100	26	100	26	100

Nota. Base de datos de la prueba de entrada.

Figura 2

Nivel de resolución de problemas de forma, movimiento y localización de la prueba de entrada, según dimensiones



Nota: La figura muestra la base de datos de la prueba de entrada, tomando los datos de la tabla 2.

4.1.1.2. Resultados de la ficha de observación. En las primeras sesiones se identificó a la gran mayoría de niños y niñas, les hacía difícil de comprender y resolver problemas, ya que dos años realice mis prácticas de manera virtual esto hizo que no pudiera conocer su realidad y analizar cuál era el nivel de aprendizaje de cada uno de ellos, para ello se buscó estrategias donde se pueda mejorar a los diversos problemas de aprendizaje a los alumnos del aula las “Abejitas” de 5 años de la I. E. N° 494 “Pequeños Angelitos”, Chota, en tal sentido que el trabajo fue encaminado a buscar una solución al problema.

Para ello, se desarrollaron diversos juegos, presentando algunos casos para poder dar solución a un problema, solo 5 de ellos participaban y los demás no querían participar por temor al resto. A partir de ello se realizó los juegos psicomotores para que la actividad sea más divertida y puedan participar de manera autónoma, pero siempre buscando la manera que el juego sea un problema y ellos por solos lleguen a dar respuestas. Realice sesiones de aprendizaje para observar que los niños ya tenían más confianza en sí mismos y su participación era más continua y activa, además empezó aplicar las sesiones con casos más complejos, donde le permitía a los niños dar diversa respuesta, y así poder llegar dar solución al problema propuesto.

Durante el desarrollo de las clases se ha utilizado la ficha de observación por cada tema esto permitió poder distinguir como iban avanzando los niños en su aprendizaje y mejorar la resolución de problemas, cada ítem se calificó de manera distinta a los estudiantes en cada sesión de aprendizaje, cada semana he visto el interés que han mostrado por querer seguir aprendiendo y siendo participes de los juegos para poder desarrollar la resolución de problemas, he tenido buenos resultados al terminar el proyecto de investigación ya que casi todos los estudiantes lograron resolver problemas a través del juego.

Finalmente considero que las estrategias de juegos psicomotores han dado buenos resultados evidenciando y desarrollando la resolución de problemas en los alumnos del aula las “Abejitas” de 5 años de edad.

4.1.1.3. Resultados del diagnóstico. Durante este tiempo de práctica y aplicación del proyecto he tenido fortalezas, dificultades y oportunidades la cual me ha permitido ir descubriendo mis habilidades sociales y buscando las mejoras ante los problemas presentados.

Al comenzar con el proyecto de investigación tenía ciertas dificultades ya que no sabía cómo aplicar las tácticas del juego psicomotor al momento de desarrollar las sesiones de

aprendizaje. Al realizar la prueba de entrada se observó que la mayoría de estudiantes por no decir todos tenían un bajo nivel de resolver problemas, además en el proceso de la práctica se detectó que la mayor parte de los estudiantes tenían dificultades para desarrollar problemas a través del juego. Las dificultades que se ha tenido ha sido la poca participación de los niños, no querían participar de los juegos por miedo a equivocarse, tenían dificultad al participar entre compañeros, dificultad cuando los juegos se desarrollaban con su propio cuerpo y no con materiales, además se planificó sesiones de aprendizaje con el objetivo de desarrollar y superar las dificultades presentadas para la resolución de problemas de forma, movimiento y localización.

En las primeras sesiones de clase identifiqué mis fortalezas, el tono de voz claro y preciso para poder llegar a todos los niños, logrado superar los nervios, manejar el aula a través de diversas estrategias, organizar mi tiempo, dominar más los temas, he logrado que los estudiantes participaran en su mayoría, he logrado hacer participar a los niños más callados y lograr el compañerismo, además mejorar mi pronunciación, ser más empática, paciente.

- Forma, casi todos los estudiantes mostraron que la mayoría tenían un bajo nivel de aprendizaje, de acuerdo a lo observado en el juego libre, el recreo y en las actividades de aprendizaje, los alumnos mostraron poco conocimiento, por ejemplo, no reconocían las formas geométricas en los objetos del aula como bloques, juguetes, materiales, asimismo, a los niños les hacía difícil clasificar las figuras geométricas por criterios como color, forma y tamaño, en su minoría de niños respondían aunque teniendo errores, pero al aplicar la prueba de salida los estudiantes lograron tener mejores resultados en la planificación de resolución de problemas.

- Movimiento, en la prueba de entrada de acuerdo a los resultados se pudo diagnosticar que la mayoría de los estudiantes tenían dificultades para ubicarse en el espacio, por ejemplo, realizar movimientos como, hacia un lado, hacia delante, dentro de, reconocer su derecha, izquierda, entre otras nociones, que se les hacía difícil a todos los niños, pero en el proceso hubo grandes logro ya que todos los niños eran participes del desarrollo de las sesión, esto ayudó analizar que las estrategias empleadas de los juegos psicomotores tendrían buenos resultados, debido al interés que causaban cada uno de los niños, ha esto se añade los materiales y el uso de su propio cuerpo para que sea el aprendizaje significativo sin ser habitual.

- Localización, al aplicar la prueba de entrada los resultados fueron bajos, la mayor parte de los estudiantes de los niños y niñas obtuvieron problemas para orientarse en el entorno, en

relación a un objeto y los demás, dificultad para solucionar problemas de manera autónoma, problemas para identificar distancias, quien está más lejos o cerca, por otro lado dificultad en la orientación espacial al ubicar sus juguetes, las fortalezas obtenidas es que se aprovechado cada momento para fortalecer sus conocimientos, al momento de aplicar la prueba de salida se evidenció que las estrategias aplicadas de los juegos psicomotores dieron buenos resultados, donde los niños demostraron lo aprendido durante el periodo del desarrollo del proyecto de investigación, obteniendo buenos resultados y demostrando la mejora de su aprendizaje.

Alternativas de mejora sería buscar más información profunda para así reforzar mis conocimientos, tener más tiempo para las necesidades de los alumnos y trabajar más en la resolución de problemas de forma, movimiento y localización, teniendo en cuenta la observación y resultados se debe seguir aplicando los juegos psicomotores con el propósito de resolver problemas de la competencia matemática, problemas cotidianos, teniendo como alternativa al juego con la finalidad de incorporar la psicomotricidad, movimiento, participación grupal, de esta manera se ha fortalecido y mejorado la resolución de problemas, buscando la participación activa de niños y niñas.

4.1.2. Objetivo 2

Diseñar y ejecutar los juegos psicomotores para desarrollar la resolución de problemas de forma, movimiento y localización en estudiantes de 5 años de edad en la Institución Educativa N° 494 Pequeños Angelitos– Chota.

4.1.2.1. Análisis categorial del diario de campo. En este apartado se describirá las subcategorías e indicadores de la resolución de problemas de forma, movimiento y localización.

Sub categoría N° 1. Forma.

Identifica formas geométricas básicas. Para lograr el aprendizaje con este indicador se desarrolló la siguiente sesión de aprendizaje; “El circuito geométrico”. La mayor parte de los estudiantes participaron, lo que realizamos con esta actividad fue dialogar para poder rescatar sus saberes previos de los estudiantes, para ello se planteó la interrogante: ¿Qué juegos podemos realizar usando las figuras geométricas?, Brishith levantó la mano y respondió podemos coger una figura decir su nombre y correr colocar en una caja, esto permitió conocer que es lo que saben del tema, asimismo para que los estudiantes puedan entender y lograra con

el aprendizaje se reforzó con el siguiente problema, *“Pepito quiere realizar un circuito con las figuras geométricas pero no sabe cómo hacerlo”*, para que los mismo alumnos puedan darse cuenta y den algunas propuestas de solución, la actividad no se basó solo en realizar preguntas y dar respuestas, los alumnos tenían que vivenciar el juego para que participen de manera autónoma y de esta manera lograr que reconozcan las figuras geométricas para ello se utilizó los diversos materiales: una caja y las figuras geométricas (cuadrado, círculo, rectángulo y triángulo), seguidamente los niños expresaron que quieren realizar el juego, junto a ellos se organizó el circuito colocando la figuras geométricas en el piso, luego los niños tenían elegir una figura de la caja y mencionar el nombre, seguidamente ir saltando solo por la figura que eligió. Una vez finalizado el circuito tenía los niños y niñas tenían que mencionar sus características de cada figura si es cuadrado, círculo, rectángulo y triangulo, finalmente si se logró, porque la mayoría de los estudiantes identificaron las figuras geométricas, ya que cada estudiante manipulaba las figuras para poder dar una respuesta, asimismo algunos niños presentaron dificultades, algunos de sus compañeros lo ayudaban mencionando que se fijen que todas las figuras no son iguales, entonces comparaban las figuras hasta que si al final lograron comprender e identificar cada una de ellas.

Reconoce los objetos sólidos y relaciona según su forma. Este indicador se logró con la sesión de aprendizaje *“Busco formas de las figuras geométricas”* junto con los niños observamos los objetos que hay en el aula para participar de la siguiente pregunta *¿Habrá objetos que tengan formas de las figuras geométricas?* con respecto a la interrogante, la mayoría de los niños participaron, Neymar mencionó la pizarra tiene forma de rectángulo, de esta manera se rescató sus saberes previos de cada estudiante, para comprender mejor se planteó un problema *“El niño Iker quiere encontrar objetos de formas geométricas y quiere ubicarlo en un cuadrado, pero a un no logra identificar algunas formas y necesita de nuestra ayuda”* De manera autónoma tenían que dar propuestas de solución, para ello tenían que vivenciar el juego, asimismo, se utilizó materiales como: un cuadro con figuras geométricas, imágenes con objetos de las figuras, siluetas de pies y manos. Ubicamos el material, el cuadro con las figuras geométricas en la pizarra, las siluetas de pies y manos en el piso junto con las imágenes de objetos de las figuras. Luego los niños tenían que elegir una imagen e ir pasando por las huellas una vez terminada tenía que pegar en la pizarra según la forma del objeto y explicar porque tiene forma de un (triángulo, cuadrado, círculo y rectángulo) es por ello que el aprendizaje significativo es a través del juego, la mayoría de los niños participaron logrando identificar, por otro lado hubo dificultades, por ejemplo Tatiana tuvo dificultad al momento de pegar el

objeto confundió el cuadrado con el rectángulo, para ello se le pidió a un niño que ayude y salió Xavier comparó las figuras y después midió y dijo es un cuadro tiene lados iguales, entonces la niño se dió cuenta y en la siguiente participación lo realizó de la mejor manera.

Reconoce figuras geométricas en las formas de los objetos de su entorno. Este indicador se logró con la actividad, “Reconociendo figuras geométricas” para que los alumnos participen con sus propuestas de solución se contó un problema del “niño Pepe, que su papá le habían regalado figuras geométricas para que juegue con ellas, pero además su papá le había pedido que descubriera el nombre de cada figura, pero Pedro no sabía cómo hacerlo” entre niños empezó el diálogo que tienen juguetes de distintas formas por ejemplo, un pelota se parece un círculo, la puerta es un rectángulo, primero se les mostró las formas y reconozcan y mencionen si era cierto lo que me han comentado, seguidamente se mostró siluetas de figuras y se esparció por el patio, explicándoles que tenían que moverse al ritmo de la música en diferentes direcciones, una vez que la música dejó de sonar se tenían que ubicar sobre de una figura y mencionen como se llama, la gran mayoría lo ha realizado de la mejor manera, sin embargo, hay niños que aún no logran comprender, entonces se ha visto por conveniente, los estudiante que han tenidos dificultades para reconocer los objetos no solo educativo sino de la vida diaria y menciones sus características de cada uno con el fin que ellos mismos se den cuenta lo que están aprendiendo, es importante realizar la actividad con la vida cotidiana para que logren mejor comprender el tema.

Clasifica por forma y color. Se logró el indicador a través de la actividad de aprendizaje “Juego a clasificar las figuras geométricas” es importante rescatar lo que saben sobre el tema para luego profundizar la actividad, para ello se plantea la siguiente pregunta ¿Se podrán clasificar las figuras geométricas?, ¿Cómo lo realizamos?, algunos niños dijeron con las figuras de colores, un color a un lado otro color a otro lado, otro niño mencionó por su forma también lo podemos ordenar, para ello se presentó una situación “*el niño Daniel tubo muchas figuras geométricas en unas cajas, pero estaban desordenadas y quería clasificarlas por colores y formas, pero no sabe cómo hacer*” los niños contestaron los triángulos de un color lo pegamos en la pizarra y los círculos en la mesa, también dijeron que ayudaran a Daniel jugando en el piso con las cuatro figuras y decirle el color de sus figuras y luego tener cuatro cajas para que lo guarde hasta que lo aprenda y no se equivoqué, luego se mostró un cuadro de doble entrada, es decir, a un lado los colores y en la parte superior la forma de las figuras geométricas, asimismo aros, y siluetas de pies. Con este juego por no decir la mayoría de estudiantes han logrado a través del juego aprender a clasificar las figuras teniendo en cuenta el color y forma,

asimismo algunos niños mencionaron yo no quiero participar, no lo sé, entonces lo dije ¡ustedes pueden vamos! El niño cogió una figura y al llegar a la pizarra decía que no puede, entonces lo pregunte ¿Cómo se llama la figura que tienes en la mano? Y ¿Qué color es?, entonces giro y lo pego y si logro hacerlo, es importante hacer que los estudiantes se sientan en confianza para que puedan participar y dar solución a sus acciones.

Subcategoría N° 2. Movimiento

Identifica la ubicación de los objetos (arriba-abajo). El indicador se logró con el juego “nos divertimos jugando arriba--abajo”, para dar inicio se conversó con los alumnos para que puedan identificar la ubicación de las cosas, para ello se representó primero con el cuerpo, la mayoría de los niños participaron mencionando que nuestra cabeza esta arriba de nuestro cuerpo y nuestros pies abajo, etc. Para ello se presentó los siguientes materiales imágenes, pañuelo, música, parlante. Asimismo, vamos sacando las imágenes de la caja y vamos preguntando de acuerdo a la imagen, por ejemplo, si sale la imagen de las nubes se pregunta ¿Dónde podemos ubicar a las nubes? nubes están arriba las personas siempre debemos estar abajo. Luego, de acuerdo a la canción nos movemos si es arriba nos ponemos de pie y alzamos los brazos con los pañuelos, y cuando la canción dice abajo todos bajamos los pañuelos y nos sentamos, la mayor parte de los estudiantes lograron identificar abajo, arriba utilizando la música, pero la dificultad es que muy pocos fueron los que se equivocaron para ello se pauso la música y todos íbamos cantando lentamente con el fin que todos realicen los movimientos de la manera adecuada y aprendan la noción arriba y abajo.

Reconoce la ubicación de los objetos (derecha, izquierda). Se logró este indicador, con la actividad “Hacia dónde vamos”, se rescató sus saberes previos y preguntando a que dirección se encuentras los objetos que tenemos en nuestro alrededor del aula, con la siguiente pregunta ¿Qué pasaría sino pudiéramos ubicarnos en el espacio donde nos movemos?, la mayoría de los niños mencionaron no podremos movernos en ninguna dirección, para que los niños sean participes del juego de manera autónoma se presentó los materiales como: flechas, aros siguiendo los siguientes pasos: en la pizarra pegaremos algunas flechas he iremos preguntando ¿Hacia dónde se dirigen? luego, con la colaboración de los alumnos se fue reconociendo la dirección de cada flecha (hacia delante, hacia atrás, derecha, izquierda), seguidamente colocaremos los aros en el piso, dentro de los aros se irá flechas en distintas direcciones, los niños lo realizarán saltando de acuerdo a la ubicación de las flechas. Los niños en su gran mayoría han logrado identificar su derecha – izquierda a través del juego, como otros esperan

para mencionarlo a donde se dirige las flechas que se puedan trasladar, sino saltan sin darse cuenta lo que están haciendo. Es importante que en el desarrollo vayamos preguntando qué actividad estamos trabajando y lograr que ellos mismos se den cuenta de su error.

Reconoce la ubicación de los objetos (cerca de - lejos de). Este indicador se logró con la sesión “El rey manda ubicarme” (cerca de, lejos de)” los niños y niñas realizaron ejemplos mencionando, por ejemplo, un niño dijo yo estoy lejos de mi amiguita, luego salimos al patio para realizar el juego, para ello utilizamos pelotas y una silla, había 2 grupos uno que colocaba cerca de y otros lejos de, entonces acompañado de la música todos esta vamos en movimiento una vez que tocaba silbato tenía que salir dos niños y dejar las pelotas de acuerdo a su turno, así participaron todos los niños, de esta manera se logró con el indicador establecido, los alumnos si han reconocido tanto en el juego como mencionando en los saberes previos, sin embargo son muy pocos los niños que tuvieron dificultades, entonces a estos niños se reforzó la actividad con otros ejemplos haciéndolos participar afuera y diciendo que esta cerca de mí y quien está lejos, fueron las mismas niñas que se dieron respuesta, luego pregunté ¿Qué color de pelotas está cerca de la silla? y cuales está lejos. Entonces de esta manera se ha corregido las dudas de algunos niños.

Reconoce la ubicación de los objetos (dentro, fuera). Se logró el indicador con la sesión de aprendizaje: “Saltando por los aros (dentro fuera)”, para que la actividad sea más significativa se ha realizado con su propio cuerpo de acuerdo al espacio que nos encontramos en este caso fue el patio una niña dijo ahora estamos afuera y no en el aula, luego pasaron al aula y la mayoría participaron diciendo todos estamos en el aula. Seguidamente se presentó materiales: caja de cartón, pañuelos (azul), aros y pelotas (roja). Junto con los niños se colocó los aros en el piso y ellos tenían que ir saltando en un pie cogido un pañuelo y una pelota terminen ubicarán la pelota de color rojo dentro de la caja y el pañuelo de color azul fuera de la caja, los niños iban saltando de recorrido sin tener en cuenta dentro fuera y al momento de dejar los objetos, luego hice una pausa al juego y pedí que me mencionen que actividad estamos desarrollando, porque algunos niños no están cumpliendo con lo establecido, para ello mejor se dispuso que cada niño vaya despacio y mencionando lo que está haciendo, con el fin de que logren aprender la noción con la presencia del juego.

Subcategoría N° 3. Localización

Ubica los tamaños de grande, mediano y pequeño. Se logro el indicador establecido con la actividad “Grande, mediano y pequeño”, se recuperó sus saberes previos de los

estudiantes y se preguntó ¿Todos los objetos tendrán el mismo tamaño? Alexander respondió no profesora ¿Por qué? Yo tengo diferentes ¿Cómo cuáles? Tengo un carro grande que ha venido con más chiquitos, Yuri dijo yo también tengo una muñeca barbie grande, para ello se compartió una “pequeña historia de la niña Lucía, un día Lucía se fue de visita a la casa de sus primas y ellas le mostraron que tenían muchos juguetes, Lucía muy emocionada empezó a jugar con ellas, pero cuando terminaron de jugar sus primas le pidieron que los ordenará de grande a pequeño, Lucía está preocupada porque no sabe reconocer los tamaños” se hizo la pregunta ¿De qué manera ayudaríamos a Lucía?, Abigail mencionó colocaríamos a un lado todos los grandes ¿Qué estrategias podemos utilizar? Los niños mencionan juntando sus juguetes los más grandes y otros que son chiquitos. Luego presente el material concreto pelotas de diferentes tamaños para que los niños puedan reconocer también a cada uno de los niños se brindó globos y se dividió en tres grupos de acuerdo al tamaño que tenían y se desplacen al ritmo de la canción cuando este deje de sonar, todos los niños que tengan el globo de tamaño grande lo elevarán, y así continuamos con los demás tamaños. En esta actividad en su gran mayoría los niños si han logrado reconocer los tamaños y diferenciar, sin embargo, hay otros niños que lo es difícil reconocer para ello se planteó un ejemplo utilizando nuestro cuerpo, saque a tres niñas de diferentes estaturas y los que estaban sentados tenían que mencionar el nombre y el tamaño grande, mediano, pequeño, haciendo mención que todo los objetos, animales y personas no tenemos el mismo tamaño.

Resuelve problemas de orientación espacial. Para él logró de este indicador actividad fue Saltando “Hacia delante, hacia atrás” se dialogó sobre el tema y se compartió una “historia de los niños de un jardín, los cuales nos han pedido que lo ayudemos a ubicarse en el espacio “hacia delante, hacia atrás ya que ellos no saben muy bien como ubicarse”. Para ello se preguntó ¿Cómo ayudaríamos a los niños? La mayoría de los estudiantes dispuestos ayudarlos, entonces la niña Angela dijo debemos saber dónde están los niños, para ello tuvo en cuenta la ubicación del espacio en el que se encuentren, entonces saque a un niño y lo hice que se pare en el centro y que camine con dirección a una de sus compañeras, y un niño dijo se va hacia delante, entonces le digo que regrese de espaldas, dijeron se está yendo hacia tras, para los niños más significativo es representarlo con sus propio cuerpo, para entender mejor se realizó un juego con los siguientes materiales: aro, flechas, todos fueron participes de la actividad, entonces colocamos los aros en una fila, las flechas dentro de los aros, en dirección hacia delante y hacia atrás, de acuerdo a la dirección de la flecha los niños irán saltando dentro de ellos, con este juego se ha logrado que los niños puedan identificar la ubicación de cada uno y

la dirección hacia donde nos dirigimos, asimismo se presentó algunas dificultades, algunos niños no se ubicaban en las flechas, entonces un niño lo mencionó si la flecha esta hacia atrás vas a retroceder y vas a demorar más. El niño regreso desde un inicio y todos los que estaban sentados mencionaban de acuerdo a la dirección que iba saltando el niño. Esta estrategia ha servido cuando uno no quiere participar o se siente inseguro el apoyo y la motivación permite que el niño participe.

Relaciona la dirección de flechas y animales en el cuadro doble entrada. El indicador se logró con la mediante la actividad “Hacia dónde vamos” y se preguntó ¿Qué pasaría sino pudiéramos ubicarnos en el espacio donde nos movemos? Los niños respondieron no podríamos saber a dónde nos vamos, para realizar, esta actividad se utilizó: flechas, aros y se realizó de la siguiente manera. En la pizarra pegaremos algunas flechas he iremos preguntando ¿Hacia dónde se dirigen?, con la participación de los niños se fue reconociendo la dirección de cada flecha (hacia delante, hacia atrás, derecha, izquierda) Luego colocaremos los aros en el piso, dentro de él los aros se ira flechas en distintas direcciones, los niños lo realizaron saltando de acuerdo a la ubicación de las flechas. La mayoría de niños que han participado y saben muy bien disfrutaban de la actividad sin embargo hay algunos niños que aún lo cuesta ubicarse y reconocer la ubicación de las flechas, finalmente se entregó una ficha de trabajo para todos y coloreen la flecha según el color que les indica y la ubicación de la flecha hacia donde se dirige, preguntado a los niños que especialmente que tuvieron dificultad, sin embargo, en su ficha lo han realizado muy bien.

Busca estrategias para orientarse en el espacio. Este indicador se logró con la ejecución de la sesión “En busca del tesoro” para ello se presentó un cofre y dentro del hay una nota que dice: soy el niño Juancito y encontrado este cofre con un mapa para encontrar el tesoro, pero no sé qué dice en las instrucciones y quiero que me ayuden. Se les preguntó lo siguiente: ¿Cómo ayudaremos al niño Juancito?, los niños respondieron buscaremos por todo lado, pero estará dentro del aula o afuera en los juegos. Tatiana mencionó nos ubicaremos en diferentes partes del aula, empezó el juego buscando el tesoro siguiendo las indicaciones, por ejemplo; al costado donde guardas tus trabajos encontrarás un papel para eso tendrás que ir saltando en un pie, una vez que el niño llegue al lugar mencionado se continúa diciendo “si el tesoro quieres encontrar al sector donde preparan comida tienes que buscar para eso tendrás que ir gateando, así continuamos hasta encontrar el tesoro. ¿Qué hicimos para ayudar a Juan?, seguimos instrucciones dicen comentaron los niños, los niños han logrado ubicarse en distintas direcciones, para ello han tenido en cuenta el espacio y la ubicación en que se encuentran.

4.1.3 Objetivo 3

Evaluar y evidenciar la mejora de la resolución de problemas de forma, movimiento y localización aplicando los juegos de psicomotrices en estudiantes de 5 años de edad en una Institución Educativa de Chota.

4.1.3.1. Resultados de la observación de pares. La observación de pares se realizó el día 18 de octubre del 2022 a la I. E “Pequeños Angelitos” N° 494 en el aula las “Abejitas” de 5 años de edad se desarrolló la actividad “juego armas las figuras geométricas” el momento pedagógico de la aplicación fue hora del taller, respetando los momentos pedagógicos y didácticos, se dió inicio rescatando los saberes previos y generando el conflicto cognitivo, para ello se realizó las siguientes preguntas ¿Qué actividades ya hemos venido trabajando?, ¿La semana pasada de que trato nuestra actividad?, las preguntas han sido básicas para lograr el pensamiento crítico en los alumnos, se cantó la canción referido al tema, luego se presentó la problemática para armar el rompe cabezas en equipos, el nivel de dificultad es adecuado, ayudando a la resolver problemas, trabajo en equipo y la ubicación espacial.

Los logros obtenidos fueron: el juego si responde a la edad de los niños, porque los niños no tuvieron tanta dificultad para ser partícipes de la actividad, se hizo uso del material en concreto para la elaboración del rompecabezas y el nivel de dificultades es perfecto para la edad. Sin embargo, existieron las siguientes dificultades: la participación de los niños no es equitativa, la atención del estudiante en la actividad es mínima, no logra que los niños esperen su turno y la concentración es mínima que hay demasiado espacio libre entre las participaciones de los niños. Asimismo, se sugirió, buscar estrategias para el orden y abreviar las actividades para que los niños no fomenten desorden.

4.1.3.2. Triangulación. Según Aguilar y Barroso (2015), se refiere a la aplicación del método mixto, tanto de fuentes de datos, de investigadores o el escenario en que se estudió dicho fenómeno, en la misma investigación se recoge información contrastada de los resultados, donde se analiza las coincidencias y diferencias, se centra principalmente en la idea que los métodos son herramientas para investigar un problema y facilitar su comprensión. Asimismo, se selecciona diversas metodologías de recojo de información enmarcadas dentro de la línea de investigación. También, en la triangulación de la observación de pares, fichas de evaluación de la docente de aula y la autorreflexión personal para ello, seguidamente describiré las coincidencias y desacuerdos:

COINCIDENCIAS	DESACUERDOS	CONCLUSIONES
<ul style="list-style-type: none"> - La planificación de los juegos psicomotores si ha respondido a la edad de los niños. - Los diferentes juegos desarrollados sin ha sido eficaces para los niños porque han ido mejorando en cuanto a la competencia matemática. - Los diferentes juegos desarrollados sin ha sido eficaces para los niños porque han ido mejorando en cuanto a la competencia. - El material didáctico y concreto, despierta la curiosidad y permite al niño explorar con sus propios sentidos, de esta manera el aprendizaje ha sido significativo. - Las actividades realizadas si permiten a los estudiantes desarrollar la capacidad de resolver problemas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Se debe seguir el horario de su sesión de aprendizaje. - Buscar estrategias para que los niños esperen su turno. - Hacer preguntas críticas que lo permita al niño razonar. - Mantener la concentración de los alumnos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Las acciones de aprendizaje se desarrollaron adecuadamente, además la estrategia de los juegos psicomotores si han sido eficaces en el aprendizaje ya que se ha logrado mejorar la competencia de resolución de problemas porque mediante el juego los conocimientos son más significativos. Asimismo, cada semana me preparaba para que la actividad salga de la mejor manera, sin embargo, el tiempo era muy corto para la ejecución de la sesión. - Este proyecto se ha culminado gracias al apoyo de la directora y a la profesora de aula por brindarnos los espacios en el jardín para el desarrollo de las sesiones de investigación, asimismo, el apoyo de los asesores de práctica e investigación que siempre estaban pendiente con el fin de lograr con lo establecido el proyecto de investigación.

4.1.3.3. Categorización de logros

CATEGORÍAS	LOGROS
FORMA	<ul style="list-style-type: none"> - Los niños y niñas han aprendido las figuras geométricas básicas (cuadrado, círculo, triángulo y rectángulo). - Los niños lograron identificar objetos y relacionen con las figuras geométricas. - Identificar formas geométricas por la cantidad de lados. - En su mayoría los alumnos mejoraron su aprendizaje mediante los juegos que le facilitó armar figuras, representarlo con su cuerpo, clasificar por color tamaño.
MOVIMIENTO	<ul style="list-style-type: none"> - A través del movimiento del cuerpo se ha logrado promover una la confianza y la autonomía en uno mismo. - Los niños han adquirido resistencia y coordinación de su expresión corporal. - Sus experiencias diarias ha sido su aprendizaje significativo. - las nociones se han experimentado con su propio cuerpo como “arriba-abajo”, “derecha, izquierda”, “delante de- detrás de”, etc. - Los juegos psicomotores permitieron a los niños saltar, correr lo mantiene activos durante la actividad. - Ha permitido a los niños experimentar diversas situaciones que le generan buscar soluciones. - El niño al estar en constante movimiento, mejor se desarrolla su pensamiento. - Los estudiantes al estar en movimiento van desarrollando la inteligencia para resolver problemas.
LOCALIZACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> - Los niños han logrado, trasladarse de un lugar a otro señalando la distancia y el espacio. - Comunica y representa ideas matemáticas. - Logran ubicarse en su propio espacio, como casa, jardín, juegos, sectores del aula. - Expone con su propio lenguaje sus desplazamientos o recorridos - En su gran mayoría los niños buscan estrategias de manera autónoma para resolver problemas.

4.1.3.4. Resultados de la prueba de salida. Esta prueba se aplicó en la misma Institución Educativa antes mencionada a los alumnos de cinco años en el aula las “Abejitas”, se observa en la tabla 3 y figura 3, los resultados de acuerdo a las dimensiones para mejorar la resolución de problemas de forma, movimiento y localización.

La prueba de salida se ha tomado a 26 estudiantes con la dimensión de **forma** las cuales 8 de los alumnos se encuentran en el nivel destacado que equivale al 31 %, asimismo 17 de los estudiantes se encuentran en el nivel de logro que equivale al 65%, mientras que 1 de los alumnos se encuentra en el nivel de proceso que equivale al 4% y 0 de alumnos se encuentran

en inicio haciendo referencia al 0%, asimismo, en la segunda dimensión de **movimiento** 12 niños se encuentran en el nivel destacado que equivale el 46 %, 14 niños se encuentran en el nivel de logro que equivale al 54% y 0 alumnos en proceso e inicio que equivale al 0% , en la tercera dimensión de **localización** de 26 niños que son 10 de ellos se encuentran en logro destacado en cuanto a sus conocimientos que equivale 38%, 13 alumnos se encuentran en el nivel de logro que equivale al 50%, asimismo 3 niños están en proceso que equivale al 12% y 0 de alumnos se encuentran en inicio, que hace referencia al 0% y por último la **resolución de problemas** 6 de los alumnos están en el nivel destacado con un porcentaje del 23%, 20 estudiantes están que equivale al 23% y 20 alumnos se encontraron en el nivel de logro que equivale al 77% y en esta dimensión tampoco hay estudiantes en el nivel de inicio lo que equivale un 0%.

Estos resultados finales significan que los estudiantes de años 5 de edad, durante todo el proceso escolar si ha logrado que su aprendizaje sea significativo y que la estrategia aplicada si fue eficaz en el desarrollo de resolución de problemas, sin embargo, al inicio la mayoría de niños empezaron con calificaciones muy bajas, durante el proceso se ha ido fomentado sus aprendizaje con el fin de lograr que en su mayoría de los estudiantes resuelvan problemas por sí solos de manera autónoma, este se puede evidenciar en los porcentajes obtenidos en el siguiente gráfico.

Tabla 3

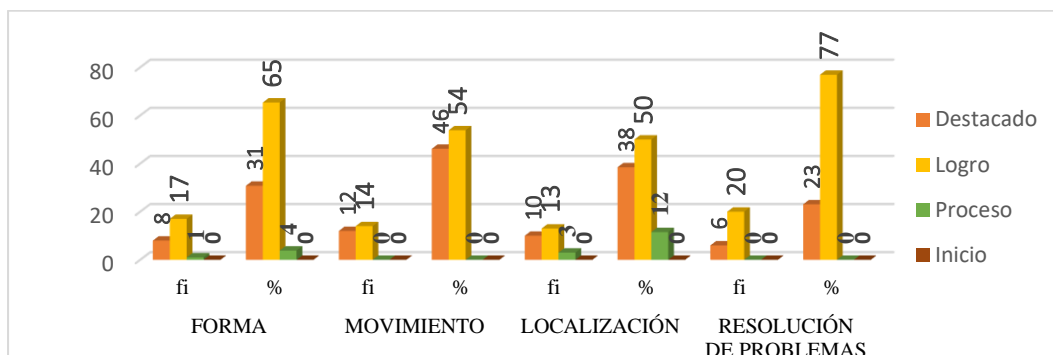
Nivel de resolución de problemas de forma movimiento y localización en la prueba de salida, según dimensiones.

CATEGORÍA	FORMA		MOVIMIENTO		LOCALIZACIÓN		RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS	
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
Destacado	8	31	12	46	10	38	6	23
Logro	17	65	14	54	13	50	20	77
Proceso	1	4	0	0	3	12	0	0
Inicio	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	26	100	26	100	26	100	26	100

Nota: Base de datos de la prueba de salida, tomando los datos de la tabla 3.

Figura 3

Nivel de resolución de problemas de forma movimiento y localización en el la prueba de salida, según dimensiones.



Nota: Base de datos de la prueba de salida.

Realizando una comparación tanto de la prueba de entrada como de salida en la tabla 4 se puede observar una gran diferencia tanto en la desviación estándar y la media aritmética, presentado mejores resultados la prueba de salida. En la media aritmética la dimensión que mejor resultado presenta es la de movimiento en cuanto a la prueba de entrada se tiene 7.15 y la de salida 7.11, seguido de la dimensión de localización en cuanto a la prueba de entrada se tiene 7,28 y la de salida 16,44 y finalmente la dimensión de forma la prueba de entrada es de 7,55 y la prueba de salida 16,12. Sin embargo en la desviación estándar en el que más avances se tubo es en la dimensión de forma con la prueba ya que en la prueba de entrada es de 3,94 y la de salida 1,83; seguido de la dimensión movimiento con la prueba de entrada 3,64 y la de salida con 1,74 y el tercer lugar la dimensión de localización con la prueba de entrada de 3,87 y la de salida 2,28.

Tabla 4

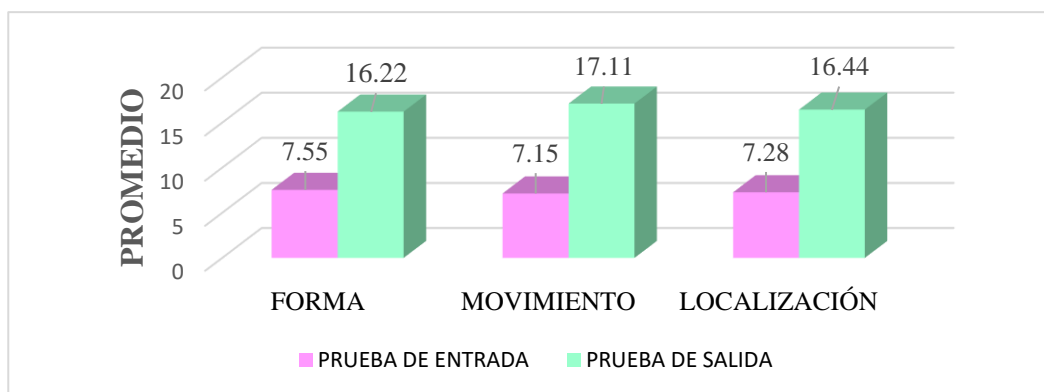
Comparación del nivel de resolución de problemas de forma, movimiento y localización de la prueba de entrada y prueba de salida, según dimensiones.

Nº	Dimensiones	Prueba de entrada		Prueba de salida	
		\bar{X}	S	\bar{X}	S
1	Forma	7,55	3,94	16,12	1,83
2	Movimiento	7,15	3,64	17,11	1,74
3	Localización	7,28	3,87	16,44	2,28

Nota: Datos obtenidos de la prueba de entrada y salida, donde: media aritmética (\bar{X}) y Desviación estándar (S).

Figura 4

Comparación del nivel de resolución de problemas de forma, movimiento y localización en la prueba de entrada y prueba de salida, según dimensiones



Nota. Datos obtenidos de la comparación de ambas pruebas, con los datos de la tabla 4.

4.1.3.5. Prueba de normalidad

Tabla 5

Tabla de normalidad

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
PE resolución de problemas	0,226	26	0,001	0,848	26	0,001
PS resolución de problemas	0,212	26	0,004	0,918	26	0,041

Nota: Datos obtenidos de la prueba de entrada y salida

Luego de validar los datos de la prueba de salida y entrada a los estudiantes de la Institución Educativa antes mencionada a los alumnos de 5 años en el aula las “Abejitas” se observa en la tabla 6 los siguientes datos. En la dimensión de **forma** en la prueba de salida se obtiene un promedio de 16.38, una desviación típica de 1,69 y la varianza de 2,88; y en la prueba de entrada se obtiene un promedio de 10.07, una desviación típica de 2,11 y la varianza de 4,47. En la dimensión **movimiento** en la prueba de salida se obtiene un promedio de 17,07,

una desviación típica de 1,19 y la varianza de 1,43; y en la prueba de entrada se obtiene un promedio de 9.92, una desviación típica de 1,91 y la varianza de 3,67. En la dimensión **localización** en la prueba de salida se obtiene un promedio de 16,50, una desviación típica de 1,98 y la varianza de 3,94; y en la prueba de entrada se obtiene un promedio de 9.76, una desviación típica de 2,68 y la varianza de 7,22.

Tabla 6

Estadísticos descriptivos de la prueba de entrada y prueba de salida sobre la resolución de problemas de forma, movimiento y localización hacia delante.

N°	Dimensiones	N°	Rango	Mínimo	Máximo	Media	Desviac. típica	Varianza	
1	Forma	PS	26	6	13	19	16,38	1,69	2,88
		PE	26	8	7	15	10,07	2,11	4,47
2	Movimiento	PS	26	4	15	19	17,07	1,19	1,43
		PE	26	6	8	14	9,92	1,91	3,67
3	Localización	PS	26	7	12	19	16,50	1,98	3,94
		PE		9	6	15	9,76	2,68	7,22

Nota: Datos estadísticos descriptivos de la prueba de entrada y prueba de salida.

4.1.3.6. Contratación de hipótesis

H₁. Los juegos psicomotores mejoran significativamente la resolución de problemas de forma, movimiento y localización en estudiantes de 5 años aula “Abejitas” en la Institución Educativa N° 494 Pequeños Angelitos– Chota.

H₀. Los juegos psicomotores no mejoran significativamente la resolución de problemas de forma, movimiento y localización en estudiantes de 5 años aula “Abejitas” en la Institución Educativa N° 494 Pequeños Angelitos– Chota.

Para comprobar la hipótesis planteada y determinar que los juegos psicomotores mejoran o no mejoran en la resolución de problemas de forma, movimiento y localización en niños de 5 años, los resultados de la prueba de salida y entrada según la dimensión y variable se sometió al análisis de comparación de medias de la prueba T para muestras relacionadas, utilizando el software estadístico SPSS los datos estadísticos se presentan en la tabla 7.

En la tabla 7 los resultados de la prueba de T para muestras relacionadas, indican al analizar los resultados de la prueba de entrada y la prueba de salida según dimensiones y variable, asumiendo un margen de error de 5% (0,05) y 95% de confiabilidad se tiene una diferencia de promedios de 6,31; 7,15 y 6,73 puntos en cada dimensión expuesta y en la variable resolución de problemas 6,58 puntos, donde para 25 grados de libertad (gl), la prueba T para forma es 12,98; para movimiento es 18,11; para localización es 11,05 y para resolución de problemas es 16,90, con una significancia de bilateral de 0,00, en cada dimensión y variable, los datos estadísticos de muestra que la significancia bilateral de $0,00 < 0,05$ (5%), los resultados demuestran que se acepta la H_1 y se rechaza H_0 .

Tabla 7

Prueba T para muestras relacionadas entre la prueba de entrada y de salida

Resolución de problemas	Pruebas de muestras relacionadas						T	Gl	Sig. (bilateral)
	Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio	95% de intervalo de confianza de la diferencia					
				Inferior	Superior				
Par 1 Forma PS Forma PE	6,31	2,48	0,49	5,31	7,31	12,98	25	,00	
Par 2 Movimiento PS Movimiento PE	7,15	2,01	0,40	6,34	7,97	18,11	25	,00	
Par 3 Localización PS Localización PE	6,73	3,11	0,61	5,48	7,99	11,05	25	,00	
Par 4 Resolución de problemas PS Resolución de problemas PE	6,58	1,98	0,39	5,78	7,38	16,91	25	,00	

Nota. Datos de la prueba de entrada y salida

4.2. Discusión de resultados

Los resultados de la prueba de entrada puesto de manifiesto en la tabla 2 indica que los resultados se distribuyen entre la categoría inicio y logro no existiendo estudiantes que alcancen la categoría destacada según dimensión: en forma el 69% (18) estudiantes se ubican en inicio, el 19% (5) estudiantes están en proceso y el 12 % (3) estudiantes se ubican en logro, no extendiendo estudiantes que desarrollen esta capacidad en categoría destacado; en movimiento el 73 % (19) estudiantes se ubican en inicio, 19 (5) estudiantes en proceso y 8% (2) estudiantes

se encuentran en categoría de logro, no existiendo estudiantes que desarrollen esta capacidad en la categoría destacada y en la dimensión localización 73% (19) estudiantes se ubican en inicio, el 15 % (4) estudiantes en proceso y 12% (3) estudiantes en el nivel de logro, no existiendo estudiantes que desarrollen esta capacidad en el la categoría destacado, mientras que la variable de resolución de problemas el 65% (19) estudiantes se ubican en inicio, 27% (5) en proceso y 8% (2) estudiantes se ubican en logro, estos resultados fueron determinantes para el diseño, validación y aplicación de las sesiones de aprendizaje utilizando las capacidades de resolución de problemas, en concordancia con los aportes de Bahar y Aksut (2020), que los niños que no participaron en prácticas de enseñanza basadas en actividades motoras, mostraron un menor nivel de habilidades para la resolución de problemas. Por su parte Silva (2018), en el pretest, la mayoría de los niños y niñas lograron identificar datos y problemas desconocidos, y también determinar el camino para la solución del problema mediante gráficas. Por otro lado, la mayoría de los niños y niñas no se someten a una cirugía para resolver el problema, y el número total de niños y niñas no explica el proceso de resolución del problema. Sin embargo, también Paulino (2018), determinó que, en el pre test el 80% y 20% de los alumnos tenían nociones matemáticas inadecuadas y medianamente inadecuadas respectivamente, de los niños y niñas de 5 años, de la institución educativa inicial 567, Chorrillos, estos resultados son similares a los de la investigación ya que en la prueba de entrada todos presentan deficiencia en cuanto a la resolución de problemas.

Los resultados de la prueba de salida evidenciados en la tabla 3 demostraron que se mejoró el desarrollo de la capacidad de resolución de problemas, ya que en la dimensión de forma no se encuentran estudiantes ubicados en el nivel inicio, al contrario, se encuentra que el 4 % (1) estudiantes se ubican en nivel proceso, 65 % (17) estudiantes en el nivel de logro y 31% (8) los alumnos se encuentran en el nivel destacado, en la dimensión movimiento no se encuentran estudiantes ubicados en el nivel de inicio ni en el de proceso, al contrario, se encuentra que el 54% (14) de niños se encuentran en el nivel de logro y 46% (12) de estudiantes en la categoría destacado. La dimensión localización, no se encuentran estudiantes en el nivel de inicio, pero 12% (3) estudiantes están en el nivel de proceso, el 50% (13) estudiantes en categoría logro y el 38% (10) estudiantes están en la categoría destacado; en la variable resolución de problemas ningún estudiante se encuentra en el nivel de inicio y proceso, al contrario, se encuentra 77% (20) estudiantes en categoría logro y el 23% (6) estudiantes en categoría destacado.

Los resultados alcanzados señalan que la utilización de los juegos psicomotores influyó positivamente en el desarrollo de las capacidades de resolver problemas de forma, movimiento y localización en los niños y niñas, en concordancia con los planteamientos según Sutapa et al. (2021), que los juegos psicomotrices se pueden aplicar en niños de edad preescolar, para mejorar sus habilidades motoras y cognitivas. También Rebaza (2020) también señaló que el uso del programa de juego psicomotores demostró que las habilidades de aprendizaje de los niños mejoraron, como lo demuestran las pruebas posteriores que mostraron un nivel de desempeño esperado del 100%.

Los resultados comparativos de la prueba de entrada y la prueba de salida según, la media aritmética y desviación estándar del desarrollo de la capacidad de resolución de problemas por los estudiantes, expresados en la figura 4 demuestra que en la prueba de entrada el promedio en cuanto a la dimensión forma es de 7,55, en la dimensión movimiento 7,15 y de localización 7,28, después del desarrollo de las sesiones de aprendizaje utilizando los juegos psicomotores los resultados de la prueba de salida indican que el promedio en cuanto a la dimensión de forma es de 16,22; la dimensión movimiento es de 17,11 y de localización es de 16,44, así como también en la investigación según Paulino (2018) los resultados muestran una comparación de los resultados en la prueba antes de aplicar el programa de psicomotricidad en el campo de conceptos matemáticos de serialización en niños y niñas de 5 años IEI 567 Chorrillos, en el cual el valor medio fue menor que los resultados en el postest, sugiriendo que no hubo diferencia significativa entre los resultados del pre y postest, lo que se relacionó con el uso del programa psicomotor que influyó en la representación matemática de la serialización en niños y niñas de 5 años. Coro IEI 567 – 2017.

Las estadísticas descriptivas de la prueba de entrada y prueba de salida expresados en la tabla 6 indican que la diferencia de promedios en la dimensión forma es de 6,31 puntos en movimiento 7,15 puntos y en la dimensión de localización 6,74 puntos, asimismo las medidas de dispersión de la prueba de salida indican que los puntajes obtenidos por cada estudiante están dispersos debido que se distribuyen en las categorías de proceso, logro y destacado, mientras que en la prueba de entrada también están dispersos por encontrarse los puntajes distribuidos entre las categorías de inicio, proceso y logro, los resultados demuestran que la efectividad del uso de juegos psicomotores es positiva en el desarrollo de la capacidad resuelve problemas de forma, movimiento y localización.

Los resultados de la prueba T expresadas en la tabla 7 los datos indican el análisis de los resultados de la prueba de entrada y la prueba de salida según dimensiones y variable, asumiendo un margen de error de 5% (0,05) y 95% de confiabilidad se tiene una diferencia de promedios de 6,31; 7,15 y 6,73 puntos en cada dimensión expuesta y en la variable resolución de problemas 6,58 puntos, donde para 25 grados de libertad (gl), la prueba T para forma es 12,98; para movimiento es 18,114; para localización es 11,05 y para resolución de problemas es 16,90, con una significancia de bilateral de 0,000, en cada dimensión y variable, los datos estadísticos de muestra que la significancia bilateral de $0,000 < 0,05$ (5%), los resultados demuestran que se acepta la H_1 y se rechaza H_0 .

Los resultados encontrados son concordantes con los planteamientos de Ausbel (1983), en su teoría el aprendizaje significativo, destacó la importancia de resolución de problemas, en los primeros años de vida de los alumnos, lo primordial es tener en cuenta los saberes previos, considerando que los conocimientos y las experiencias de los estudiantes son las piezas fundamentales en el proceso de la enseñanza para que construyan sus conocimientos mediante en el ensayo y el error, la enseñanza de las matemáticas debe generar aprendizajes significativos en los niños y niñas. También en su tesis, Medosa (2017) intentó demostrar que, en la práctica pedagógica, al utilizar estrategias de juego, mejoramos la resolución de problemas de ubicación espacial y transiciones, cambiamos la capacidad de actuar y pensar matemáticamente en situaciones de forma, movimiento y posición, en niños I.E.I. Distrito de Tangalbamba Bajo Condebamba, Provincia de Cajabamba. En investigaciones que utilizaron juegos, los métodos de resolución de problemas de Piaget y la teoría estructural basada en el juego simbólico, se encontró que los juegos son de naturaleza biológica e intuitiva, y preparan a los niños para desarrollar sus actividades en el entorno natural. etapa madura. Esto se ve facilitado por un trabajo en el que el juego pueda entenderse como un espacio internamente relacionado con situaciones de la vida cotidiana.

Capítulo V. Conclusiones y referencias

5.1. Conclusiones reflexivas

1. Se logró mejorar la resolución de problemas de forma, movimiento y localización mediante los juegos psicomotores en estudiantes de 5 años de edad en la Institución Educativa “Pequeños Angelitos” aula las “Abejitas” de Chota, demostrando así que aplicando esta estrategia alumnos desarrollan sus habilidades matemáticas con gran facilidad.
2. Se diagnosticó el nivel de resolución de problemas de forma, movimiento y localización de los niños y niñas de 5 años de edad en la Institución Educativa “Pequeños Angelitos” aula las “Abejitas” de Chota, existen dificultades que se evidencian en los resultados de la prueba de entrada, que son las de reconocer la competencia.
3. Se diseñó y se aplicó los juegos psicomotores para desarrollar la competencia resolución de problemas de forma, movimiento y localización en niños de 5 años de edad de la Institución Educativa “Pequeños Angelitos” aula las “Abejitas” de Chota, uno de los juegos fue “juego armar las figuras geométricas” rescatando de este juego que los niños hicieron uso del material concreto y que el nivel de dificultad es perfecto para la edad.
4. Se evaluó y evidenció el desarrollo de la resolución de problemas de forma, movimiento y localización aplicando los juegos de psicomotrices en niños de 5 años de edad de la Institución Educativa “Pequeños Angelitos” aula las “Abejitas” de Chota, realizando una comparación tanto de la prueba de entrada como de salida en la tabla 7 se puede observar una gran diferencia tanto en la desviación estándar y media aritmética, presentado mejores resultados la prueba de salida. En la media aritmética la dimensión que mejor resultado presenta es la, seguido de la dimensión de localización en cuanto a la prueba de entrada se tiene 7,28 y la de salida 16,44 y finalmente la dimensión de forma la prueba de entrada es de 7,55 y la prueba de salida 16,12, mostrando así una diferencia significativa.

5.2. Sugerencias

- Facilitar la formación de docentes en juegos psicomotores e involucrarlos en el desarrollo de la resolución de problemas matemáticos a través de cursos y talleres donde los docentes puedan realizar ejercicios para repetir con los estudiantes y comprender el impacto de su correcta ejecución en la importancia de optimizar el aprendizaje.
- A los docentes de la institución educativa “Pequeños Angelitos”, que incentiven a los niños a realizar sesiones de aprendizajes incorporando los juegos psicomotores, utilizando materiales de nuestro entorno, para así mejorar y desarrollar la competencia: Resuelve problemas de forma, movimiento y localización.
- Aliarse a la tecnología para complementar el desarrollo psicomotor y aprendizaje matemático. Promover los juegos que contribuyen a la movilidad del cuerpo, donde evitamos el estático infantil y promovemos el desarrollo psicomotor de manera lúdica.

5.3. Lecciones aprendidas

- Aplicando los juegos psicomotores, los niños han logrado identificar las figuras geométricas básicas por sus lados, clasificar por su color y tamaño, asimismo identificar objetos que tienen formas de figuras teniendo en cuenta los materiales del entorno, también que lo representen con su propio cuerpo.
- Todas las actividades han requerido del movimiento y lo principal es que los niños corran, salten de manera autónoma, para ello se ha trabajado diversas sesiones que permite al niño conocer bien las nociones de espacio y expresión corporal.
- Todos estos logros en los niños, para mí ha sido un gran reto ya que tenía que trabajar uno a uno, buscando los materiales idóneos, he aprendido mucho de ellos y sobre todo sentir esa satisfacción al cumplir con el objetivo planteado con esta investigación. Los alumnos no solo aprendieron a resolver problemas de forma, movimiento y localización sino a enfrentarse a la vida.

5.4. Acciones de mejora

- Para mejorar esta competencia tratándose de juegos se necesita de mucho material, no se usó el material suficiente a pesar de tener significativos resultados, siento que debería a ver hecho mucho más.

- Para mejorar mis dificultades y vacíos que he tenido, empaparame más del tema y buscar los juegos ideales, para que los niños puedan aprender mejor y expresar sus habilidades.
- También realizar preguntas críticas o plantear los problemas en las sesiones de aprendizaje para que los niños sean quienes buscan la solución, utilizando el espacio, tiempo y materiales que se encuentra en su entorno.

Referencias

- Avila, A. L. (2012). Talleres de expresion corporal para potenciar el desarrollo psicomotriz en niñas de 2° y 3° de educacion basica en la " Escuela anexa Guayaquil" de la ciudad de Quito. Quito: Universidad Politécnica Salesiana . <https://shorturl.asia/RwKnu>
- Aguilar G, S., & Barroso O, J. (Julio de 2015). La triangulación de datos como estrategia en investigación educativa. *Revista de Medios y Educación*, 73-88. <https://shorturl.asia/JmP7D>
- Arce S, M., Conejo G, L., & Muñoz E, J. M. (2019). Aprendizaje y enseñanza de las matemáticas. Vallehermoso, Madrid, España:. <https://shorturl.asia/iyngU>
- Arias G, J. L. (2021). Técnicas e instrumentos de investigación científica (Primera edición digital, diciembre del 2020 ed.). Arequipa: Hecho el Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú. <https://shorturl.asia/CwUPR>
- Ausbel, D. P. (1983). Psicología educativa (Segunda edición ed.). México: Trillas. <https://shorturl.asia/icMzW>
- Backes , B. M., Porta, M. E., & Difabio A, H. E. (21 de Julio de 2015). El movimiento corporal en la educación infantil y la adquisición de saberes. La revista Venezolana de Educación, XIV(64). <https://shorturl.asia/VNxOE>
- Bahar, M., & Aksut, P. (2020). Investigation on the Effects of Activity-Based Science Teaching Practices in the Acquisition of Problem-Solving Skills for 5–6-Year-Old Pre-School Children. *Journal of Turkish Science Education*, 17(1), 22-39. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1264731.pdf>
- Barrón P, J. C., Basto H, I. C., & Garro A, L. L. (021). Método Polya en la mejorar del aprendizaje matemático en estudiantes de primaria. 593 Digital Publisher CEIT, 6(5-1), 166-176. <https://doi.org/10.33386/593dp.2021.5-1.752>
- Berruezo, P. (2000). *El contenido de la Psicomotricidad*. 43-99. <https://shorturl.asia/GZmnD>
- Baque R, G. R., & Portilla F, G. I. (3 de Marzo de 2021). El aprendizaje significativo como estrategia didáctica para la enseñanza – aprendizaje. Dialnet, 75-86. <https://shorturl.asia/1cRTS>
- Barrios P, O. E., & Muñoz P, F. d. (2017). Actividades lúdicas en el desarrollo del pensamiento lógico-matemático en niños de 5 años en la Institución Educativa "Sagrada Familia de Concepción". Tesis Doctoral, Universidad del Centro del Perú, Facultad de Educación, Huancayo. <https://shorturl.asia/2pkGP>
- Blas N, K., & Blas, M. (2021). Estrategias de enseñanza colaborativa en el desarrollo de habilidades matemáticas en niños y niñas de 5 años de la I.E. San Miguel de el Tambo Huancayo. <https://shorturl.asia/rb1Hc>

- Carabajal , D. N., & Micó, C. (2021). Juegos corporales e interacción social entre niños y niñas de 5 años de edad en nivel Inicial. San Martín : Universidad Nacional de San Martín. <https://shorturl.asia/p82Ev>
- Carrera, B., & Mazzarella, C. (2001). Vygotsky: enfoque sociocultural. Revista: Educere, V(13), 41-44. <https://www.redalyc.org/pdf/356/35601309.pdf>
- Chacha, O. X. (2022). El Juego como Estrategia Didáctica para el Desarrollo del Pensamiento Lógico Matemático en los Niños de la Escuela de Educación Básicos Carlos Antonio Mata Coronel de la Ciudad de Azogues. Ecuador: Universidad Politécnica Salesiana. <https://shorturl.asia/Q9xOB>
- Chaves S, A. L. (Setiembre de 2001). Implicaciones educativas de la teoría sociocultural de Vigotsky. Educación, 25(2), 59-65. <https://shorturl.asia/92xqh>
- Cichy, I., Kaczmarczyk, M., Wawrzyniak, S., Kruszwicka, A., Przybyla, T., Klichowski, M., & Rokita, A. (2020). Participating in physical classes using Eduball stimulates acquisition of mathematical knowledge and skills by primary school students. *Frontiers in psychology*, 11, 2194. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.02194>
- Clark, L., Shelley T, J., & Cwikla, J. (2021). Shared Developmental Trajectories for Fractional Reasoning and Fine Motor Ability in 4 and 5 Year Olds. *Behavioral Sciences*, 11(2), 26. <https://doi.org/10.3390/bs11020026>
- Contreras O, F. (15 de Marzo de 2016). Concha, I.X. (2022). *Juegos tradicionales y aprendizaje en el área de matemática en niños de 4 años de la Institución Educativa Inicial N° 297 Huipoca – Ucayali, 2020*. [Tesis de grado, Universidad Católica Los Ángeles Chimbote]. <https://shorturl.asia/dztTN>
- Elliott, J. (2005). El cambio educativo desde la investigación-acción (Cuarta edición Morata ed.). España. <https://shorturl.asia/L4yGY>
- Escudero S , C. L., & Cortez S, L. A. (2018). Técnicas y métodos cualitativos para la investigación científica (Primera edición en español, 2018 ed.). Ecuador : Universidad Técnica de Machala. <https://shorturl.asia/rduaF>
- Ezcurrea, R. Á. (2019). *Guía de Investigación en letras y Ciencias Humanas* (Primera edición digital: agosto de 2019 ed.). Pontificia Universidad Católica del Perú. <https://shorturl.asia/aNEeX>
- Feria B., A. (2021). El uso de la observación en educación inicial. Lima: [tesis de pregrado, Universidad Nacional de Educación. <https://shorturl.asia/7qMGY>
- Fernández G., J. C., Mercado D., F., & Sánchez H., M. D. (Abril de 2003). Teoría y práctica psicomotora de la orientación y localización espacial. *Revista Digital*. <https://shorturl.asia/Fb829>
- Figueroa, D. L.y Rodríguez, M. Á. (2009). " Aprender de los problemas" caracterización de la resolución de problemas con estado inicial y final bien definidos, que no requieren conocimiento previo en niños de 4 y 5 años. Bogotá. <https://shorturl.asia/KDEea>
- Flores M, O. (2019). El juego en el desarrollo psicomotriz en niños de 3 a 5 años. Tumbes: [Tesis pregrado, Universidad Nacional de Tumbes]. <https://shorturl.asia/mSg7c>
- Friedrich , F. (1826). La educación del hombre. <https://shorturl.asia/8OI4a>

- Fuster G, D. E. (2018). Investigación cualitativa: Método Fenomenológico. Propósitos y Representaciones, 14. <https://shorturl.asia/V3mGX>
- González B, F., Escoto P, M., & Chávez López, J. K. (2017). Estadísticas aplicadas en Psicología y Ciencias de la salud. México: El Manual Moderno, s.a. de C.V. <https://shorturl.asia/JAY1P>
- Hernández S, R., Fernández C, C., & Baptista L, M. d. (2014). Metodología de la investigación (Sexta edición ed.). México. <https://shorturl.asia/nbj40>
- Hunnoun, H. (1977). El niño conquista el medio (Primera edición abril de 1977 ed.). Buenos Aires: Kapelusz. <https://shorturl.asia/M1BsP>
- Ignacio M, H. (2020). Programa educativo con material concreto no estructurado para la resolución de problemas de “agregar y quitar” del área de matemáticas de los estudiantes de 05 años de la institución educativa N° 652, caserío Huanabal, distrito de Miracosta. Lambayeque: [Tesis de pregrado, Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo]. <https://shorturl.asia/Qwpm7>
- Instituto Ananda, Psicología y Psicoterapia. (2018). *Gestalt y Solución de Problemas – El Insight*. <https://shorturl.asia/8kfbo>
- Irigoin E, N. F. (2021). El juego y la competencia resuelve problemas de forma, movimiento y localización; IEI 328, Chota. Cajamarca: Universidad San Pedro. <https://shorturl.asia/sUHWn>
- Jara D, M. N. (2017). Los juegos psicomotrices y el desarrollo del control emocional en los niños y niñas de 4 años de la I.E.E.P. "Reina de los Ángeles" de Tacna. Tacna: [Tesis de pregrado, Universidad Privada de Tacna]. <https://shorturl.asia/0jRM4>
- Jeri M, D. (2022). Juegos infantiles y la resolución de problemas matemáticos, en los niños de 5 años de la institución educativa inicial N° 303/Mx-P-Quinua-Ayacucho-2021. Ayacucho: Universidad Católica los Angeles Chimbote. <https://shorturl.asia/LMcwT>
- Justo Q, S. G. (2019). La psicomotricidad y las nociones espaciales en niños de 5 años de la Institución Educativa Corazón de Dios, Ate Vitarte, 2019. Lima: [Tesis de pregrado, Universidad Nacional de Educación]. <https://shorturl.asia/xveSq>
- Le Boulch, J. (1993). *El lugar de la Educación Física en las Ciencias de la Educación*. Universidad Nacional de la Plata. <https://shorturl.asia/xdMmI>
- Lezcano B, M., Benítez, L. M., & Cuevas M, A. A. (marzo de 2017). Usando TIC para enseñar Matemática en preescolar: El Circo de las Matemáticas. *Revista Cubana de Ciencias Informáticas*, 11(1), 168- 181. <https://shorturl.asia/b71WB>
- M.SC., D. S. (2015). Desarrollo Lógico Matemática. Universidad Central del Ecuador. Quito-Ecuador: Primera Edición. <https://studylib.es/doc/9042085/>
- Martínez C, M. (2021). El juego motriz y el desarrollo de la noción espacial de los niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 269 "Elvira García García" de Pucallpa, 2020. Pucallpa: [Tesis posgrado, Universidad Nacional de Ucayali]. <https://shorturl.asia/W0bdJ>
- Medina C., A. J. (2000). El Legado de Piaget. *Educere*, 11-15. <https://shorturl.asia/qsatg>
- Mendoza U, J. N. (2017). Aplicación de estrategias metodológicas lúdicas en la resolución de problemas de ubicación espacial y desplazamiento en los estudiantes de 5 años de la I.E.I. N° 1107 Tangalabamba Bajo, Condebamba, Cajabamba, 2016. [Tesis de pregrado, Universidad Nacional de Cajamarca]. Archivo digital. <https://shorturl.asia/gpWO1>

- Mendieta T, L., Mendieta Toledo, R., & Vargas Cevallos, T. (2017). *Psicomotricidad Infantil*. <https://shorturl.asia/7KAP5>
- Mesa G, J. A., & Caicedo Zambrano, S. J. (2021). *Introducción a la estadística descriptiva*. Colombia: Universidad de Nariño. <https://shorturl.asia/wdEDb>
- Ministerio de Educación (MINEDU). (2016). *Programa curricular de Educación Inicial (Primera edición ed.)*. Perú: MINEDU. <https://shorturl.asia/wtGe5>
- Ministerio de Educación- Chile. (2021). *Experiencias de aprendizaje sobre corporalidad y movimiento*. Santiago: Ministerio de Educación, Republica de Chile. <https://shorturl.asia/N5PzG>
- Ministerio de Educación . (2020). *La matemática en el nivel inicial*. (P. C. Mendiola Chávez, Ed.) Perú. <https://shorturl.asia/apW2e>
- Miranda T, M. (2022). *El juego en el aprendizaje de los niños de 5 años de edad de la I.E.I. Casita de Belén*. Cerro de Pasco: [Tesis de pre grado, Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión]. <https://shorturl.asia/OtjJ6>
- Moreno O, T. (2016). *Evaluación del aprendizaje y para el aprendizaje*. México: Universidad Autónoma Metropolitana. <https://shorturl.asia/yv0H1g>
- Moya R, A. (Diciembre de 2004). *La matemática de los niños y niñas -Contribuyendo a la equidad*. *Sapiens. Revista Universitaria de Investigación*, V(2), 23-36. <https://shorturl.asia/Qio3R>
- Nahue A, J. C. y Hurtado S, E. (2019). *Estrategias lúdicas y resolución de problemas matemáticos en niños de 5 años de la I.E.I. N° 02 María Inmaculada Abancay, 2018*. Universidad Nacional Micaela Bastidas de Apurímac , Abancay, Abancay . <https://shorturl.asia/Nfpmc>
- Ortiz P, M. E. (Julio-diciembre de 2009). *Competencia Matemática en niños en edad Preescolar*. *Psico gente*, 12(22), 1-18. <https://shorturl.asia/cYNFT>
- Oqueso H, N. (2019). *Los juegos corporales y su incidencia en el desarrollo de las nociones espaciales y temporales en los niños y niñas de 4 años de edad de la institución educativa inicial N° 571 Pumaorcco del Distrito de Sicuani Provincia de Canchis Región Cusco-2017*. Cerro de Pasco: [Tesis de pregrado, Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión]. <https://shorturl.asia/p82Ev>
- Orientaciones, G. d. (2021). *La matemática en el nivel inicial (Primera edición 2020 ed.)*. Lima: Ministerio de Educación. <https://shorturl.asia/apW2e>
- Pacheco A, S. M., & Arroyo Vera, Z. J. (Julio de 2022). *Materiales Didácticos Concretos para Favorecer las Nociones Lógico Matemáticas en los niños de Educación Inicial*. *Revista Científica Multidisciplinaria Arbitrada YACHASUN*, 6(11), 14-34. <https://shorturl.asia/Yizvc>
- Paulino A, T. V. (2018). *Programa de psicomotricidad en las nociones matemáticas básicas en los niños y niñas de la Institución Educativa Inicial 567 – Chorrillos 2017*. Perú: Escuela de posgrado Universidad César Vallejo. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/14213>
- Palella S, S., & Martins Pestana, F. (2012). *Metodología de la investigación cuantitativa*. <https://shorturl.asia/AZqMi>
- Piaget, J., & Inhelder, B. (2016). *Psicología del niño (Decimoctava ed.)*. (J. Delval, & P. Lomelí, Trads.) Madrid, París: Morata. <https://shorturl.asia/2wsXo>

- Pólya, G. (1965). *Cómo plantear y resolver problemas*. Colombia: Trillas.
<https://shorturl.asia/RCWMI>
- Purisaca R, B. Y. (2021). *Uso del material didáctico no estructurado para mejorar el aprendizaje en el área de matemática en los niños de 4 años de edad en la I.E. ANN GOULDEN Piura, 2020*. Piura: [Tesis pregrado, Universidad Católica los Ángeles Chimbote].
<https://shorturl.asia/faNo6>
- Quispe, R. L. (2018). *Trabajo Académico para Optar el Título de Segunda Especialidad Para La El Título de Segunda Especialidad para la Enseñanza de Comunicación y Matemática a Estudiantes del II Y III Ciclo de Educación Básica Regular*. Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú. Obtenido de <https://shorturl.asia/UrGud>
- Rebaza, A. (2020). *El juego libre en los sectores para mejorar el aprendizaje en el área de matemática en niños de cinco años de la institución educativa inicial San José Juliaca del distrito de Juliaca, provincia de San Román, región Puno, año 2018*. [Tesis de grado, Universidad Católica Los Ángeles Chimbote]. <https://shorturl.asia/SpNAB>
- Rojas P, L. P., Flórez Díaz, S. L., González Peña, Y. M., & Espíndola Albarracín, L. M. (Noviembre de 2011). La génesis social de los procesos cognitivos desde los planteamientos de Jerome Bruner. Prevalencia de l de terminismo y resurgimiento de la cultura. *Tesis Psicología(6)*, 215-235. <https://shorturl.asia/NeKUF>
- Sancho, J. G. (2018). *La Psicomotricidad: Evolución Histórica, concepto y cómo se concibe hoy en día. Visión actual de dos maestras de educación infantil en Segovia*. Universidad de Valladolid. <https://shorturl.asia/pXkcC>
- Sánchez S, R. (28 de Enero de 2023). *Ministros de Latinoamérica discuten modelos educativos y desafíos pospandemia en DC. El Tiempo Latino Hecho en USA, 50-62*.
<https://shorturl.asia/imvrc>
- Silva P, R. (2017). *Aplicación de un programa de juegos tradicionales para mejorar la capacidad de resolución de problemas aditivos, elementales y verbales (PAEV) en el área de matemática en los niños y niñas de 5 años sección "Angelitos de Guadalupe" de la I.E.I. N° 411 Falso Paquisha de la ciudad de Cutervo, Cajamarca durante el año 2016*. Cajamarca: Universidad Nacional "Pedro Ruiz Gallo. <https://hdl.handle.net/20.500.12893/1757>
- Sobalvarro C, L. M., & Camacho Á, M. M. (26 de Abril de 2018). *El aprendizaje de la noción de objeto según la forma en niños de educación preescolar: Propuesta geometría en movimiento*. *Revista Educación*. <https://shorturl.asia/oia3Y>
- Soberon V, C. S. (2021). *Interaccion docente-niños y niñas en aulas de aprendizaje del II ciclo de una Institución Pública de eeducación Inicial en el distrito de S.M.P. durante el año 2019*. Lima: [Tesis pregrado, Universidad Peruana Cayetano Heredia. O <https://shorturl.asia/VNjxS>
- Sotero R, J. M. (2019). *desarrollo psicomotor y conceptos básicos matrmáticos en niños de 5 años de una Institución Educativa de Nivel Inicial*. Lima: [Tesis de pregrado, Universidad de San Martín de Porres. <https://shorturl.asia/kbjp1>
- Sutapa, P., Pratama, K. W., Rosly, M. M., Ali, S. K. S., & Karakauki, M. (2021). Improving Motor Skills in Early Childhood through Goal-Oriented Play Activity. *Children*, 8(11), 994. <https://doi.org/10.3390/children8110994>

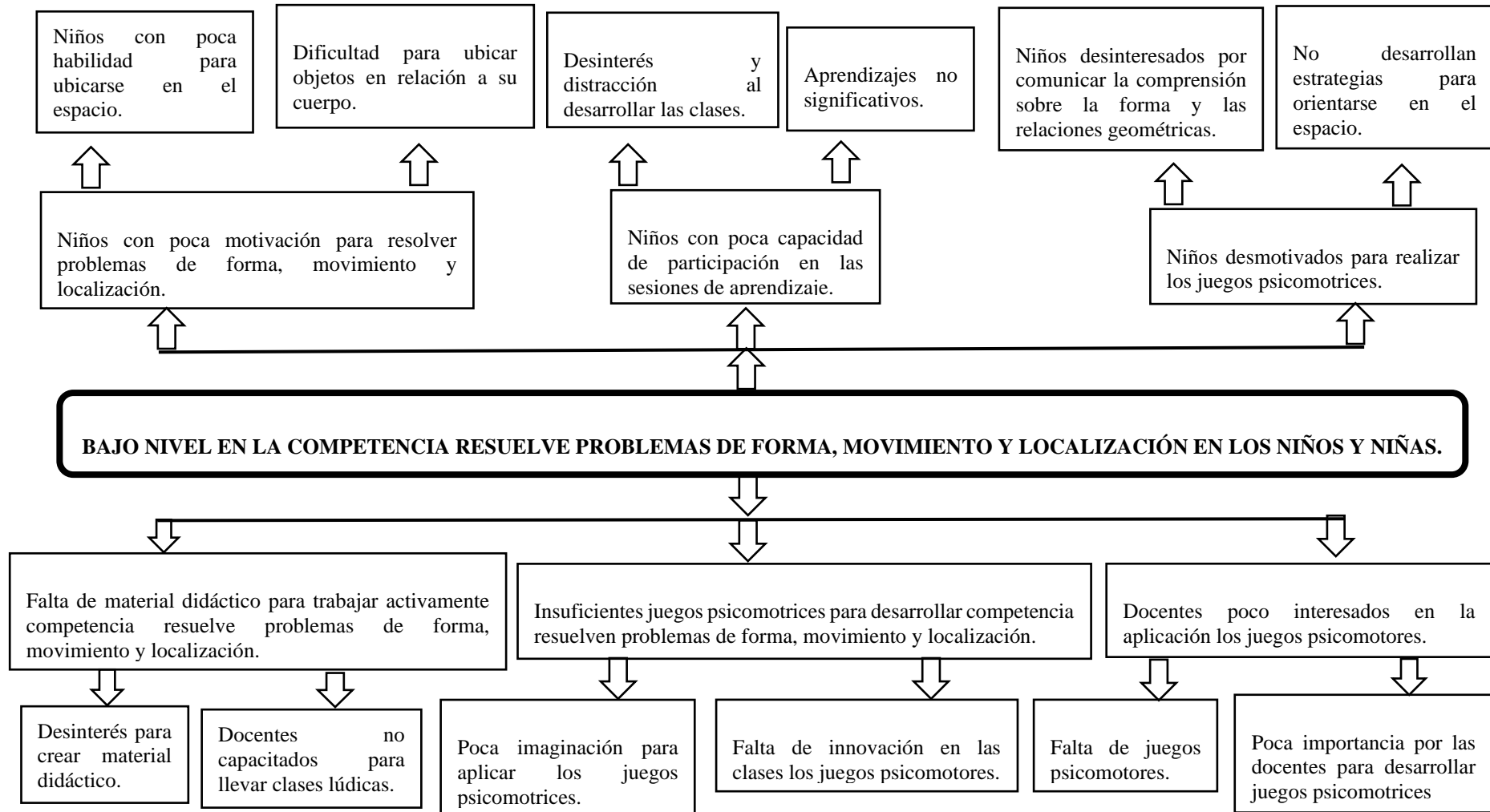
Trinidad D, C. M. (2021). Los juegos psicomotores para desarrollar la competencia: Resuelve Problemas de Forma Movimiento y Localización en los niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 108 "María Mostessori Huánuco -2018. Huánuco: [Tesis de pregrado, Universidad de Huánuco]. <https://shorturl.asia/osS7K>

Wallon, H. (1985). El acto motor: La evolución psicológica del niño. Buenos Aires: Psique. <https://shorturl.asia/yzVoq>

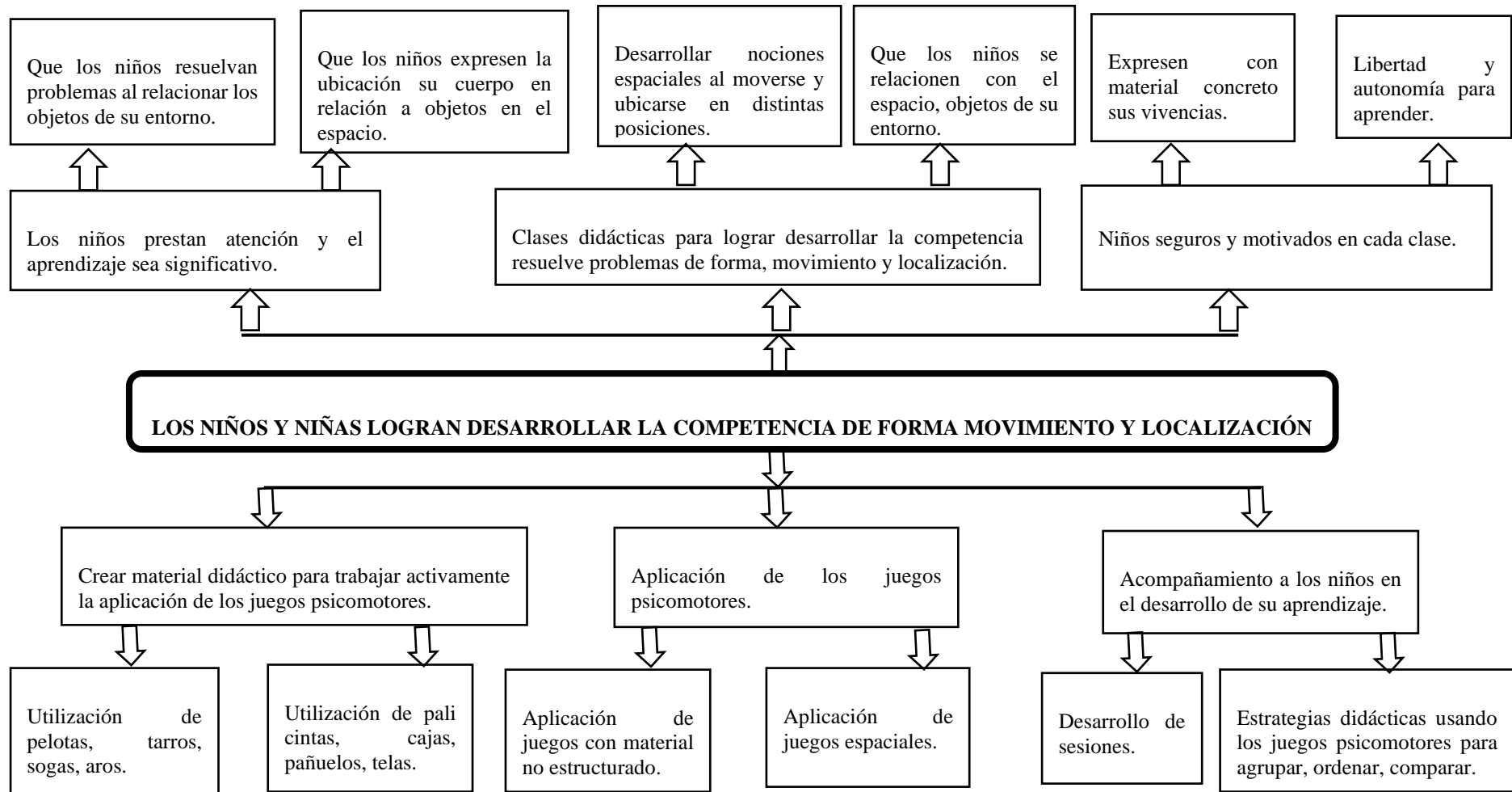
Zegarra Z, S. M. (2021). Resolución de problemas de forma, movimiento y localización. Chimbote: Universidad San Pedro. <https://shorturl.asia/vCeQz>

VI. Anexos

6.1. Anexo N° 01: Árbol de problemas



6.2. Anexo N° 02: Árbol de objetivos



6.3. Anexo N° 03: Matriz de consistencia

Problema	Objetivos	Hipótesis de acción	Variables/ Categorías	Dimensiones	Indicadores	Instrumentos
<p>Problema principal</p> <p>Bajo nivel en la competencia resuelve problemas de forma, movimiento y localización en los niños y niñas.</p> <p>Sub problemas:</p> <p>Falta de material didáctico para trabajar activamente competencia resuelve problemas de forma, movimiento y localización.</p>	<p>Objetivo General:</p> <p>Desarrollar la competencia resuelve problemas de forma, movimiento y localización mediante los juegos psicomotores de 5 años de edad de la Institución Educativa Pequeños Angelitos N°494. Chota-2022.</p> <p>Objetivos específicos:</p> <p>Diagnosticar un plan de actividades utilizando el programa de juegos psicomotrices para desarrollar la competencia</p>	<p>H₁. Los juegos psicomotores permiten mejorar significativamente la resolución de problemas de forma en estudiantes de 5 años aula “Abejitas” en la Institución Educativa N° 494 Pequeños Angelitos–Chota.</p> <p>H₂. Los juegos psicomotores permiten mejorar la resolución de problemas de movimiento en estudiantes de 5 años aula “Abejitas” en la</p>	<p>Programa de juegos psicomotrices</p>	Juegos corporales	<p>Se ubica en relación a un objeto.</p> <p>Identifica tamaños con su propio cuerpo.</p>	<p>Ficha de observación</p> <p>Diario de campo</p>
				Juegos con material no estructurado	<p>Identifica derecha-izquierda a través de los movimientos que realiza.</p> <p>Ejerce libremente el dominio de su lateralidad.</p>	

<p>Insuficientes juegos psicomotrices para desarrollar competencia resuelven problemas de forma, movimiento y localización.</p> <p>Docentes poco interesados en la aplicación los juegos psicomotores.</p>	<p>resuelve problemas de forma, movimiento y localización en niños y niñas de 4 años de edad de la Institución Educativa Pequeños Angelitos N°494.Chota-2022.</p> <p>Planificar y ejecutar el programa de juegos psicomotores para desarrollar la competencia resuelve problemas de forma, movimiento y localización en niños y niñas de 5 años de edad de la Institución Educativa Pequeños Angelitos N°494.Chota-2022</p> <p>Evaluar y evidenciar la mejora de la competencia resuelve problemas de forma, movimiento y localización en niños y niñas de 5 años de edad de la Institución Educativa Pequeños Angelitos.</p>	<p>Institución Educativa N° 494 Pequeños Angelitos–Chota.</p> <p>H3. Los juegos psicomotores permiten mejorar la resolución de problemas de localización en estudiantes de 5 años aula “Abejitas” en la Institución Educativa N° 494 Pequeños Angelitos–Chota.</p>		Juegos espaciales	Se ubica en el espacio y organiza sus movimientos y acciones para desplazarse. Se ubica a sí mismo y ubica objetos en el espacio en el que se encuentra.	Escala de valoración
			Competencia resuelve problemas de forma, movimiento y localización	Forma	Comprende las formas geométricas. Identifica cantidades.	
				Movimiento	Se desplaza hacia adelante y atrás. Establece relaciones de medida en situaciones cotidianas como arriba abajo.	
	Localización	Ubica y se ubica en el espacio Ubica objetos como arriba abajo.				

6.4. Anexo N° 04: Instrumentos

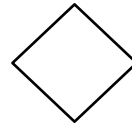
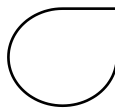
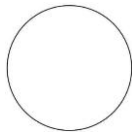
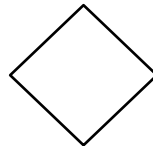
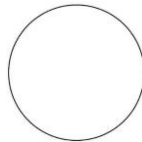
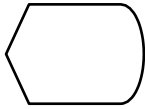
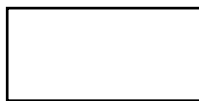
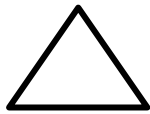
PRUEBA DE ENTRADA

NOMBRE DEL NIÑO(A):

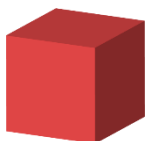
EDAD:

FECHA:






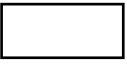


1. Colorea de color verde el triángulo, de color rojo los rectángulos, de color azul los círculos y de color amarillo los cuadrados.

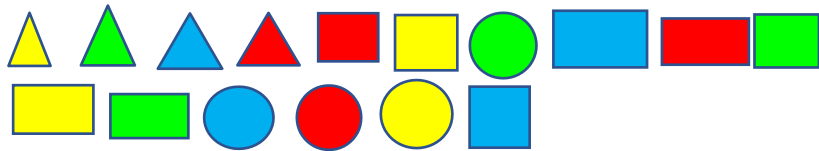


2. Une con una línea los objetos sólidos con las figuras geométricas según su forma.



3. Pega las figuras geométricas clasificando según su forma y color.



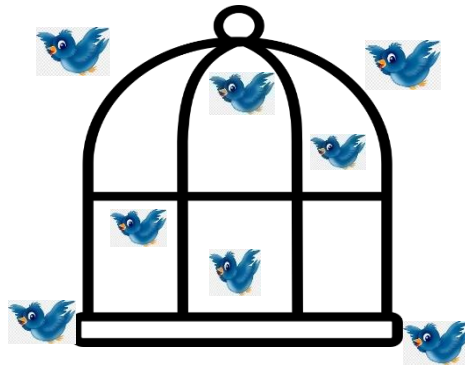
4. Marca con un aspa (x) de color rojo los monos que están arriba y de azul los monos que están abajo.



5. Marca con un aspa (x) los niños que se dirigen hacia la derecha y encierra con un círculo los que se dirigen a la izquierda.



1. Encierra con un círculo los pajaritos que están FUERA de la jaula y marca con un aspa (x) los que están DENTRO de la jaula.



2. Dibuja una pelota cerca del niño y otra lejos de la niña.








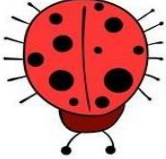


3. Ordena y pega los niños de grande a pequeño y las manzanas de pequeño a grande.

4. Encuentra el camino más cerca para llegar a los objetos.



5. Marca en el recuadro la flecha según la orientación de cada animal.

Orientación espacial				
				
				
				
				

● Resultados de la prueba de entrada

DIMENSIONES	FORMA				PUNTAJE	MOVIMIENTO				PUNTAJE	LOCALIZACIÓN				PUNTAJE	PROMEDIO
	Identifica formas geométricas básicas	Reconoce los objetos sólidos y relaciona según su forma	Reconoce figuras geométricas en las formas de los objetos de su entorno.	Clasifica por forma y color.		Reconoce la ubicación de los objetos (arriba-abajo)	Reconoce la ubicación de los objetos (derecha-izquierda)	Reconoce la ubicación de los objetos (cerca de-lejos de)	Reconoce la ubicación de los objetos (Dentro-fuera)		Ubica los tamaños de grande, mediano y pequeño	Relaciona la dirección de flechas y animales en cuadro de doble entrada	Resuelve problemas de orientación espacial.	Busca estrategias para orientarse en el espacio		
N°																
Estudiante 1	2	2	3	1	8	3	2	3	2	10	2	1	3	2	8	9
	4	3	2	2	11	5	4	3	2	14	4	4	2	3	13	13
Estudiante 3	3	4	2	3	12	5	3	2	3	13	4	5	3	3	15	13
Estudiante 4	2	3	2	2	9	3	1	2	3	9	2	1	2	4	9	9
Estudiante 5	3	3	3	1	10	3	1	3	3	10	2	3	2	2	9	10
Estudiante 6	2	2	3	2	9	2	2	2	3	9	5	2	3	5	15	11
Estudiante 7	4	3	2	1	10	4	4	3	1	12	2	3	2	2	9	10
Estudiante 8	3	3	2	1	9	2	1	4	2	9	3	3	2	1	9	9
Estudiante 9	5	3	4	3	15	5	4	3	2	14	3	4	3	5	15	15
Estudiante 10	5	3	4	2	14	2	3	1	2	8	3	3	2	4	12	11
Estudiante 11	4	3	1	1	9	3	1	1	4	9	2	1	3	2	8	9
Estudiante 12	2	5	3	2	12	2	2	3	2	9	2	2	3	2	9	10
Estudiante 13	3	4	1	1	9	3	3	1	3	10	3	2	1	2	8	9
Estudiante 14	2	3	2	2	9	3	1	3	2	9	2	1	2	3	8	9
Estudiante 15	2	3	2	2	9	2	1	1	4	8	1	2	2	1	6	8
Estudiante 16	3	2	1	2	8	4	2	3	1	10	3	1	2	2	8	9
Estudiante 17	3	4	1	3	11	3	1	1	3	8	2	5	1	1	9	9
Estudiante 18	2	2	1	2	7	3	2	2	1	8	4	2	1	3	10	8
Estudiante 19	2	3	2	3	10	3	2	2	1	8	3	2	1	1	7	8
Estudiante 20	5	2	3	4	14	4	3	4	2	13	5	3	3	3	14	14
Estudiante 21	3	3	3	3	12	3	2	3	1	9	3	1	2	3	9	10
Estudiante 22	2	3	1	2	8	5	3	2	2	12	3	2	3	1	9	10
Estudiante 23	3	3	1	1	8	3	1	3	1	8	3	2	2	2	9	8
Estudiante 24	2	5	1	1	9	5	1	1	2	9	2	2	1	1	6	8
Estudiante 25	2	3	1	2	8	2	2	3	2	9	2	3	2	1	8	8
Estudiante 26	5	2	2	3	12	4	2	3	2	11	5	2	3	2	12	12

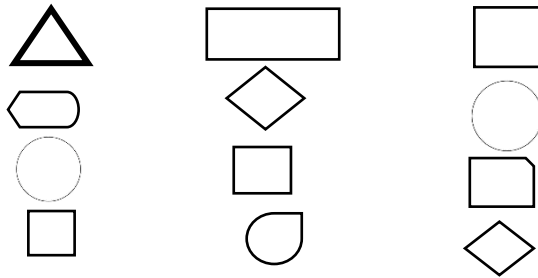
PRUEBA DE SALIDA

TEMA DE INVESTIGACIÓN: juegos psicomotores para mejorar la resolución de problemas de forma, movimiento y localización

ESTUDIANTES: I.E “PEQUEÑOS ANGELITOS” estudiantes de 4 años del aula los “Patitos”

TIPO DE EVALUACIÓN: Individual

1. Marca con una equis X solo el triángulo, rectángulo, círculo y cuadrado.



2. Dibuja las figuras geométricas clasificando según su forma y color.

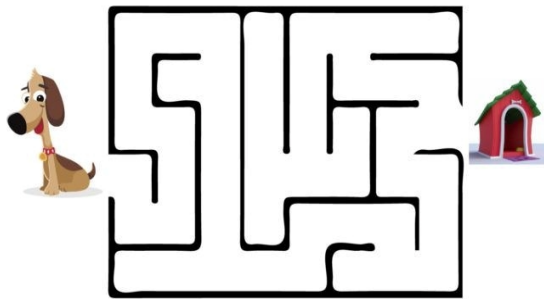
3. Dibuja y colorea las pelotas en el lugar donde corresponde

4. Ordena a los miembros de la familia según los números presentados.

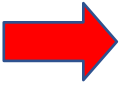






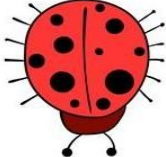


--	--	--	--	--

5. Encuentra el camino más cerca para llegar a los objetos.



6. Marca en el recuadro la flecha según la orientación de cada animal.

Orientación espacial				
				
				
				
				

Resultados de la prueba de salida, según la sub categoría e indicadores

N°	FORMA				PUNTAJE	MOVIMIENTO				PUNTAJE	LOCALIZACIÓN				PUNTAJE	PROMEDIO
	Identifica formas geométricas básicas	Reconoce los objetos sólidos y relaciona según su forma	Reconoce figuras geométricas en las formas de los objetos de su entorno.	Clasifica por forma y color.		Reconoce la ubicación de los objetos (arriba-abajo)	Reconoce la ubicación de los objetos (derecha-izquierda)	Reconoce la ubicación de los objetos (cerca de - lejos de)	Reconoce la ubicación de los objetos (Dentro-fuera)		Ubica los tamaños de grande, mediano y pequeño	Relaciona la dirección de flechas y animales en cuadro de doble entrada	Resuelve problemas de orientación espacial.	Busca estrategias para orientarse en el espacio		
Estudiante 1	4	5	4	4	17	4	4	5	3	16	5	4	4	3	16	16
Estudiante 2	4	4	4	5	17	5	4	5	4	18	4	5	5	4	18	18
Estudiante 3	4	4	3	4	15	5	4	5	4	18	4	5	4	3	16	16
Estudiante 4	5	4	4	3	16	4	4	5	4	17	4	5	5	4	18	17
Estudiante 5	5	4	5	4	18	4	5	4	3	16	5	4	5	4	18	17
Estudiante 6	4	5	3	4	16	5	4	4	5	18	4	5	4	4	17	17
Estudiante 7	5	4	5	4	18	4	4	3	4	15	4	5	5	5	19	17
Estudiante 8	4	5	4	3	16	4	5	4	3	16	4	5	4	4	17	16
Estudiante 9	4	4	4	3	15	5	4	4	5	18	3	4	3	5	15	16
Estudiante 10	5	5	5	4	19	5	4	5	4	18	4	5	4	5	18	18
Estudiante 11	5	4	3	4	16	3	5	3	4	15	5	4	3	3	15	15
Estudiante 12	4	4	4	3	15	5	4	5	4	18	4	3	4	3	14	16
Estudiante 13	4	4	3	3	14	5	4	3	5	17	3	3	3	3	12	14
Estudiante 14	5	3	5	4	17	5	5	4	5	19	5	5	4	5	19	18
Estudiante 15	4	3	4	3	14	4	5	4	4	17	5	3	4	3	15	15
Estudiante 16	4	4	3	4	15	4	5	4	3	16	5	5	4	5	19	17
Estudiante 17	5	5	4	5	19	4	5	4	3	16	5	4	5	3	17	17
Estudiante 18	4	4	4	4	16	5	3	4	5	17	4	3	4	5	16	16
Estudiante 19	5	4	5	4	18	5	4	5	4	18	4	4	5	3	16	17
Estudiante 20	5	5	4	4	18	4	5	4	5	18	5	5	4	4	18	18
Estudiante 21	4	4	3	3	14	4	4	3	4	15	3	3	4	3	13	14
Estudiante 22	5	5	5	4	19	5	4	4	5	18	4	4	5	4	17	18
Estudiante 23	3	3	3	4	13	4	4	5	4	17	3	4	3	3	13	14
Estudiante 24	5	4	4	3	16	4	3	4	5	16	5	4	5	4	18	17
Estudiante 25	5	4	4	4	17	5	4	4	5	18	4	5	4	3	16	17
Estudiante 26	4	5	4	5	18	5	4	5	5	19	5	4	5	5	19	19

6.5. Anexo N° 05: Validez y confiabilidad

FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

I. DATOS GENERALES

1.1. Apellidos y nombres del informante

Vásquez Bravo Rocío del Pilar

1.2. Cargo e institución donde labora

Docente de aula - Divino Niño Jesús Chota

1.3. Nombre del instrumento a evaluar

Prueba de entrada

II. INSTRUCCIONES

En el siguiente cuadro para cada ítem del contenido del instrumento que revisa, marque usted con un aspa la opción SI o NO que elija según el criterio de CLARIDAD, PERTINENCIA o RELEVANCIA:

DIMENSIONES	CLARIDAD		PERTINENCIA		RELEVANCIA		Observaciones
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
FORMA							
1. Identifica formas geométricas básicas.	X		X		X		
2. Reconoce los objetos sólidos y relaciona según su forma.	X		X		X		
3. Clasifica por forma y color.	X		X		X		
MOVIMIENTO							
4. Reconoce la ubicación de los objetos (arriba, abajo,)	X		X		X		

5. Reconoce la ubicación de los objetos (derecha, izquierda)	X		X		X		
6. Reconoce la ubicación de los objetos (cerca de, lejos de)	X		X		X		
7. Reconoce la ubicación de los objetos (dentro, fuera)	X		X		X		
LOCALIZACION							
8. Ubica los tamaños de grande, mediano y pequeño.	X		X		X		
9. Relaciona la dirección de flechas y animales en cuadro de doble entrada.	X		X		X		
10. Busca estrategias para orientarse en el espacio.	X		X		X		

Fecha 07-05-22
Firma *[Firma]*

Condiciones de aplicabilidad

Aplicable (X) Aplicable después de corregir () No aplicable ()



FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

I. DATOS GENERALES

1.1. Apellidos y nombres del informante

Gutiérrez de Risco, Betty Rossi

1.2. Cargo e institución donde labora

Profesora de aula I.E. N° 494 "Pequeños Angelitos"

1.3. Nombre del instrumento a evaluar

Prueba de entrada

II. INSTRUCCIONES

En el siguiente cuadro para cada ítem del contenido del instrumento que revisa, marque usted con un aspa la opción SI o NO que elija según el criterio de CLARIDAD, PERTINENCIA o RELEVANCIA:

DIMENSIONES	CLARIDAD		PERTINENCIA		RELEVANCIA		Observaciones
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
FORMA							
1. Identifica formas geométricas básicas.	X		X		X		
2. Reconoce los objetos sólidos y relaciona según su forma.	X		X		X		
3. Clasifica por forma y color.	X		X		X		
MOVIMIENTO							
4. Reconoce la ubicación de los objetos (arriba, abajo,)	X		X		X		

5. Reconoce la ubicación de los objetos (derecha, izquierda)	X		X		X		
6. Reconoce la ubicación de los objetos (cerca de, lejos de)	X		X		X		
7. Reconoce la ubicación de los objetos (dentro, fuera)	X		X		X		
LOCALIZACION							
8. Ubica los tamaños de grande, mediano y pequeño.	X		X		X		
9. Relaciona la dirección de flechas y animales en cuadro de doble entrada.	X		X		X		
10. Busca estrategias para orientarse en el espacio.	X		X		X		

Fecha 10-05-22

Firma *Betty Rossi*
 Mg. Betty Rossi Gutiérrez de Rusco
PROFESORA

Condiciones de aplicabilidad

Aplicable (X)

Aplicable después de corregir ()

No aplicable ()

FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

I. DATOS GENERALES

1.1. Apellidos y nombres del informante

Silva Negro María Elodia

1.2. Cargo e institución donde labora

Docente de la EESP "Nuestra Señora de Chota"

1.3. Nombre del instrumento a evaluar

Prueba de entrada

II. INSTRUCCIONES

En el siguiente cuadro para cada ítem del contenido del instrumento que revisa, marque usted con un aspa la opción SI o NO que elija según el criterio de CLARIDAD, PERTINENCIA o RELEVANCIA:

DIMENSIONES	CLARIDAD		PERTINENCIA		RELEVANCIA		Observaciones
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
FORMA							
1. Identifica formas geométricas básicas.	X		X		X		
2. Reconoce los objetos sólidos y relaciona según su forma.	X						
3. Clasifica por forma y color.	X		X		X		
MOVIMIENTO							
4. Reconoce la ubicación de los objetos (arriba, abajo,)	X		X		X		

5. Reconoce la ubicación de los objetos (derecha, izquierda)	X		X		X		
6. Reconoce la ubicación de los objetos (cerca de, lejos de)	X						
7. Reconoce la ubicación de los objetos (dentro, fuera)	X		X		X		
LOCALIZACION							
8. Ubica los tamaños de grande, mediano y pequeño.	X		X		X		
9. Relaciona la dirección de flechas y animales en cuadro de doble entrada.					X		
10. Busca estrategias para orientarse en el espacio.	X		X		X		

Fecha 12-05-2022

Firma H. Eladio Silva

Condiciones de aplicabilidad

Aplicable (X)

Aplicable después de corregir ()

No aplicable ()

1.6. Anexo N° 06: Sesiones y diarios

SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 02

I. Datos Informativos.

- | | |
|------------------------------------|------------------------------------|
| 1.1. Institución Educativa Inicial | : 494 “Pequeños Angelitos” – Chota |
| 1.2. Directora | : Gianina Rodríguez Cieza |
| 1.3. Docente de aula | : Kary kelita Sánchez Mejía |
| 1.4. Aula | : “Las abejitas” |
| 1.5. Edad | : 5 |
| 1.6. Practicante | : Elizeth Adeli Vásquez Cadenillas |
| 1.7 Fecha | : 24/05/22 |
| 1.8. Nombre de la sesión | : “Grande, mediano y pequeño” |

II. propósitos del aprendizaje:

MATEMÁTICA			
COMPETENCIA	CAPACIDADES	DESEMPEÑOS	EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE
“RESUELVE PROBLEMAS DE FORMA, MOVIMIENTO Y LOCALIZACIÓN”	<ul style="list-style-type: none"> • Usa estrategias y procedimientos para orientarse en el espacio. 	<ul style="list-style-type: none"> • Expresa con su cuerpo o mediante algunas palabras cuando algo es grande o pequeño. 	Representación gráfica

Hora	Momentos pedagógicos	Procesos pedagógicos y didácticos	Medios Y Materiales
11:00 am	Entrada	Saludo	Diálogo
11:00 am a 11:50 am	Actividad Significativa “Grande, mediano y pequeño”	<p style="text-align: center;">INICIO:</p> Se les invita a los niños y niñas a sentarse en asamblea recordamos los acuerdos para el desarrollo de la actividad. La practicante da a conocer el nombre de la actividad, recupera sus saberes previos de los estudiantes, y da a conocer el propósito.	
		<p style="text-align: center;">DESARROLLO:</p> <p>Comprensión del problema Se compartirá una pequeña historia de la niña Lucía, un día Lucía se fue de visita a la casa de sus primas y ellas le mostraron que tenían muchos juguetes, Lucía muy emocionada empezó a jugar con ellas, pero cuando terminaron de jugar sus primas le pidieron que los ordenará de grande a pequeño, Lucía está preocupada porque no sabe reconocer los tamaños. ¿Les gustaría ayudar a Lucía?</p> <p>Búsqueda de estrategias.</p>	

	<p>¿De qué manera ayudaríamos a Lucía?, ¿Qué estrategias podemos utilizar? Escuchamos las respuestas y las anotamos para ver cuál elegimos.</p> <p>Representación (De lo concreto gráfico). Antes de presentar el material se les pregunta para poder identificar los tamaños ¿Podremos usar nuestro cuerpo?, ¿Cómo lo haríamos? Para ello se les invita a ponerse en pie y moverse en distintas direcciones al ritmo de una canción, cuando esta pare, se agruparán de tres niños y mencionarán quien es más grande, quien más mediano, y quien es más pequeño Presentamos el material concreto como globos, los niños van reconociendo que tamaño de globo tienen en las manos, y seguirán desplazándose al ritmo de la canción cuando este deje de sonar, todos los niños que tengan el globo de tamaño grande lo elevarán, y así continuamos con los demás tamaños. Finalmente se sentarán en su lugar y los que voluntariamente quieran representarán de manera gráfica en la pizarra, es decir, dibujarán los tamaños que han logrado identificar.</p> <p>Formalización. En este caso realizaremos una breve explicación que no solo con nuestro cuerpo podemos identificar tamaños, sino que también en objetos, animales, plantas.</p> <p>Reflexión. Los niños responden a las siguientes preguntas: ¿Qué hicimos para ayudar a Lucía?, ¿Qué estrategia empleamos?, ¿Qué tamaños logramos identificar?</p>	<p>Música</p> <p>Parlante</p> <p>USB</p> <p>Globos</p>
--	---	--

LA IMPORTANCIA DE ENSEÑAR TAMAÑOS A LOS NIÑOS.

El niño está en un proceso continuo de exploración del mundo que lo rodea y de la comprensión de sí mismo como individuo. Observa los seres y las cosas, precisa que son de diferentes tamaños: grande, mediano, pequeño; en su lenguaje empiezan a surgir cuantificadores como “más” y “menos” y se ve en la necesidad de compartir opiniones con sus pares para ponerse de acuerdo. La curiosidad por medir forma parte de esa indagación permanente del niño.

Empieza a realizar comparaciones de longitudes entre objetos. Usa unidades de medidas no convencionales para establecer esas comparaciones. En un comienzo, para él, cualquier unidad de medida es buena: palitos de helado, lápices, partes de su cuerpo, sus dedos, su cuarta, su brazo, su pie. Sus estimaciones vendrán dadas en función de los patrones particulares que él usa, y resulta muy importante en estimularlo a que haga esas estimaciones (Moya, 2004).

El juego presenta variadas e interesantes posibilidades dentro del mundo matemático de los niños: como motivador para el desarrollo de ciertos procesos, para afianzar conceptos, para memorizar reglas o combinaciones o como un reforzador del proceso de aprendizaje. El niño, por medio del juego, desarrolla de una manera intuitiva, habilidades y destrezas matemáticas que constituyen procesos cada vez más complejos. El juego estimula la imaginación, enseña a pensar con espíritu crítico, favorece la creatividad; y por sí mismo el juego es un ejercicio mental creativo (Ferrero, 1991).

En ese camino de lograr una educación de calidad para todos, la matemática desempeña un papel esencial desde varios sentidos. Por una parte, como una herramienta fundamental para la adquisición de un pensamiento lógico que se desarrolla a través de la observación.

Bibliografía.

Moya R., A. (2004.) La matemática de los niños y niñas -Contribuyendo a la equidad. Caracas, Venezuela:
 Revista Universitaria de Investigación, <<https://www.redalyc.org/pdf/410/41050203.pdf>>.

Ferrero, L. (1991). El Juego y la Matemática. Madrid: La Muralla.

INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN

NOMBRE DE LA ACTIVIDAD: “Grande, mediano y pequeño”

COMPETENCIAS: “Resuelve problemas de forma, movimiento y localización”

FECHA: 24/05/2022

AULA: “Las abejitas”

ESCALA DE VALORACIÓN

Nº DE ORDEN	NOMBRES Y APELLIDOS	Criterios de evaluación							
		Establece relaciones, de medida en situaciones cotidianas.				Expresa con su cuerpo o mediante algunas palabras lo que es más grande, mediano y pequeño.			
		C	B	A	AD	C	B	A	AD
01	Abanto Vásquez Lían Gael Andreé								
02	Banda Herrera Erick Neymar								
03	Barboza Bustamante Eric Denilson								
04	Benavides Colunche Yeral Danyelo								
05	Bustamante Bustamante Jhoana Abigail								
06	Campos Bustamante Jhosep Leonel								
07	Clavo Bustamante Lían Alexander								
08	Coronel Muñoz Franklyn Isael								
09	Gálvez Idrogo Tatiana Liseth								
10	Gonzales Díaz Estephani Nailly								
11	Guevara Rimarachín Luana Brishith								
12	Guevara Vásquez Rocío Halely								
13	Guevara Vásquez Xiomara Elizabeth								
14	Herrera Gonzales Luana Abigail								
15	Herrera Marrufo Yhordan Heber								
16	Irigoin Araujo Yuri Alelí								
17	Oblitas Pérez Stefan Andreé								
18	Oblitas Rafael Álvaro Josué								
19	Pérez Sánchez Ander Julián								
20	Rafael Latorre Ángela Naomi								
21	Ruiz Saldaña Xavier Adrian								
22	Sánchez Huamán Damaris Jhannela								
23	Saldaña Guevara Briana Lizbeth								
24	Saldaña Guevara Kiara Lizbeth								
25	Vásquez Guevara Luana Itzel								
26	Yrigoin Cárdenas Jostyn Joy								

DIARIO DE CAMPO N° 2

I. DATOS INFORMATIVOS

- 1.1. Institución Educativa Inicial : 494 “Pequeños Angelitos” – Chota
 1.2. Directora : Gianina Rodríguez Cieza
 1.3. Docente de aula : Kary kelita Sánchez Mejía
 1.4. Aula : “Las abejitas”
 1.5. Edad : 5 años
 1.6. Practicante : Elizeth Adeli Vásquez Cadenillas
 1.7. Fecha : 23/05/2022

II. NOMBRE DE LA SESIÓN : “Grande, mediano y pequeño”

III. DESCRIPCIÓN

ACTIVIDADES	CATEGORÍAS
<p>La actividad se inició recordando los acuerdos para el desarrollo de la sesión. La practicante dio a conocer el nombre de la actividad, recupero sus saberes previos de los estudiantes, ¿Todos los objetos tendrán el mismo tamaño? Alexander respondió no profesora ¿Por qué? Yo tengo diferentes ¿Cómo cuáles? Tengo un carro grande que ha venido con más chiquitos, Yuri dijo yo también tengo una muñeca barbie grande ¿Los juguetes que tienen que tamaños son? Los niños comentan hay diferentes tamaños, pero algunos lo no sabemos. Se dio a conocer el propósito, para ello se compartió una pequeña historia de la niña Lucía, un día Lucía se fue de visita a la casa de sus primas y ellas le mostraron que tenían muchos juguetes, Lucía muy emocionada empezó a jugar con ellas, pero cuando terminaron de jugar sus primas le pidieron que los ordenará de grande a pequeño, Lucía está preocupada porque no sabe reconocer los tamaños. ¿Les gustaría ayudar a Lucía? Los niños contestan si ¿Cómo?, que hay muchos tamaños ¿Cuáles son esos tamaños?, Yhordan respondió juguetes grandes ¿De qué manera ayudaríamos a Lucía?, Abigail menciona colocaríamos a un lado todos los grandes ¿Qué estrategias podemos utilizar? Los niños mencionan juntando sus juguetes, que hay juguetes más grandes y otros chiquitos. Antes de presentar el material se les preguntó lo siguiente para poder identificar los tamaños ¿Podremos usar nuestro cuerpo? Brishith dijo yo no sé ¿Cómo sería? Lo comente a todos los niños quien me da una idea para poder representar con nuestro cuerpo, Gael dijo hora que estaba jugando había niños más pequeños y otros más grandes, la niña Nayly mencionó yo se profesora aquí en el jardín los más pequeñitos son los de tres años. Yeral interviene y comenta que su hermanito</p>	<p>Reconocen tamaño grande</p> <p>Resolución de problemas</p>

<p>es más pequeño que el por qué es un bebe. Entonces yo mencione ¿Todos los niños del aula las abejas tendrán el mismo tamaño? Xavier responde Xiomara es más grande y les dije ¿Cómo hacemos para saber?, nos medimos dicen los niños ¿Cómo lo haríamos? Jostyn dice profesora tengo una gran idea esta vez, cual es que salga al centro y luego otro niño y una niña. Para ello yo saque a tres niñas al frente y ellos me puedan mencionar los tres tamaños, Jhosep dijo la más mediana es la que está en el centro y luego lo sigue la más grande. Luego presente el material concreto pelotas de diferentes tamaños para que los niños puedan reconocer también a cada uno de los niños se brindó globos y se dividió en tres grupos de acuerdo al tamaño que tenían y se desplacen al ritmo de la canción cuando este deje de sonar, todos los niños que tengan el globo de tamaño grande lo elevarán, y así continuamos con los demás tamaños.</p> <p>En esta actividad en su gran mayoría los niños si han logrado reconocer los tamaños y diferenciar, en cambio hay otros niños que no tienen noción de los tamaños. Finalmente, se les entregó una hoja de trabajo para que dibujen objetos teniendo en cuenta el tamaño de grande, mediano y pequeño.</p>	<p>Reconocen tamaño pequeño</p> <p>Identificando tamaños</p>
--	--

IV. EVIDENCIAS DE ALGUNOS NIÑOS



Saque al frente a tres niñas, y los niños puedan participar quien es más grande, mediana y pequeña.



Tenía en las manos tres pelotas, pero todos los niños no mencionan los tres tamaños confunden el mediano con el pequeño.



En el patio nos hemos movido en diferentes direcciones al ritmo de la música una vez que para la música teníamos que estar en tres grupos de acuerdo a su tamaño.



Finalmente, en el aula enseñé la pelota mediana y ellos que levanten también el globo mediano y varios niños se confundieron. Así paso con los demás tamaños, unos lo reconocen y otros no.



En la ficha de trabajo, el niño Yhordan a un no puede diferenciar los tamaños, porque empieza por el mediano luego el grande.



Luana Brishith, confunde el tamaño pequeño por el mediano.

V. INTERPRETACIÓN

Según Fernandez (2011) “El aprendizaje es el proceso de cambio relativamente permanente en el comportamiento de una persona generado por la experiencia.” son importantes para el aprendizaje de los niños porque los ayuda a categorizar, organizar, clasificar objetos desde el punto visual y desde su perspectiva, se dice que estas características son porque cada niño observa desde su propio punto de vista. Los alumnos dispondrán de bloques de distintos tamaños. Con ellos podrán realizar clasificaciones grandes/mediano/pequeño. Es por ello que a través del juego quiero lograr que los niños puedan resolver sus propios problemas en este caso ha sido ayudar a la niña, a ordenar en los tamaños ante mencionado, que los tamaños no solo se encuentran en los objetos sino también con nuestro cuerpo lo podemos identificar.

VI. REFLEXIÓN

El concepto es fundamental que los niños reconozcan los tamaños que resulta un objeto físico, grande, mediano y pequeño es muy significativo, pues ellos deben diferenciar los distintos tamaños, es muy importante en la Educación Inicial, ya que el niño va a desarrollar sus procesos cognitivos durante la exploración y la utilización del buen material para que a los niños los llame la atención y así conseguir la atención de los niños y poder lograr con el aprendizaje.

ACCIONES DE MEJORA

Ser más clara en las indicaciones, dar buen uso al material que se presenta, realizar preguntas críticas para los niños, ser más dinámica para que los niños no se distraigan y llamar su atención.

REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

Fernández, José. 2011) Teoría y práctica psicomotora de la orientación y localización. España.

<http://repositorio.utc.edu.ec/bitstream/27000/4838/1/T-001541.pdf>

SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 08

I. Datos Informativos.

- 1.1. Institución Educativa Inicial : 494 “Pequeños Angelitos” – Chota
- 1.2. Directora : Gianina Rodríguez Cieza
- 1.3. Docente de aula : Kary kelita Sánchez Mejía
- 1.4. Aula : “Las abejitas”
- 1.5. Edad : 5
- 1.6. Practicante : Elizeth Adeli Vásquez Cadenillas
- 1.7. Fecha : 19/07/22
- 1.8. Nombre de la sesión : Buscando medidas (Largo- corto)

II. PROPÓSITOS DEL APRENDIZAJE:

MATEMÁTICA			
COMPETENCIA	CAPACIDADES	DESEMPEÑOS	EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE
“RESUELVE PROBLEMAS DE FORMA, MOVIMIENTO Y LOCALIZACIÓN”	<ul style="list-style-type: none"> • Usa estrategias y procedimientos para orientarse en el espacio. 	<ul style="list-style-type: none"> • establece relaciones espaciales al orientar sus movimientos y acciones al desplazarse, ubicarse y ubicar objetos en situaciones cotidianas. Las expresa con su cuerpo o algunas palabras como: hacia delante, hacia tras. 	Representación gráfica

Hora	Momentos pedagógicos	Procesos pedagógicos y didácticos	Medios Y Materiales
11:00 am	Entrada	Saludo	Diálogo
11:00 am a 11:50 am	<p style="text-align: center;">Actividad Significativa</p> Buscando medidas (Largo- corto)	<p>INICIO: Se les invita a los niños y niñas a sentarse en asamblea recordamos los acuerdos para el desarrollo de la actividad. La practicante da a conocer el nombre de la actividad, recupera sus saberes previos de los estudiantes, y da a conocer el propósito; hoy vamos aprender medidas (Largo- corto).</p> <p>DESARROLLO: Familiarización como problema</p> Se compartirá un cuento de la “caperucita roja” adaptado a la noción “largo, corto”. <p>Búsqueda y ejecución de estrategias. Se les preguntara lo siguiente: ¿De qué trató el cuento?, ¿Qué camino tomo la caperucita roja? y ¿Qué camino tomo el lobo? Escuchamos las respuestas.</p> <p>Socialización de representación Ubicaremos en el piso huellitas de pies, formando dos caminos un largo y un corto con el fin de llegar a algún lugar</p>	

		<p>establecido del aula, puede ser a la pizarra, a una mesa, a los libros.</p> <p>Los niños tendrán que pasar por cada uno de los caminos y preguntamos ¿Por cuál camino llegaron más rápido? ¿Por cuál camino demoraron más?, ¿Por qué?</p> <p>Reflexión y formalización.</p> <p>Se realizará una breve explicación sobre los conceptos largo y corto.</p> <p>¿Cómo identificamos lo que es largo y corto?, aparte de los caminos también ¿Existirán objetos largos y cortos?</p> <p>Finalmente, se le brinda la ficha que dibujen el recorrido que hacen desde su casa al jardín (corto, largo).</p>	<p>Colores</p> <p>Lápiz</p>
--	--	---	-----------------------------

CONCEPTOS HACIA LARGO, CORTO

Las nociones espaciales y temporales están presentes en la vida cotidiana y tienen una estrecha vinculación con el esquema corporal ya que el punto de referencia principal lo compone el propio cuerpo. Esta noción suele entenderse en conjunto con la idea de anchura: los objetos, por lo tanto, tienen un largo y un ancho. Por lo general, se dice que algo es largo cuando la longitud supera a la anchura. Asimismo, corto es cuando algo, un objeto, una cosa, presenta un poco longitud, tamaño o duración, se dirá que el mismo o la misma es corto

Todas las cosas tienen una determinada longitud. Para Piaget, la noción espacial está intrínsecamente ligado. A la adquisición del conocimiento de los objetos, y es a través del desplazamiento de éstos que el niño de meses empieza a desarrollarlo.

Tras haberse aprendido, los términos largo y corto deben también explicarse en torno al ejemplo de los trayectos; la mejor manera de enseñarlos es mostrando caminos, o paseando sobre éstos, para que los propios niños y niñas puedan deducir las longitudes y aclarar cualquier duda sobre los conceptos corto y largo.

Las actividades lúdicas ayudan al desarrollo de las nociones espaciales; debido a que potencia su creatividad e inteligencia, como manifiesta Howard Garden en su teoría de las inteligencias múltiples. Ayudar a afianzar su imagen corporal mediante los movimientos permite la seguridad en la identidad de los mismos; pues conocen las partes de su cuerpo, exploran las posibilidades de movimiento, logrando una progresiva precisión en su coordinación motriz y relación cuerpo espacio

Referencias

MINEDU. (2016). *Programa Curricular*. Obtenido de

<http://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/programa-curricular-educacion-inicial.pdf>

Guillín Verdesoto, Betty Cecilia. *Actividades Lúdicas En El Desarrollo De Las Nociones Espaciales En Los Niños Y Niñas De 4 A 5 Años, De Nivel Inicial 2, De La Escuela "Matilde Hidalgo De Prócel" Quito, Período 2013-2014*. 2014.

ESCALA DE VALORACIÓN**NOMBRE DE LA ACTIVIDAD:** Buscando medidas (Largo- corto)**COMPETENCIAS:** Resuelve problemas de forma movimiento y localización**FECHA:** 19/07/22**AULA:** “Las abejitas”

N ^o DE ORDEN	NOMBRES Y APELLIDOS	Criterios de evaluación							
		Menciona los caminos que recorre.				Reconoce las nociones largo, corto.			
		C	B	A	AD	C	B	A	AD
01	Abanto Vásquez Lían Gael Andréé								
02	Banda Herrera Erick Neymar								
03	Barboza Bustamante Eric Denilson								
04	Benavides Colunche Yeral Danyelo								
05	Bustamante Bustamante Jhoana Abigail								
06	Campos Bustamante Jhosep Leonel								
07	Clavo Bustamante Lían Alexander								
08	Coronel Muñoz Franklyn Isael								
09	Gálvez Idrogo Tatiana Liseth								
10	Gonzales Díaz Estephani Nailly								
11	Guevara Rimarachín Luana Brishith								
12	Guevara Vásquez Rocío Halely								
13	Guevara Vásquez Xiomara Elizabeth								
14	Herrera Gonzales Luana Abigail								
15	Herrera Marrufo Yhordan Heber								
16	Irigoin Araujo Yuri Alelí								
17	Oblitas Pérez Stefan Andréé								
18	Oblitas Rafael Álvaro Josué								
19	Pérez Sánchez Ander Julián								
20	Rafael Latorre Ángela Naomi								
21	Ruiz Saldaña Xavier Adrian								
22	Sánchez Huamán Damaris Jhannela								
23	Saldaña Guevara Briana Lizbeth								
24	Saldaña Guevara Kiara Lizbeth								
25	Vásquez Guevara Luana Itzel								
26	Yrigoin Cárdenas Jostyn Joy								

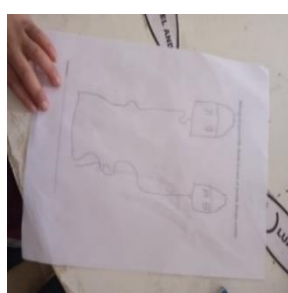
EVIDENCIAS DE ALGUNOS NIÑOS



Se colocó dos caminos en el piso, un largo y corto para que los niños pasen por ellos y puedan distinguir los tamaños y mencionen.



Hay niños que pasaron muy rápido y no distinguían los tamaños para ellos eran iguales.



En su ficha de trabajo se ha dado que dibujen la distancia de su casa al jardín si el camino para llegar es corto o largo, como se puede ver en las imágenes hay niños que si dibujan y tienen la noción de tamaños.

IV. INTERPRETACIÓN

Según Trinidad Duran(2021), el acercamiento de los niños a la matemática en este nivel se da en forma gradual y progresiva, acorde con el desarrollo de su pensamiento; es decir, la madurez neurológica, emocional, afectiva y corporal del niño, así como las condiciones que se generan en el aula para el aprendizaje, les permitirá desarrollar y organizar su pensamiento, matemático. Por las características de los niños y niñas en estas edades, las situaciones de aprendizaje deben desarrollarse a partir de actividades que despierten el interés por resolver problemas, del mismo modo, al observar los diversos elementos de su entorno y manipular objetos, van identificando algunas de sus características perceptuales como la forma y tamaño.

REFLEXIÓN

Con estas actividades se busca que los niños busquen soluciones a ciertos problemas no solo a las matemáticas sino lo que se presenta en nuestra vida diaria. Por otro lado, enseñar al inicio con cuentos estimulan la imaginación y enseñan a buscar soluciones para los problemas, es por ello que el principal factor y fundamental es el juego y así mejorar las matemáticas en los niños.

ACCIONES DE MEJORA

Seguir trabajando actividades donde despierte su curiosidad su interés por querer descubrir nuevos conocimientos con los niños y los juegos sigan basándose en la resolución de problemas.

REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

Trinidad Duran, Cyntia Mitze. Juegos Organizados para desarrollar la competencia: Resuelve Problemas de Forma Movimiento y Localización en los niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 108 "Maria Montessori", Huánuco-2018. Huánuco-Perú: Universidad de Huánuco, 2021.

SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 18


I. Datos Informativos.

- 1.1. Institución Educativa Inicial : 494 “Pequeños Angelitos” – Chota
 1.2. Directora : Gianina Rodríguez Cieza
 1.3. Docente de aula : Kary kelita Sánchez Mejía
 1.4. Aula : “Las abejitas”
 1.5. Edad : 5
 1.6. Practicante : Elizeth Vásquez Cadenillas
 1.7. Fecha : 11/10/22
 1.8. Nombre de la sesión : “Juego con las figuras geométricas”

II. PROPÓSITOS DEL APRENDIZAJE:

MATEMÁTICA			
COMPETENCIA	CAPACIDADES	DESEMPEÑOS	EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE
“RESUELVE PROBLEMAS DE FORMA, MOVIMIENTO Y LOCALIZACIÓN”	Modela objetos con formas geométricas y sus transformaciones. Comunica su comprensión sobre las formas y relaciones geométricas.	Establece relaciones, entre las formas de los objetos que están en su entorno y las formas geométricas que conoce, utilizando material concreto.	Representación gráfica .

Hora	Momentos pedagógicos	Procesos pedagógicos y didácticos	Medios Y Materiales
11:00 am	Entrada	Saludo	Diálogo
11:00 am a	Actividad Significativa	<p style="text-align: center;">INICIO:</p> <p>Motivación: se motivará a los niños y niñas realizando rimas sobre las figuras.</p> <p>Saberes previos: se realiza las siguientes preguntas: ¿Qué actividad hemos realizado la semana pasada?, ¿Qué figuras geométricas reconocimos?, ¿Cómo lo hicimos?</p> <p>Propósito: el día de hoy vamos a realizar un juego para secuenciar las figuras geométricas.</p> <p>Conflicto cognitivo: ¿Cómo podremos realizar secuencias con las figuras geométricas?</p> <p style="text-align: center;">DESARROLLO:</p>	

<p>11:50 am</p>	<p>“Juego con las figuras geométricas”</p>	<p>Familiarización como problema Se les presenta un pequeño caso de la niña Rocío que su profesora le ha pedido que realice una secuencia de figuras, pero ella nos ha pedido que le ayudemos.</p> <p>Búsqueda y ejecución de estrategias. ¿De qué manera ayudaremos a Rocío?, ¿Cómo podríamos secuenciar?, ¿Todas las figuras utilizaremos?</p> <p>Socialización de representación</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Después de haber escuchado sus respuestas. Se muestra los materiales como: patrones de secuencia, silueta de un gusanito. ✓ Ubicamos los gusanitos en el piso, y los patrones de secuencia pegamos en la pizarra. ✓ Luego se les pregunta ¿Qué podemos hacer con estos materiales? Asimismo, se les propone realizar el siguiente juego. ✓ Los niños tendrán que coger una figura geométrica e ir saltando por el gusanito de acuerdo a los colores que tenga. ✓ Una vez que terminan con el recorrido pegarán en la secuencia según la figura geométrica que sigue, por ejemplo. ✓ De esta manera irán participando todos los niños. <div style="text-align: center;">  </div> <p>Reflexión y formalización. Se realizará una breve reflexión acerca de lo aprendido preguntando ¿Cómo realizamos el juego? ¿Cómo fue la secuencia?, ¿Podremos hacer de otra manera?</p> <p>Cierre Finalmente, se entregará su ficha de trabajo que dibujen y coloreen de acuerdo a la secuencia.</p>	<p>Problema</p> <p>Patrones</p> <p>Silueta de un gusanito</p> <p>Figuras geométricas</p> <p>Lápiz</p> <p>Colores</p> <p>Hoja de trabajo</p>
------------------------	--	---	---

Las figuras geométricas

Según Paola(2019), las figuras geométricas para niños son de las primeras cosas que deberían conocer, ya que están muy unidas a nuestra vida cotidiana y les ayuda a desarrollar el pensamiento lógico-matemático. Importancia de identificar las figuras geométricas básicas en los niños. Para nuestros niños conocer las figuras geométricas básicas, como son: cuadrados, rectángulos, círculos y triángulos, supone para ellos el poder establecer relaciones con su entorno más cercano e inmediato. Las figuras geométricas sirven para identificar con más claridad la construcción de juegos, también desempeña habilidades viso motoras en los niños. Puede distinguir semejanzas y diferencias entre las figuras geométricas.

Las formas geométricas son conjuntos cerrados definidos por líneas rectas, ángulos y puntos, aunque el círculo es una excepción. El estudio de estas figuras es la geometría, una rama de las matemáticas que estudia estas formas. La geometría contribuye a resolver problemas es un proceso mental en el cual se adquieren habilidades, capacidades y destrezas para comprender el pensamiento matemático. Las figuras geométricas para niños son de las primeras cosas que deberían conocer, ya que están muy unidas a nuestra vida cotidiana y les ayuda a desarrollar el pensamiento lógico-matemático.

Las formas geométricas ayudan a los niños a entender mejor el mundo. Tocar círculos, cuadrados, triángulos, rectángulos y otras figuras ha sido siempre una manera de que los niños puedan jugar, divertirse y conocer mejor la realidad que les rodea. Cuando los niños están en los primeros años de infancia, son auténticas esponjas en cuanto a aprendizaje. Aunque hay muchas cosas que simplemente conllevan tiempo para que se asienten en su mente, con otras podemos ayudarles a base de juegos y pequeños trucos para que las aprendan de manera natural. Es el caso de las figuras geométricas, con las que podemos jugar para que los pequeños consigan diferenciarlas y aprenderlas de forma sencilla y, sobre todo, muy divertida. Con un poco de paciencia, los niños recordarán cada una de las figuras.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

MINEDU. (2016). *Programa Curricular*. Obtenido de

<http://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/programa-curricular-educacion-inicial.pdf>

Paola, Julca Fernandez Dennis. Aplicación del juego del tangram para incrementar las capacidades geométricas, en el área de matemática, en los niños de cinco años de edad de la I.E.I N° Santo Domingo, del distrito San Luis de Lucma y provincias de Cutervo 2018. Lambayeque-Peru: Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo, 2019.

ESCALA DE VALORACIÓN

NOMBRE DE LA ACTIVIDAD: “Juego con las figuras geométricas”

COMPETENCIAS: Resuelve problemas de forma movimiento y localización

FECHA: 11/10/22

AULA: “Las abejitas”

Nº DE ORDEN	NOMBRES Y APELLIDOS	Criterios de evaluación							
		Busca estrategias para resolver problemas de formas geométricas.				Evidencia lo aprendido en la ficha de trabajo.			
		C	B	A	AD	C	B	A	AD
01	Abanto Vásquez Lían Gael Andréé								
02	Banda Herrera Erick Neymar								
03	Barboza Bustamante Eric Denilson								
04	Benavides Colunche Yeral Danyelo								
05	Bustamante Bustamante Jhoana Abigail								
06	Campos Bustamante Jhosep Leonel								
07	Clavo Bustamante Lían Alexander								
08	Coronel Muñoz Franklyn Isael								
09	Gálvez Idrogo Tatiana Liseth								
10	Gonzales Díaz Estephani Nailly								
11	Guevara Rimarachín Luana Brishith								
12	Guevara Vásquez Rocío Halely								
13	Guevara Vásquez Xiomara Elizabeth								
14	Herrera Gonzales Luana Abigail								
15	Herrera Marrufo Yhordan Heber								
16	Irigoin Araujo Yuri Alelí								
17	Oblitas Pérez Stefan Andréé								
18	Oblitas Rafael Álvaro Josué								
19	Pérez Sánchez Ander Julián								
20	Rafael Latorre Ángela Naomi								
21	Ruiz Saldaña Xavier Adrian								
22	Sánchez Huamán Damaris Jhannela								
23	Saldaña Guevara Briana Lizbeth								
24	Saldaña Guevara Kiara Lizbeth								
25	Vásquez Guevara Luana Itzel								
26	Yrigoin Cárdenas Jostyn Joy								

DIARIO DE CAMPO N° 18

I. DATOS INFORMATIVOS

- 1.1. Institución Educativa Inicial : 494 “Pequeños Angelitos” – Chota
 - 1.2. Directora : Gianina Rodríguez Cieza
 - 1.3. Docente de aula : Kary kelita Sánchez Mejía
 - 1.4. Aula : “Las abejitas”
 - 1.5. Edad : 5 años
 - 1.6. Practicante : Elizeth Adeli Vásquez Cadenillas
 - 1.7. Fecha : 11/10/22
- II. NOMBRE DE LA SESIÓN** : “Juego con las figuras geométricas”

III. DESCRIPCIÓN

ACTIVIDADES	CATEGORÍAS
<p>La actividad se desarrolló recordando nuestros acuerdos de convivencia y para que nuestra actividad salga de la mejor manera y poder participar ordenadamente: para ello se motivó a los niños y niñas con rimas sobre las figuras geométricas. Se mencionó el nombre de la actividad y se realizó las siguientes preguntas:</p> <p>¿Qué actividad hemos realizado la semana pasada? Abigail dijo ordenamos las figuras geométricas por su color, por otro lado, Yuri mencionó jugamos con las cuatro figuras ¿Cuáles son? Alexander dijo, el círculo, cuadrado, Yeral respondió el rectángulo y el triángulo ¿Las figuras que hemos visto todas son iguales? No mencionó Xavier ¿Por qué? El cuadro tiene todos sus lados iguales y el rectángulo tiene dos lados más largos y dos más cortos se felicitó por su participación, Jostyn dijo el triángulo tiene tres lados y tiene tres esquinas, los comente que ya habían recordado las tres figura y falta una ¿Cuál será? Álvaro dijo yo sé el círculo se aplaudió a cada uno de ellos niños por recordar las figuras geométricas.</p> <p>Luego se mencionó el propósito que íbamos a realizar un juego para secuenciar las figuras geométricas; para ello se preguntó ¿Cómo podremos realizar secuencias con las figuras geométricas? Jhosep dijo jugaremos con las cuatro figuras, Luana Abigail mencionó un cuadrado y un círculo y vamos colocando lo que sigue. Para ello se les presenta un pequeño caso de la niña Rocío que su</p>	<p>Reconocen y describen las figuras geométricas.</p>

<p>profesora le ha pedido que realice una secuencia de figuras, pero ella nos ha pedido que le ayudemos.</p> <p>Para ello se realizó las siguientes preguntas: ¿De qué manera ayudaremos a Rocío? Angela dijo primero tiene que conocer las figuras, Julián mencionó yo quiero ayudarle colocamos las figuras en el piso y empezamos a jugar, pero, Neymar menciono tienen que tener muchas figuras, solo las cuatro no es suficiente.</p> <p>¿Cómo podríamos secuenciar? Andree dijo un círculo y un triángulo ¿Solo las dos figuras nada más? No menciono lo seguimos un círculo un triángulo, ¿Todas las figuras utilizaremos? Si dijeron ¿Cómo? Xiomara dijo de diferentes maneras, porque hay cuatro figuras, podemos hacer con tres figuras luego con dos. ¿Podremos hacer una secuencia con una figura nomas? Álvaro no mencion tenemos que tener más de una.</p> <p>De pronto Gael pide la palabra y dijo profesora también lo podemos hacer la secuencia por el color de las figuras ¿Cómo la harías tu Gael? Dice dos círculo rojos y dos azules, los demás niños se quedan sorprendidos, se aplaude por su participación.</p>	<p>Resolución de problemas</p> <p>Secuencia por color</p>
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Después de haber escuchado sus respuestas. Se muestra los materiales como: patrones de secuencia, silueta de un gusanito. ✓ Ubicamos los gusanitos en el piso, y los patrones de secuencia pegamos en la pizarra. ✓ Luego se les pregunta ¿Qué podemos hacer con estos materiales? Con ese juego vamos ayudar a nuestra amiga Rocío mencionaron los niños y niñas, pero ¿Cómo lo ayudaran? Brishith dijo lo que está ahí pegado en la pizarra seguiremos el orden, pero ¿Cómo se llama? Denilson mencionó es una se cuenta para ayudar resolver su problema que tiene Rocío. Asimismo, se les propone realizar el siguiente juego. ✓ Los niños tendrán que coger una figura geométrica e ir saltando por el gusanito de acuerdo a los colores que tenga. ✓ Una vez que terminan con el recorrido pegarán en la secuencia según la figura geométrica que sigue. 	<p>Busca estrategias para realzar la secuencia.</p>
<p>Finalmente, se realizó una breve reflexión acerca de lo aprendido preguntando ¿Cómo realizamos el juego? Yhordan menciono haciendo una secuencia con las figuras ¿Cómo fue la secuencia? De diferentes manera y colores, ¿Podremos hacer de otra manera? Si, ayudaremos a Rocío coloreando nuestra ficha de trabajo mencionó Xavier. ¿Como lo hemos realizado toda nuestra actividad? Naily mencionó hemos utilizado aros, huellas de pies, y Yeral respondió utilizando unos patrones para hacer nuestra secuencia.</p> <p>Finalmente, se entregará su ficha de trabajo que dibujen y coloreen de acuerdo a la secuencia.</p>	<p>Reflexión de lo aprendido.</p>

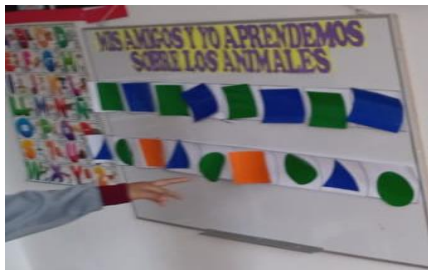
IV. EVIDENCIAS DE ALGUNOS NIÑOS



Se colocó el material en el piso para que los niños vayan pasando de acuerdo a sus posibilidades para poder llegar a la pizarra.



Participan los niños, al momento de pegar tienen dudas, pero sus compañeritos que están sentados lo hacen barra que ellas pueden.



La niña Tatiana se dio cuenta que hay un error en la secuencia, y se le pidió que nos indique donde, dijo en la secuencia de las tres figuras no es así, repasamos todos juntos y un niño había pegado la figura contraria



Tatiana arreglo la secuencia y se explicó a los niños que debemos tener en cuenta el color y la figura para no poder cometer errores.



Angela Nahomi, para que participe no pego ninguna figura, ella dijo va a reglar la secuencia que uno de sus compañeros no conoce el color, ella dio solución a un error que se dio cuenta.



De esta manera todos los niños han ido participando, unos que ya reconocen muy bien las figuras, pero son muy pocos que aún lo falta reconocer las figuras.

V. INTERPRETACIÓN

Según Álvarez(2018)en su artículo enseñar la geometría en movimiento es una propuesta metodológica que integra procesos de movimiento para que los niños y las niñas construyan conocimiento del mundo que les rodea. Por medio de diversas experiencias corporales, la población infantil crea hábitos, actitudes, comportamientos y conocimientos de su cuerpo y la relación entre este, el espacio y los objetos, además de mejorar su aprendizaje en la noción de forma dando resultado muy beneficioso a los estudiantes. El uso de juegos que incluyeran habilidades motrices y conceptos de noción de forma constituyeron un factor muy importante y motivador que generó un aprendizaje mucho mayor que utilizar un método tradicional y pasivo para enseñar. Se demuestra una relación causal existente entre el movimiento y su efecto en el aprendizaje de la noción de forma. Es decir, su desarrollo va a dotar a los niños y las niñas de herramientas para desenvolverse e interpretar el medio, en esta área de las matemáticas, es fundamental analizar las formas, secuenciar, idear transformaciones, elaborar las figuras, conocer propiedades de los objetos y estudiar relaciones entre ellos.

REFLEXIÓN

Continuar desarrollando las actividades donde los pequeños puedan participar. Tomar en cuenta la relación que existe entre el efecto de la ejecución de actividades que involucren juegos cuyo contenido sea de habilidades motrices y noción de forma, los juegos han sido un factor muy importante para que los niños aprendan mejor y sea significativo para cada uno de los estudiantes.

ACCIONES DE MEJORA

Trabajar actividades por grupos, para evitar que se aburran los niños.

Que los niños respeten su turno para participar.

Hacer recordar nuestros acuerdos para evitar conflictos entre niños.

REFERENCIAS

Álvarez, María Marta Camacho. *El aprendizaje de la noción de objeto según la forma en niños de educación preescolar: Propuesta geometría en movimiento. Costa Rica: Universidad de Costa Rica, 2018.*

6.7.Anexo N° 07: Fotografías

FOTOGRAFÍA N° 1



Niños y niñas del aula las “Abejitas” representaron el rectángulo con su cuerpo.

FOTOGRAFÍA N° 2



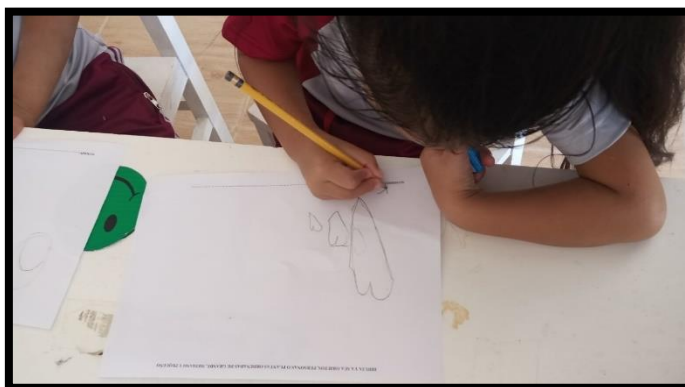
Los niños y niñas representaron por grupos los tamaños (grande, mediano y pequeño) utilizando globos en el patio.

FOTOGRAFÍA N° 3



Niños y niñas de 5 años participando de la actividad “dentro fuera”

FOTOGRAFÍA N° 4



Niña del aula las “Abejitas” realizando su ficha de trabajo de la actividad (grande, mediano y pequeño).

FOTOGRAFÍA N° 5



Los niños y niñas de 5 años del aula las “Abejitas” participando de la actividad arriba-abajo utilizando pañuelos.

FOTOGRAFÍA N° 6



La niña de 5 años participando de la actividad “delante-atrás”